

Äripäev

OKTOOBER 2025 NR 10 (300)

EHITAJA



**PANEKS KANEPIT ...
BETOONI SISSE** Lk 42

**REPORTAAŽ RAIL BALTICA
RADADELT** Lk 40

**TARISTUEHITUSE
TOP** Lk 20



Kõik vajalik töökoha sisustamiseks

Iga töökoht on erinev - olgu tegemist kontori, lao või töökojaga.
Meil on lahendused igaks vajaduseks!

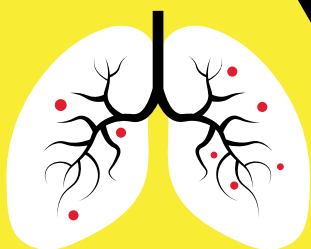
Tutvu tootevalikuga ajtooted.ee



Happiness at work™

Radoonitõrjekeskus

Eesti ainus täielikult akrediteeritud radoonimõõtja



KAS TEADSID?

Eestis haigestub igal aastal radoonist põhjustatud kopsuvähki rohkem inimesi, kui hukkub liikluses.

TÖÖANDJALE

Tööruumide radoonisisalduse mõõtmine, sh tööajaarvestusega seadmetega (vastab kõigile määrusest tulenevatele nõuetele).

Nõustamine ja riskide selgitamine.

Lahendused radoonitaseme vähendamiseks töökohtadel.



KODUOMANIKULE

Pakume asjatundlikku nõu ja praktilisi lahendusi radooni mõõtmiseks ning taseme alandamiseks eluruumides.

Rn
Radoon

ARHITEKILE PROJEKTEERIJALE PLANEERIJALE

Projekteerimine

Konsultatsioon

Maapinnast
radooni mõõtmine

KÜSI MÕÕTMIST

Soovid teada, kui suur on radoon sinu elu-, olme- või tööruumides?

tel +372 5693 6429

tel +372 5698 7930

info@radoonitorjekeskus.ee

www.radoonitorjekeskus.ee

EHITAJALE

Radoonikile müük ja paigaldus

Radoonikaevude müük ja paigaldus

Maapinnast radooni mõõtmine

Ehitusjärgsed
kontrollmõõtmised

Konsultatsioon

NB! Kõik mõõtmised on akrediteeritud vastavalt ISO 17025:2017 nõuetele.

Kõik tegevused on kantud majandustegevuse registrisse (MTR).



6 EHTUS- JA KINNISVARAUUDISED

12 ERIALALITUDE UUDISED

14 TARISTUEHITUSE TOP: KMG INFRA: SUUTSIMA VÕITA "ÕIGEID" PROJEKTE

Kahel varasemal aastal suudeti leida turult üles ettevõttele sobivad projektid ja need 2024. aastal edukalt lõpuni viia.

16 INF INFRA: PÜÜAME OLLA KONKURENTIDEST SAMMU VÕRRA EES

2025. aasta suvel valmis uus Pärnu sild.

17 CONNECO INFRAL OLI AJALOO EDUKAIM AASTA

2024. aasta kujunes ASile Connecto Infra senise ajaloo edukaimaks aastaks ja seda kõigis kolmes Balti riigis, kus ettevõtte tegutseb.

22 INFOPANGA TURUANALÜÜS

24 KOLEDA ASFALDI ASENDAMINE KENA KIVISILLUTISEGA VÕIB VIIA KOHTUSSE

Soraineneni advokaadibüroo kinnisvara- ja ehitus-õiguse ekspert **Britta Retel** ning riigihangete ekspert **Mario Sörm** analüüsivad lepinguid.

26 TEE-EHITAJA TAHAB RIIGIAMETILT KOHTU KAUDU RAHA KÄTTE SAADA

TREV-2 Grupp nõuab kohtu kaudu tasu riigitee ehituse eest, transpordiamet aga leiab, et ehitaja on hankelepingut oluliselt rikkunud ning see-tõttu tuli osa tööst ringi teha.

27 KINNISVARATURU SEIS

Uute ja järelturu korterite hinnavahe kärises rekordiliseks – ostjad liiguvad järelturule.

28 KOMMENTAAR: BÜROOPINDADE TURG JÕUDIS MURDEPUNKTI

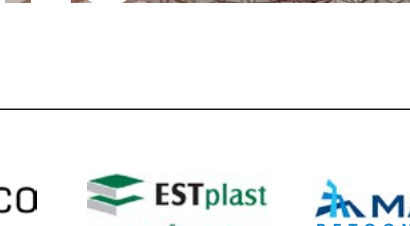
"Tänavu on Tallinnas ja Harjumaal nõudlus büroopindade järele vähenenud, samal ajal on pakkumine suur," kirjutab RE Kinnisvara vanem-partner **Monica Meldo**.



14



36



34 TOOTE-, MATERJALI- JA TEHNOLOOGIAUUDISED

36 MEELIS EINSTEIN: MATERJALITOOTJAD MÜÜGIHINDU TÕSTA EI SAA

"Kuigi Eesti ehitusmaterjalide tootjad näevad juba mahtude kasvu, siis tiheda konkurentsi tõttu nad müügihinnale veel midagi juurde panna ei saa," rääkis Heidelberg Materials Baltikumi piirkonna juht **Meelis Einstein**.

38 RAIVO RAND PAKUB KORTERMAJADE RENOVEERIMISEKS LAHENDUST

Raivo Rand leiab, et kortermajade renoveerimise protsess – toetuse taotlemisest ehituseni – on veninud liiga pikaks.

40 ÜLLATUSED HIIU KOOLI RENOVEERIMISEL

Nõmme Hiiu Kooli 10,2 miljoni eurone renoveerimine jõudis sarikapeoni, kuid Vanalinna Ehitusel tuli silmitsi seista kahe keerulise ja ootamatu väljakutsega.

41 NORDLIN EHTITUSE JUHT: TALLINNA REAALKOOLI EHITUSEL KASUTASIME UUT TEHNOLOOGIAT

Vana linnamüüri säilitamiseks kasutati esmakordselt tehnoloogiat, mille abil tihendati pinnas survealise betooniga.

42 PANEKS KANEPIT ... BETOONI SISSE

Ehitusmaterjalid on pidevas arengus, üks oluline suund on biokomposiit-betoonid. Selles vallas on tööstusliku kanepi kasutamisel suur potentsiaal.

46 REPORTAAŽ RAIL BALTICA RADADELT

50 KONVERENTSI- JA KOOLITUSKALENDER

EHITUSUUDISED.EE TOETAJAD:



EHITUS5ECO



Taristuehitus elab Rail Baltica hapnikul

Selles ajakirjas avaldatud taristuehituse TOPi liidrite hinnangul sõltub sektori lähitulevik Rail Balticast – ilma selleta ootaks valdkonda järsk kukkumine, ent ka suurprojekt ei pruugi kõiki päästa, sest sisendhinnad ja riigi teederahastuse seiskumine suruvad kasumid miinusesse.

Ettevõtete tulemusi mõjutasid vähenenud asfalteerimistööde tellimuste maht ja hangetel osalejate arvu kahe-kolmekordistumine. Riski aitab maandada Rail Baltica põhitrassi ehitus, samuti suures mahus investeeringud tuule- ja päikese-parkidesse.

Äripäeva taristuehituse TOPi võitnud ettevõtete juhid tunnistasid, et tehtud struktuursed muutused on end ära tasunud, sest väiksemad paindlikumad üksused suudavad kiiremini reageerida turu muutustele ja kontrollida tootmismahhte ning kulusid. Kuna ettevõtted tajuvad konkurentsi tihenemist, tahetakse selleks aegsasti valmis olla.

Arvestades, et lõppevad ka varasemalt sõlmitud teede-ehitustööd ning uusi vastavaid riigieelarvelisi objekte tuleb peale kesiselt, tõmbub nende tööde maht pigem kokku. Ka Rail Baltica tööde juures kasvavad sisendkulud, nii et ilmselt tuleb sektoris paljudel leppida kasumi kahanemisega. Töötajate arvu vähenemine viimased kolm

aastat järjest näitab aga ehk hoopis ettevõtete muutumist efektiivsemaks. Ka

Rail Baltica juures püsib oht, et suure hulga ühetaoliste tööde turule tulek võib viia osa sisendhindu kiirele kasvule.

Elektri- ja gaasitrasside ehituses pole nõudlus kahanenud nii järsult kui mujal ehituses, seda aitavad hoida investeeringud energiataristusse ja riigikaitseks. Samas on ka siin väiksematel ettevõtetel keeruline, sest seoses sisendkulude kasvuga püüavad ettevõtted alltöövõtte vähendada.

Seega saavad järgnevat aastat olema eelkõige teedehituses keerulised ning võivad kaasa tuua väiksemate ettevõtete tegevuse lõppemise, sest konkurents sektoris on jätkuvalt väga tihe. Samas puudub riigil endiselt pikk plaan teede arendamiseks ja korrashoiuks, mis tähendab, et õigeaegselt teostamata hooldus ning remonttööd maksavad hiljem kordades rohkem. Kui riik ei suuda paari aasta jooksul teederahastuse plaani selgeks teha, võib järgmise majandustõusu ajaks olla osa sektori võimekusest kadunud – koos inimestega, keda pole siis enam kuskilt võtta.

Teeli Rummelg
Ehitusväljaannete juht

EHITAJA
Äripäev

TOIMETUS

Peatoimetaja-projektijuht
Teeli Rummelg
E-post teeli.rummelg@aripaev.ee
Telefon +372 667 0438
Kujundaja Pille-Riin Port

TELLIMINE JA LEVI

Ajakirja tellimiseks:
E-post aripaev@aripaev.ee
Telefon +372 667 0099
Faks +372 667 0300

REKLAAM

Reklaamimüügi projektijuht
Helen Paapsi
E-post helen.paapsi@aripaev.ee
Telefon +372 58807785

VÄLJAANDJA

AS Äripäev
Vana-Lõuna 39/1
19 094, Tallinn
Telefon +372 667 0111,
+372 667 0222
Faks +372 667 0165,
+372 667 0265
E-post aripaev@aripaev.ee

TRÜKK

Printall AS

© Ajakirjas Ehitaja avaldatud tekstide ja fotode kasutamine üksikõik millisel viisil on keelatud ilma väljaandja loata.

Peame rääkima ka kohalikest teedest

Riigiteede kõrval on ka kohalikud teed aastaid vaevunud vahendite puuduses ning praeguseks on nende remondivõlg kasvanud juba rohkem kui 3,6 miljardi euron. Kõige raskemas seisus on omavalitsuste kruusateed, mille lagunemine süveneb igal aastal.

Järgmisel aastal on riigi poolt kohalike teede seisundi tagamiseks toetusena ette nähtud 29 miljonit eurot ja see pole kaugeltki piisav. Paraku ei ole kohalike teede rahastamisvajaduse katmises märgata mingit edasiminekut ja nende seisund halveneb aasta-aastalt. Riigi poolt eraldatud toetusele lisanduvad kohalike omavalitsuste endi vahendid.

2021. aastal valminud kohalike teede teehoiu rahastamisvajaduse strateegilises analüüsis on arvestatud, et olemasolevate teede ja tänavate remondi- ning hooldustööde eelarve maht kogu kohalike omavalitsuste teedevõrgule (ilma sildadeta) on 170 miljonit eurot aastas.

Vaja oleks aga märksa rohkem, sest teede kvaliteeti analüüsiva ettevõtte ERC Konsultatsiooni andmetel on väga heas korras vaid 2,7% kohalike teede võrgust, samas kui halvas või väga halvas seisukorras on juba 42,5% teedest. Need ei ole kõrvalised metsateed, vaid igapäevaseks eluks vajalikud ühendused tööle, kooli, arsti juurde või poodi jõudmiseks. Samuti on need vajalikud pääste- ja kiirabiteenuste toimimiseks.

Kõige raskemas seisus on omavalitsuste kruusateed, mille lagunemine süveneb igal aastal. Viimastel kevadel on mitmed vallad olnud sunnitud lume sulamise järel kehtestama teedele kiirus- ja koormuspiiranguid, sest roopad ja augud muudavad need raskesti läbitavaks. uure tõenäosusega ootab meid sama ees ka eeloleva talve järel.

Eesti Taristuehituse Liidu tegevjuht **Tarmo Trei**





Lumi ei hüüa tulles!

Kvaliteetsed Soome ja Rootsi lumetõkked Katusemaailmast

- **Usaldusväärne investeering** – kaitse ennast ja oma kodu
- **Skandinaavia kvaliteet** – Põhjamaade tipptegijate toodang
- **Loodud kestma** – vastupidavad ja ilmastikukindlad materjalid
- **Lihtne paigaldada**
- **Lai valik** – lahendused igale katusele ja eelarvele
- **Kiire tarne**
- **Professionaalne nõustamine** – aitame valida õige lahenduse sinu vajadustele

Küsi pakkumist www.katusemaailm.ee!

Lumetõkked ja kõik katusega seonduva leiad meie juurest!

Katusemaailm OÜ
Reti tee 12, Peetri, Rae vald, Harjumaa, Eesti | Tel. +372 6776 135 | Fax +372 6776 134
katusemaailm@katusemaailm.ee | www.katusemaailm.ee



Rubriiki toimetab Teeli Remmelg
e-post: teeli.remmelg@aripaev.ee



VISUAAL: NOBE

NOBE ja Liven ehitavad Nõmmele uue elukvartali

Liven sõlmis ehituse peatöövõtulepingu NOBE OÜga, et rajada Nõmmele Kalda tänavale uus elamukvartal. Sel nädalal alanud ehitustööde käigus valmib Olemuse nime kandvas arenduses 12 maja kokku 72 korteriga.

Arendus saab valmis 2026. aasta lõpuks ja selle maksumuseks on planeeritud ligi 13 miljon eurot.

“Ostisime selle krundi eelmisel aastal koos olemasoleva ehitusprojektiga, kuid kodude mõtestamisel alustasime nullist. Kasutasime koduostjate uuringust saadud andmeid ja viisime läbi fookusgrupi intervjuu. Rohkem kui 200 inimest andsid oma tagasisidet, milliseid kodusid just selles asukohas rajada võiks. See sisend oli meile ja arhitektidele põnev ja väljakutseid pakkuv. Usun, et oleme hästi hakkama saanud – seda kinnitavad ka praeguseks broneeritud 22 kodu ehk kolmandik kogumahust,” ütles Liveni tegevjuht **Andero Laur**.

“Olemuslikult sobime Liveniga hästi – mõlemad tahame pakkuda enam kui lihtsalt hooneid. Meid ühendab soov eristuda, pakkuda kvaliteeti ja luua ruumi, kus inimese olemus saab esile tõusta. On rõõm, et meie esimene ühine projekt on just Olemuse arendus – sinna paneme kõik oma oskused ja südame,” ütles NOBE OÜ juhatuse liige **Priit Nigols**.

Lumia arhitektide projekti puhul on säilitatud võimalikult palju olemasolevat haljastust ja hoonete viimistluses on kasutatud tagasihoidlikke neutraalseid toone. Korteri elutoad ja rõdud on kavandatud päeva- ja õhtupäikese suunda. Esimeses etapis rajatakse ka avalik võrkpalliväljak, mida saavad kasutada nii tulevased elanikud kui ka ümbruskonna inimesed.

Tallinna suurhall plaanitakse Ülemistele

TALLINN TEGI KULTUURIMINIS-TEERIUMILE JA EESTI OLÜMPIA-KOMITEELE ettepaneku rajada multifunktsionaalne suurhall Ülemiste kaubajaama territooriumile, kus on piisavalt ruumi nii hallile kui ka ümbritsevale avalikule ruumile.

“Suurhalli rajamine Ülemistele looks täiesti uue tõmbekeskuse, mis ühendab tippspordi, kultuuri ja puhkevõimalused. Tallinn on valmis võtma aktiivse rolli – nii planeeringute tegemisel kui ka avaliku ruumi arendamisel,” ütles Tallinna linnapea **Jevgeni Ossinovski**. “Kui riik suudab langetada otsuse lähikuudel, on võimalik hall valmis ehitada juba 2029. aasta korvpalli EMI finaaltummiiriks.”

Linnapea kinnitusel tekib Rail Baltica valmimisel alale tihe rahvusvaheline ja siseriiklik ühendus rongi, trammi ja bussiliinidega. Lähedal asub ka Tallinna Lennujaam. Lisaks kuulub suur osa alast riigile, mis välistab vajaduse eramaa omandamiseks ning aitab hoida ajakava.

Linna peaarhitekt **Andro Mänd** sõnas, et suurhall koos ümbritseva pargiga looks täiesti uue piirkonna Rail Baltica terminalist põhja poole jäävale alale. “Lisaks spordi- ja turismivaldkonna edendamisele aitaks see kaasa tervikliku linna-

ruumi arengule ning tugevdada Ülemiste sidet ülejäänud linnaga. Suurhalli rajamine oleks kõnekas näide linna ja riigi koostööst ning kinnitaks, et suudame tegutseda kiiresti ja tulemuslikult,” ütles Mänd.

Planeeritava suurhalli ümber jääb ligi kümme hektarit maad, kuhu saaks rajada mitmekülgse välisportitaristu ja rohealad. Maastikuarhitektuurse lahenduse maksumuseks on hinnatud kuni 20 miljonit eurot, sõltuvalt planeeritavatest funktsioonidest ja pinnase seisukorrast. Linn on valmis katma avaliku ala investeeringu ja hoolduse kulud eeldusel, et kinnistu antakse linnale ja halli ning ümbritseva ala projekteerimine kulgevad käsikäes.

Tallinna hinnangul on võimalik hall rajada juba 2029. aastaks, kui otsustatakse kiiresti. “Ajagraafik on pingeline, kuid poliitilise tahte olemasolul on see võimalik. Selle eelduseks on suurhalli rajamise põhimõttelise otsuse langetamine lähikuudel, et kuulutada veel 2025. aastal välja arhitektuurivõistlus ja algselt kinnistule detailplaneering,” kirjutas linnapea pöördumises riigile. Detailplaneeringu tegemise võtaks Tallinna linn enda peale, et kiirendada protsessi.



VISIOON: TLPA PEAARHITEKTI BÜROO



Eluasemeturg on aktiivne – müüjad soovivad müüa ja ostjad osta. Tehinguteni viivad inimesi elulised põhjused: sünnid, surmad, abielud ja lahutused, keegi kolib ja keegi vahetab töökohta.”

LVM Kinnisvara tegevjuht **Ingmar Saksing**

6.10.2025, Kinnisvarauudised



FOTO: SIIM SULTSON

FOTO: TALLINN



Nurgakivipanijad. Hoone valmib 2026. aasta detsembris ning ühendab endas huvikeskuse, Kristiine noortekeskuse ja keskraamatukogu Kristiine filiaali.

Merko pani Tallinna suurimale huvihariduskeskusele nurgakivi

17. SEPTEMBRIL ASETATI NURGA-KIVI TALLINNA HUVIKESKUSE KULLO uuele mitmfunktsioonilisele hoonelale, millest saab Kristiine linnaosa haridus- ja kogukonnakeskus. Kullo uue hoone projekteeris Kuu OÜ ja Nikita Atikin OÜ, ehitustööd teeb AS Merko Ehitus Eesti AS, omanikujärelevalvet Inseneribüroo Telora OÜ.

Hoone ehituse kogumaksumus on 33,5 miljonit eurot.

Senine, 1970. aastatel ehitatud maja ei vastanud enam tänapäeva nõuetele ega huvihariduse spetsiifikale. Ajale jalgu jäänud hoone lammutati ning selle asemele kerkib kaasaegne kompleks, millest enam kui pool on mõeldud Kullo huvikooli õppe- ja tööruumideks. Kristiine noortekeskus ja raamatukogu annavad hoonelale laiema kasutuse, pakkudes kogukonnale mitmekesiseid võimalusi vaba aja veetmiseks ja õppimiseks.

Uue hoone ja seda ümbritseva Löwenruh' pargi terviklahenduse leidmiseks korraldati 2021. aastal arhitektuurivõistlus, mille võitis

KUU OÜ ja Nikita Atikin OÜ idee-kavand "Päike" (arhitektid **Koit Ojaliiv ja Kristel Niisuke**).

"Kullost kujuneb vaieldamatu maamärk ja piirkonna tõmbekeskus. See on ainulaadne hoone arhitektuurilises mõttes, aga tõuseb avalikus kasutuses hoonete seas esile ka läbi mõeldud ruumilahenduse ja kaasaegsete tehnosüsteemide poolest. Parim tulemus sünnib alati koostöös nii tellija kui ka töövõtjatega, oleme ehitanud tempokalt ja plaanime sel moel jätkata," ütles Merko Ehitus Eesti juhatuse esimees **Jaan Mäe**.

Lisaks hoonelale on ka välialad planeeritud avalikuks kasutamiseks ja lõimitud sujuvalt Löwenruh' pargiga, muutes piirkonnaga veelgi ligipääsetavamaks ja atraktiivsemaks. Oluline täiendus on kavaoodatud 300kohaline kontsertsaal, mis loob võimalusi nii kultuuri- kui ka kogukonnaüritusteks. Projektis on arvestatud kohalike elanike ettepanekutega. Huvikeskusele on ligipääs mugav ka ühistranspordi ja rattaga.

Maanteede kulub lähiaastatel miljard eurot

KLIIMAMINISTEERIUMI ÜLESANDEKS saab lähiaastatel investeerida enam kui kaks miljardit eurot teede ja raudteede rajamiseks ning korrahoiuks, riigiteede remondikava kasvab võrreldes praegusega märgatavalt, aga vähem, kui vajaminevaks kuluks on prognoositud.

Tuleva aasta riigieelarve investeeringute ja eesmärkide all seisab, et kliimaministeerium suunab 684,2 miljonit eurot investeeringuid Rail Baltica arendamisse ja raudteehoidu, sealhulgas Rail Balticale 435,7 miljonit eurot, ning maantee-taristusse 283,1 miljonit eurot.

Perioodil 2026–2029 läheb riigiteede hoiuks kokku 1,03 miljardit eurot, sellest 2026. aastal 283,1 miljonit eurot. Riigiteede remondiks kulub sellest üle poole. Tuleval aastal näiteks 121 miljonit, ületuleval 133 miljonit, sealt edasi vastavalt 158 miljonit ja 186 miljonit eurot.

Remondikulude mahu kasv on märkimisväärne võrreldes tänavuse 107 miljoni euroga, kuid tasub tähele panna, et transpordiameti arvutuste järgi peaks selleks kuluma 203 miljonit eurot aastas – tase, milleni ei jõuta ka 2029. aastaks.

Aastatel 2026–2028 viiakse ellu Tallinna–Pärnu–Ikla teel Libatse–Nurme, Orgita–Haimre (Märjamaa ümbersõidu), Päädeva–Konuvere, Konuvere–Pärdurüüte ja Tallinna–Tartu–Võru–Luhamaa teel Imavere möödasõidu 2 + 2 tee ehitus kogumaksumusega 264 miljonit eurot ja 2026–2027 aastal Värskä–Ulitina maantee ümbersõidu (nn Saatse Saabas) ehitus kogumaksumusega 2,6 miljonit eurot.

Rail Baltica investeeringute 436 miljoni euro suurusest kulust järgmisel aastal tuleb valdav osa Euroopa Liidu fondidest (261 miljonit), heitmekvootide müügist teenitud raha kulub sinna 168 miljonit eurot ning riiklikku finantseerimist läheb selleks 5,7 miljonit eurot. Kokku ulatuvad Rail Baltica investeeringud 2026.–2029. aastal 1,2 miljardi euroni.

Jätkub ka Tartu ja Narva suunal raudteede elektrifitseerimine, mis peaks lõppema 2028. aastaks. Elektrirongide ostmiseks kulub järgmisel aastal 116,9 miljonit eurot, mida kaetakse CO₂ ja moderniseerimisfondi vahenditest.

Tallinna–Tartu maanteel jätkub lähiaastatel Imavere möödasõidu ehitus.

FOTO: ANDRAS KRALLA





Pärnus äratati ellu Beti ait

PÄRNUS ÜLEJÕEL ASUV 150AASTANE PUNASTEST TELLISTEST BETI AIT on taas ellu ärganud. Estateguru rahastusplatvormil koguti ligi 10 000 investori abiga kokku 4,4 miljonit eurot, et pika ajalooga kauba- hoone luksuslikeks loftideks ehitada.

Pärnusse investeeriti 75 riigist üle maailma. Tege- mist on hea näitega, kuidas investeringud Eestisse võivad tulla ka rohujuure tasandilt.

Uue hingamise saanud hoones tegutses 1870. aastal A. Lange ja Co linatöötlemisettevõtte, mille juurde kuulus kolmekorruseline punastest tellistest linaait. 1890. aastal võttis hoone üle eksport- ja im- porttehingutega tegelev **Thomas Bett** oma firmaga Bett ja Co. Sellest on hoone saanud ka Beti aida nime, mida kasutatakse tänaseni.

Estateguru tegevjuhi **Daniil Aali** sõnul on see hea näide, kuidas investeringuid saab Eestisse tuua väga erinevatel viisidel. "Kui kõige klassikalisemalt loetakse investeringuks Eestisse mõne tööstus- või tootmishoone rajamist, siis antud juhul on panus- tatud 4,4 miljonit meie majanduse elavdamisse. Lisaks sai Pärnu uue ilusa maamärgi, mis kaunistab linnaruumi veel kümneid aastaid," täiendab Aal.

Maru ehtas Elcogenile uue tehase planeeritust odavamalt

VESINIKUTEHNOLOOGIA ETTEVÕTE

ELCOGEN avas Tallinna külje all 50 miljonit eurot maksma läinud teha- se, mis kujunes esialgu prognoosi- tust 5% odavamaks. Tehase ehitust juhtis Maru Ehitus.

"Kõik lahendused ehituse juures, kõik ehitise insener-tehnilised lahendused on väga põhjalikult läbi mõeldud, et ehitusprotsessis ei tuleks enam üllatusi. Nii kipub tavaliselt juhtuma – ja selle käigus hoopis kallimaks minema," rääkis Elcogeni asutaja ja tegevjuht **Enn Õunpuu** Äripäeva raadiole.

Tehase ehitust juhtis Maru Ehitus ja Elcogeni sõnul suudeti kogu projekt ellu viia harukordselt täpselt: "Kui nüüd ehitusest ja seadmetest rääkida, siis meie eelarve jäi miinus viis protsenti," sõnas Õunpuu. "Mitu kumardust Maru Ehituse ees – tööd tehti tähtaegselt, hea kvalitee- digi ja eelarves."

Edu võti peitus põhjalikus ettevalmistuses. Õunpuu tõdes, et avalikus sektoris kipuvad ehitused minema kallimaks, sest kõiki lahendusi ei mõeldaks kuigi põhjalikult läbi.

Kuigi tehase ehitus algas 2024. aasta jaanuaris ja valmis veidi rohkem kui aastaga, ulatub idee uuest tehasest märksa kaugemale. "Algne plaan hakkas idanema juba aastal



FOTO: RAUL MEE

Elcogeni asutaja ja tegevjuht Enn Õunpuu.

2000," meenutas Õunpuu. "Pro- jekteerimine on pikk ja keeruline protsess – eriti kui tegemist on teh- noloogiaga, millesarnast maailmas varem kasutatud ei ole."

Kui paluda Õunpuult soovitud teistele tootmisettevõtetele, kes plaanivad uut tehast, on tema vastus konkreetne: "Väga põhjalik tehnilise osa projekt peab olema valmis – et ei tuleks hiljem kõrval- kulused ega tavapärasest kallinemist. Ja investeerida tuleb korralikku omaniku järelevalvesse."

Uus tehas rajati Loovälja tehnoparki ja selle 14 000 m² suurune hoone muudab Elcogeni üheks Euroopa suuremaks tahkeoksiidsete kütuseelementide ja elektrolüüsi tehnoloogiate tootjaks.

Fund Ehitus sai valmis Keila Vesiveski keskuse

SEPTEMBRIS AVATI KEILAS VESI- VESKI KAUBANDUSKESKUS, kus 1400 ruutmeetril asub tegutsema Rimi supermarket. Projekti maksumus on ligi kaheksa miljonit eurot. Keskuse ehitas Fund Ehitus. Hoone arhitek- tuurilahenduse lõi BOA OÜ.

Keila väravas asuv kaasaegne keskus pakub mugavat ligipääsu ja ostuvõimalust nii kohalikele elani- kele kui ka läbisõitjatele.

Vesikeski Keskuses on ligi 3000 ruutmeetrit üüripinda, millest 1400 ruutmeetrit hõlmab uus Rimi. Lisaks Rimile avavad keskuses ukse ka spordiklubi Fitness 24/7, Benu apteek, Aasia toidukoht Lucky Lotus, GIGI Second Hand ning

Merelahe Tervisekeskus.

Keskusel on üle 90 parkimiskoha, millest 40 asub maa- aluses park- las. Ühtlasi on see esimene Keila avalik maa- alune parkla. Parklas on kaks kahekoha- list elektriautode laadimisjaama, mille hulgas ka ülikiiralaadija.

Moodsas keskuses on kasutatud päikesepaneele, energiasäästlikku valgustust ja külmutustehnikat, et

vähendada energiakulu ning ülal- pidamiskulusid.



FOTO: FUND EHITUS

MILLINE ON 2025. AASTA PARIM BETOONEHITIS?

Eesti Betooniühing ja Eesti Ehitusmaterjalide Tootjate Liit kuulutavad välja konkursi „Aasta betoonehitis 2025”. Võistlus „Aasta betoonehitis 2025” tunnustab ja tõstab esile Eesti parimaid betoonehitisi.

AASTA
BETOON-
EHITIS



2025

Konkursile võib esitada 2025. aastal tellijale üle antud betoonehitisi või neis kasutatud konstruktsioone või menetlusi. Ettepanekute esitamise tähtaeg on 12. detsember 2025.

Võitja kuulutatakse välja Betoonipäeval 2026. aasta märtsis.

Kalevi Jahtklubi sadamahoone
Peauhind konkursil „Aasta betoonehitis 2024”
Arhitektuur: OÜ Urban Mark – Ülar Mark
Foto: Karl Kasepõld

Konkursi tingimusi vaata:
betoon.org/aasta-betoonehitis/reeglid/

Lisainfo:

tel 648 1918; betoon@betoon.org

WWW.BETOON.ORG



BÜ

eesti betooniühing

eetli
Eesti Ehitusmaterjalide
Tootjate Liit



Pärnumaa sarika-peolised

FOTO: EGERT KAMENIK

INF Ehitus sai Pärnumaal rohegaasijaama sarikate alla

26. septembril tähistati Halingal Piimajõe teel sarikapidu Eesti ühe suurema rohegaasijaama ehitusel. Ehitajaks on Infortari gruppi kuuluv AS INF Ehitus.

Kui Põhja-Pärnumaa vallas toodetakse taastuv-energiat juba Tootsi alevis asuvas tuulepargis ja Vändra kandis päikeseparkides, siis nüüd lisandub nende kõrvale ka rohegaas – äsja tähistati Halingal Piimajõe teel sarikapidu Eesti ühe suurema rohegaasijaama ehitusel.

“Halinga rohegaasijaama rajamine on olnud INF Ehituse jaoks põnev väljakutse – ühelt poolt keerukas insener-tehniline lahendus, teisalt vastutus riigi energiaturvalisuse eest. Praeguseks on lõpusirgele jõudnud suuremad üld- ja välisvõrkude ehitustööd ning valmis on kääritusmahutid. Alustatud on seadmete paigaldamise ja tehnoloogilise osa ehitustöödega, mis jätkuvad kuni selle aasta lõpuni. Seejärel seisab ees jaama seadistamine ja käivitamine, mis on oma keerukuselt võrreldav moodsa tööstuskompleksi rajamisega,” ütles ASi INF Ehitus juhatuse liige **Martin Viilep**.

Järgmise aasta kevadel valmiv jaam hakkab rohegaasi tootma kohalikust loomasõnnikust ja biojäätmetest, muutes need puhtaks kodumaiseks kütuseks. 15 miljonit eurot maksva jaama projekti toetab Euroopa Liit.



ESKIS: RAEELPROJEKT

INF Infra alustab Tallinnas Endla tänava tunnelite ehitust

Ehitustööd algavad 22. oktoobril kanalisatsioonitorustiku ehitusega ja lõppevad hiljemalt jaanuaris 2027. Ehitustööde esimeses etapis suletakse kuni kaheks kuuks Tehnika tänaval Kristiinesse suunduv sõidurada.

Tunnelite ehitab INF INFRA OÜ. Nende ehitus maksab 4,2 miljonit eurot (ilma käibemaksuta), töid rahastavad Tallinna linn ja AS Tallinna Vesi.

Endla tänava jalakäijatunnelid loovad jalakäijatele ja ratturitele turvalise ning mugava liikumistee kesklinnast Kristiinesse.

Ehitus hõlmab kahe tunneli rajamist, mille kaudu jalutajad ja ratturid saavad liikuda Tehnika

tänavalt raudteetammi alt Kristiine keskuse suunas. Lisaks uuendab linn lähiümbruse sõidu- ja kõnniteid ning Tallinna Vesi paigaldab ligi 200 meetrit uut kanalisatsioonitrassi.

“Tunnelite ehitusprotsessi teeb eriliseks nende rajamiskiirus raudteetammi sisse. Nimelt demon-teeritakse suvel küllaltki lühikese ajaakna, kolme päeva jooksul, raudteerööpad. Ehitaja eemaldab ballastkillustiku, surub betoonist tunnelid raudteetammi sisse ning seejärel taastab killustiku ja rööpad,” lausus Tallinna keskkonna- ja kommunaalmeti ehitustööde projekti-juht Ats-Vidrik Tamm. Ümbritsevate teede ja haljastuse kordategemine võtab siiski kauem aega.

Fund Ehitus rajab Maardusse enam kui 150 uut kodu

PEATÖÖVÕTJA JA KINNISVARA-ARENDAJA FUND EHTUS PLANEE-RIB MAARDUSSE rajada seitse uut A-energiaklassi korterelamut Ringi Kodud. Arenduse esimeses etapis alustatakse juba sel aastal kahe hoone rajamisega.

Kuigi Tallinna äärealadele uute elukeskkondade rajamine on olnud atraktiivne juba pikki aastaid, on Maardus esimesed uusarendused alles hoogu võtnud.

Kunagine tööstusasula – Maardu, mis tänavu tähistas 45 aasta möödumist linnaõiguste saamisest –, on muutumas: rahuliku elutempo-ga, roheline, erinevaid kultuure ühendav ja mitmekülgne linn, mis on hakanud oma mineviku tööstus-varjust julgelt välja astuma.

Peatöövõtja ja kinnisvaraarendaja Fund Ehitus planeerib Maardusse rajada seitse uut korterelamut. Maardu uusim ja viimaste aastate suurim arendus – Ringi Kodud – asub aadressidel Ringi põik 1, 3 ja 5 ning sellesse on kavandatud üle 150 erineva suuruse ja planeeringuga kaasaegset ning energiasäästlikku korterit, samuti puhkealad, mänguväljakud, kergliiklusteed. Elamutes on liftid, elektriliste autolaadijate paigaldamise valmidus, kaasaegsed ventilatsiooni- ja küttesüsteemid. Arenduse esimeses etapis alustatakse kahe hoone rajamisega.

Ehitusload on väljastatud ja esimese etapi ehitustöödega on plaanitud alustada sel aastal. Eelmüük on juba käimas.

ESKIS: FUND EHTUS



Hooned on kavandatud A-energiaklassiga ja korterite hinnad algavad 125 300 eurost, mis teeb Ringi Kodudest ühe soodsama uusarenduse Harjumaal.



KATUSE PROFID

Triflex
Xperts Partner

Vedelplastlahendused

Eestis nr 1 vedelplastide asjatundjalt
100%-line veekindlus kuni viimse detailini



KATUSED, RÕDUD. TERRASSID, TREPID, LIITED, REMONT JA EHITUS
Küsi hinnapakumist või vaata lisaks: **www.katuseprofid.ee**



Selgusid renoveerimis- teemaliste üliõpilastööde konkursi võitjad

26. SEPTEMBRIL TOIMUS EESTI EHITUSETTEVÕTJATE LIIDU RUUMES renoveerimisteemaliste üliõpilastööde konkursi tänuüritus, kus tunnustati silmapaistvamaid töid.

Konkursi eesmärk on suunata tudengeid valima uurimisteemadeks hoonete renoveerimisega seotud valdkondi ning toetada kvaliteetsete teadmiste levikut ehitus- ja teadusringkondades.

Konkursile said kandideerida kõik renoveerimisteemalised teadusartiklid ja üliõpilastööd – alates bakalaureuse- ja magistritöödest kuni doktori- ja grupitöödeni, mis olid avaldatud või kaitstud ajavahemikus 1. september 2023 kuni 16. juuni 2025.

“Tegemist ei ole pelgalt konkursi, vaid eesmärgiga suunata noori spetsialiste Eesti ehitussektori jaoks strateegiliselt oluliste teemade juurde. Edukad üliõpilastööd aitavad kaasa ka riikliku pikaajalise hoonete renoveerimisstrateegia eesmärkide saavutamisele, toetades energiatõhusust, kestlikust ja olemasolevate hoonete kvaliteeti,” ütles Eesti Ehitusettevõtjate Liidu tegevjuht **Kalmer Gross**.

FOTO: ANDRAS KRALLA



Laureaadid Marit Järviste, Vaido Vahter ja Marta Elisabeth Tikman.

Tunnustuse pälvisid järgmised tudengid:

Marit Järviste, magistritöö, TalTech

Töö teema: “Piirdetarindite lisasoojustuse lahendused muinsuskaitse alal olevatele elamutele”

Marta Elisabeth Tikman, magistritöö, Eesti Kunstiakadeemia

Töö teema: “Edasiarendatud vernakulaarsus: Ajalooliste võtete rakendamine kaasaegses arhitektuuris”

Vaido Vahter, magistritöö, TalTech

Töö teema: “Naabruskonna energiatõhususe analüüs ja renoveerimiskontseptsioon Mustamäe I mikrorajooni elamute näitel”

Konkursi preemia anti välja silmapaistvamatele töödele, tunnustades sellega nii üliõpilasi kui ka nende juhendajaid. Parimate tööde tulemusi jagatakse laiemalt ka ehitus- ja teadusringkondadega.

Lisaks Eesti Ehitusettevõtjate Liidule pani konkursi korraldamisele õla alla kliimaministeeriumi eestvedamisel toimuv teadusarendusprogramm LIFE IP BuildEST.



FOTO: SVEN ARBET

Taristuehitajad: peame rääkima kohalikest teedest – kruusateed on eriti raskes seisus

TARISTUEHITUSE LIIDU TEGEVIJUHI

Tarmo Trei sõnul on riigiteede kõrval ka kohalikud teed aastaid vaevelnud vahendite puuduses ning praeguseks on nende remondivõlg kasvanud juba rohkem kui 3,6 miljardi euroni. Kõige raskemas seisus on omavalitsuste kruusateed, mille lagunemine süveneb igal aastal.

Järgmisel aastal on riigi poolt kohalike teede seisundi tagamiseks toetusena ette nähtud 29 miljonit eurot ja see pole kaugeltki piisav. “Paraku ei ole kohalike teede rahastamisvajaduse katmises märgata mingit edasiminekut ning nende seisund halveneb aasta-aastalt,” nentis Trei. Riigi poolt eraldatud toetusele lisanduvad kohalike omavalitsuste endi vahendid.

2021. aastal valminud kohalike teede teehoiu rahastamisvajaduse strateegilises analüüsis on arvestatud, et olemasolevate teede ja tänavate remondi- ning hooldustööde eelarve maht kogu kohalike omavalitsuste teedevõrgule (ilma sildadeta) on 170 miljonit eurot aastas.

Vaja oleks aga märksa rohkem, sest teede kvaliteeti analüüsiva ettevõtte ERC Konsultatsiooni andmetel on väga heas korras vaid 2,7% kohalike teede võrgust, samas kui halvas või väga halvas seisus korras on juba 42,5% teedest. “Need ei ole kõrvalised metsateed, vaid igapäevaseks eluks vajalikud ühendused tööle, kooli, arsti juurde või poodi jõudmiseks. Samuti on need vajalikud pääste- ja kiirabiteenuste toimimiseks,” ütles Trei.

Kõige raskemas seisus on omavalitsuste kruusateed, mille lagunemine süveneb igal aastal. “Viimastel kevadatel on mitmed vallad olnud sunnitud lume sulami-

se järel kehtestama teedele kiirus- ja koormuspiiranguid, sest roopad ja augud muudavad need raskesti läbitavaks,” kirjeldas ekspert.

“Suure töönaosusega ootab meid sama ees ka eeloleva talve järel.”

Kohalike teede rahastusvajaduse analüüs näitas, et kohalike teede rekonstrueerimis- ja remondivajadus ulatus 3,6 miljardi euroni. Aastane rahavajadus olemasoleva seisundi säilitamiseks ületab eelarvet ligi 40 miljoni euro võrra. Kui eesmärgiks seada ka teeolude parandamine, oleks vaja u 314 miljonit eurot aastas, kuid tegelik rahastus on jäänud alla 200 miljoni euro aastas.

“See tähendab, et remondivõlg kasvab iga aastaga ja selle likvideerimine muutub üha kallimaks. Tegelikult on ka see juba neli aastat tagasi tehtud teede analüüs vana-nenud ja vajaksime uut, ajakohast analüüsi, mille põhjal saaks teha pikema plaani remondi- ja arendusvajaduste kohta,” rääkis Trei.

Kohalike teede rahapuuduse kõrval on järgmise aasta riigieelarves riigiteede võrgu arenduseks ja säilitamiseks ette nähtud viimaste aastatega võrreldes rohkem vahendeid, kokku 281 miljonit eurot. Lisandunud vahendid lähevad suuresti põhimaanteedel neljarajaliseks ehitamiseks.

Sellest hoolimata on olemasoleva teedevõrgu seisundi säilitamise alarahastus endiselt süvenev. “On positiivne, et taristuinvesteeringuteks leiti lisaraha, kuid samal ajal jääb olemasoleva võrgu säilitamiseks keskmiselt kavandatud 125 miljonit eurot aastas kaugemale alla tegelikust vajadusest, mis on hinnanguliselt 223 miljonit eurot,” ütles Trei. “See on kiire plaaster, mitte probleemi pikaajaline tõhus ravi.”

Ehitusliidud: lisa- ja muudatustööde tegemine vajab rohkem mängureegleid

30. SEPTEMBRIL TOIMUS EKELi ja EEELi konverents "Lisa- ja muudatustööd projekteerimises ja ehituses: mis need on ja kes nende eest maksab?".

Minni Aru (KOKO arhitektid OÜ) andis projekteerija vaate, rõhutas, et lisa- ja muudatustööd ei ole alati negatiivsed, kuid nende mõju eelarvele, ajagraafikule ja inimsuhte-tele võib olla märkimisväärne. "Suurt osa vaidlustest saab vältida juba lepingu sõlmimise ja projekteerimise algfaasis, kui sõnastada täpne tööde maht, luua ühtne arusaam lisa- ja muudatustööde mõistest ning panustada põhjalikku ettevalmistusse," sõnas Aru.

Ehituse peatöövõtjapoolseid seisukohti jaganud **Tarmo Pohlak** (Nordecon AS) kinnitas, et lisa- ja muudatustööd on ehitusprotsessi loomulik osa, mis sageli aitavad tagada tellijale parima lõpptulemuse. Tema sõnul on suurimad väljakut-

sed seotud aja, raha, info liikumise ja vastutuse hajuvusega. "Edu võti seisneb õigete hanketüüpide valikus, läbipaistvas kommunikatsioonis ja kõigi osapoolte koostöövalmiduses," ütles Pohlak.

Lisaks jagas tellija kogemust **Marek Moldau** (Riigi Kinnisvara AS), riigihangete seaduse võimalusi avas Estella Põllu (rahandusministeerium) ning hankelepingle nüansse tutvustasid **Erki Fels** ja **Karin Marosov** (Advokaadibüroo TEGOS AS).

Päeva teises pooles toimunud paneeldiskussioonis rõhutati usalduse, süsteemse koostöö ja ehitusele eelneva põhjaliku eeltöö olulisust. Eesti Ehituskonsultatsiooni-ettevõtete Liidu juhatuses esimees **Kadi Metsmaa** toonitas, et hind on töövõtja valikul vaid üks paljudest komponentidest.

"Projekteerimine on konsultatsiooniteenus, nagu juristiteenus või

FOTO: EHTUSLIIDUD



IT-arendus – õiglane on seda käsitleda tunnipõhise tööna, mitte fikseeritud vähimpakkumisena. Suurim väärtus sünnib põhjalikkusest ja alternatiivide kaalumisest, mitte odavaimast hinnast. Muudatused on kõige soodsamad lähteülesande täpsustamise ajal, enam-vähem taskukohased projekteerimise käigus, kuid kordades kulukamad ehituse ajal," ütles Metsmaa.

Ettekannetest jäi kõlama üksmeelne arusaam: lisa- ja muudatustööd on ehitusprotsessis vältimatud, kuid nende mõju sõltub suuresti sellest, kui läbimõeldult on koostöö korraldatud ja kui selgelt on alguses kokku lepitud mängureeglid.

Kadi Metsmaa ja Tarmo Pohlak rõhutasid põhjaliku eeltöö vajalikkust.

TERA



Teie Elektritöid Realiseerivad Asjatundjad

ELEKTRITÖÖD

- Hooldus ja elektripaigaldise käit
- Sisepaigaldustööd
- Päikeseelektrijaamad
- Elektriauto laadijad



Rail Baltica Ülemiste reisterrinali ehitusel osaleb KMG Infra koos Merko Ehitusega.

KMG Infra: suutsime võita “õigeid” projekte

Ettevõtte juhtkonna hinnangul tagasid **KMG Infra** 2024. aasta edu varasematel aastatel tehtud otsused ja riskide õige hindamine hangete pakkumise faasis. Suurim kordaminek oli nende hinnangul aga see, et kahel varasemal aastal suudeti leida turult üles ettevõttele sobivad projektid ja need 2024. aastal edukalt lõpuni viia.

2024. aastal kasvas KMG Infra OÜ müügitulu 46 miljoni euroni, mis on pea kaks korda rohkem kui eelmisel aastal (22 miljonit eurot).



FOTOD: KARLISAUL

Indrek Pappel Rail Baltica alliansslepingu allkirjastamisel.

Kuupäeva 09.08.2024 seisuga viidi lõpule varasema KMG Infra OÜ emaettevõtte KMG OÜ jagunemisega seotud tegevused. Jagunemise käigus loodi valdusfirma LMJP Holding OÜ ja KMG OÜ andis oma osaluse KMG Infra OÜs üle. Valdusfirma LMJP Holding OÜ omanikud omavad KMG Infra OÜs 70% osalust.

KMG Infra OÜ peamiseks tegevusalaks on insener-tehniliste rajatiste ja taristu ehitamine. Ettevõtte on spetsialiseerunud täisvastutusega töövõtudele ehitus- ja taristuehitussektoris, energeetika- ja keskkonnamehaanika, transporditaristu ja sadamaehituses.

KMG INFRA OÜ 2024. aastal

Käive: 46 mln eurot
(2023: 22 mln)

Kasum: 4,4 mln eurot
(2023: 3,6 mln)



“Oleme aastatega kogunud oma meeskonda väga suurte kogemustega tuumiku, kes suudab efektiivse meeskonnana kogemusi rakendada ja jagada seda ka noorte inseneridega, kes alles alustavad oma professionaalse tegevusega. Oleme järk-järgult oma meeskonda kasvatanud ja andnud noortele inseneridele ka rohkem vastutust. See teadlik valik on ennast igati õigustanud,” rääkis juhatuse liige **Indrek Pappel**.

Tänavu lõpetati järjekordne riigikaitserajatis keskpõlügenil ja Tallinna linna ühistranspordi arenduse projekt. Samuti on käsil Rail Baltica Ülemiste reisiterminali raudteerajatiste ehitustööde teine etapp koostöös Merko Ehitus Eesti ASiga ning alustati Utilitase suurprojekti “Paljassaa-re reo- ja merevee soojuspumba-jaamade projekteerimine ja ehitamine” peatöövõtulepingu teostamisega.

Allianssleping lisab efektiivsust

Ettevõtte on hetkel koostöös rahvusvaheliste koostööpartneritega teostamas Rail Baltica Pärnu-Ikla põhitrassi projekteerimis- ja ehituslepingut. Tegemist on ühe suurema tänaseks sõlmitud allianss-tüüpi lepinguga. “Tulenevalt viidatud lepingumudelitest saame praegu julgelt väita, et avatud koostöö on kindlalt parem ja efektiivsem ning tekitab olulist lisaväärtust võrreldes tavapärase töövõtulepinguga,” selgitas Pappel. “Seega oleks kõigile turuosalistele, sh tellijatele, kasulikum rakendada alliansslepingu elemente (avatud koostöö projektile-parim-põhimõttel), mitte jäika juriidikat,

nagu on töövõtulepingutes siiani tehtud.”

Suuremad töömahud toovad alltöövõtjatelt hinnasurvet

Juhtkond näeb, et ka järgnevatel aastatel on taristusektori turule tulemas huvitavaid projekte, kuid väljakutse on just need “õiged” projektid üles leida. Suures pildis avaldab mõju kindlasti Rail Baltica ehituse elavnemine. Samuti on riik tegemas suuremaid investeringuid kaitsevaldkonda ja needki projektid vajavad ehitamist.

Eeltoodule tuginevalt julgeb Pappel ennustada, et teatud tööde lõikudes (näiteks betoonitööd) töömahud ilmselt suurenevad, mis toob tõenäoliselt kaasa hinnasurve alltöövõtjatelt ning lisab peatöövõtjatele riske tähtaegade osas.

Oluliseks teemaks ehitusturul on suhted peatöövõtja ja alltöövõtjate vahel. Ning kuna lähitulevikus võib turgu ohustada tööjõupuudus, saab määravaks usaldusväärsete partnerite vaheline pikemaajalisem koostöö. Võib ennustada, et projektipõhine lähenemine võib asenduda projektiüleste koostööprintsipiidega üle mitme aasta.

Riskid tuleb eos maandada

Samuti on oluline riskide maandamine peatöövõtulepingutes. Kuna geopolitiiline olukord maailmas on ebastabiilne, mõjutab see energia, toorme ja ka tööjõu hindu. Vajalik on neid riske hoida tasakaalus. Eesti riik peab saama parima hinna ja kvaliteediga taristuehitusteenust osta ning peatöövõtjad ei pea kõiki riske juba eos enda kanda võtma. “Senini oli selleks mehha-

KMG Infra poolt 2024. aastal lõpule viidud olulised taristuprojektid:

- linnaruumi arendamine ja elukeskkonna parendamine: “Vanasadama ja Rail Baltica Ülemiste reisiterminali ühendava trammiliini projekteerimine ja rajamine koostöös Merko Ehitus Eesti ASiga”;
- panustamine Eesti riigikaitse arendamisse idapiiril: “Narva jõe seirepositsioonide taristu projekteerimine ja ehitamine”;
- Eesti õhuturbe tagamine: “Ämari lennuliiklusala remont”;
- “Rail Baltica Soodevahe infrastruktuuri hoolduskeskuse ehituse I etapp”.

“Oleme aastatega kogunud oma meeskonda väga suurte kogemustega tuumiku, kes suudab efektiivse meeskonnana kogemusi rakendada ja jagada seda ka noorte inseneridega, kes alles alustavad oma professionaalse tegevusega.”

nismiks indekseerimine. Paraku oleme täheldanud, et viimasel ajal on tellijad hakanud eemalduma indekseeritud hindadega lepingutest, ja see on meie hinnangul hetkel suur viga,” nentis Pappel.

“Meie jaoks on jätkuvalt võtmeküsimus ka panustamine inimestesse, sealhulgas noorte spetsialistide kaasamisse – see loob tugeva aluse, et KMG Infra oleks kindel ja usaldusväärne partner ka tulevikus. Kokkuvõtvalt oleme Eesti taristuehituse sektori tuleviku osas mõõdukalt optimistlikud,” rääkis Pappel ja kinnitas, et KMG Infra tiim on väljakutseteks valmis. **E**



INF Infra: püüame olla konkurentidest sammu võrra ees

INF Infra on 2022. aastal asutatud Infortari kontserni kuuluv insenerehituse ettevõtte. INF Infra tegevusala on infrastruktuuri – teede, sildade, viaduktide, tunnelite, ökoduktide projekteerimine ja ehitamine.

Võrreldes 2023. aastaga kasvas ettevõtte müügitulu üle kahe korra. 2024. aastal lõpetati neli ja võideti mitmeid objekte, mille teostamise tähtajad on järgmistel aastatel. Olulisema võiduna tuleb märkida Rail Baltica Harjumaal põhitrassi raudteetaristu ehitustööd Kangru–Saku lõigul, mille lõpetamise tähtaeg on 2028. aastal. INF Infra juhatuse liige **Robert Sinikas** ütles, et raudteetrassi rajamine läbi Männiku raba saab olema suur väljakutse. “Plaanime kasutada innovatiivseid muldkeha erilahendusi, et looduskeskkonda mõjutada võimalikult vähe.”

Sinikas sõnas, et INF Infra heade majandustulemuste aluseks on olnud professionaalne ja pühendunud meeskond, mis koosneb oma valdkonna kogunud ekspertidest. “Pidev panustamine meeskonna arendamisse ja innovatsiooni otsimisse hoiab meid konkurentidest sammu võrra eespool ning võimaldab pakkuda klientidele lahendusi, mis vastavad nii tänastele kui ka homsetele ootustele. Erinevalt paljudest konkurentidest keskendume tehniliselt nõudlikumatele projektidele. Näiteks oleme edukalt ellu viinud Pärnu kolmanda silla ehituse. Oleme suunanud oma oskused



FOTO: INFRA

ja ressursid keerukamatele töödele. See ongi toonud INF Infrale oluliselt paremad majandustulemused kui taristuehituse turu keskmine tase.” **E**

INF Infra juhatuse liige Robert Sinikas Pärnu uue silla taustal.

INF INFRA OÜ 2024. aastal

Käive: 19 mln eurot
(2023: 7 mln)

Kasum: 2 mln
(2023: 0,3 mln)

Tegevuskasum oli 1,94 miljonit eurot. Mullusega võrreldes kasvas ettevõtte müügitulu 163,23% ja tegevuskasumi rentaablus oli 10,37% (aastaga kasvas 5,80 protsendipunkti). Aruandeaasta lõpus töötas ettevõttes 13 töötajat (täistööajale taandatud), aastaga kasvas töötajate arv 8 võrra. 2023. aastal oli ettevõtte müügitulu 7,09 miljonit ja tegevuskasum 0,32 miljonit eurot.

2025. aasta suvel valmis uus Pärnu sild

Pärnu kolmas sild on nüüd Eesti pikima, 140 meetri suuruse sildeavaga sild. See võimaldab jõe laevatatavat osa kasutada takistusteta kogu laiuses. Eelnevalt olid Eesti pikima sildeavaga sillad Rannu–Jõesuu ja Ihaste sild, mõlema silla pikim sildeava on 90 meetrit. Pärnu uue silla sildeava ületab pooleteisekordselt eelnevaid pikima sildeavaga sildu. Lisaks on Pärnu uus sild ka Baltimaade ja Soome pikim võrkkaarsild.

Silla projekteerisid ja ehitasid investeerimisettevõtte Infortar gruppi kuuluvad inseneri- ja ehitusettevõtted INF Infra OÜ ja AS EG Ehitus, kellega linnavalitsus sõlmis 26,7 miljoni euro suuruse projekteerimis- ja ehituslepingu.

Lisaks tänavavalgustusele on sillale paigaldatud silla sambaid, kaari ja sõrestikku valgustav dekoratiivvalgustus. Silla sambaid kaunistavad Nikole Matikainen ja tema kaaslaste joonistatud lustakad loomad, linnud ja Pärnu tuntud hooned.

“Kõik on sujunud ja läinud plaanipäraselt. Sild saadi valmis lühikeses ajaaknas, elanike igapäevast elu oluliselt häirimata. Kaheaastase ehitusperioodi kestel oleme koostöös ehitajaga teinud projekti realiseerimisel 25 muudatust, mis läksid maksma ligi 900 000 eurot, et saavutada maksimaalselt kvaliteetne tulemus. Kolmkümmend aastat kestnud unistus uuest sillast on täitunud,” rääkis projekti tellija poolt juhtinud Pärnu abilinnapea **Meelis Kukk**.

“Pärnu sild on üks viimaste aastakümnete keerukamaid insener-tehnilisi ehitusprojekte Eestis. See on näide uuenduslikust ehitustehnoloogiast, kus sild ehitatakse esmalt kaldal ja seejärel paigaldatakse lõplikku asukohta. Selline lähenemine on keskkonnasäästlik ja võimaldab kaks kallast ühendada oluliselt kiiremini kui traditsioonilised ehitustehnoloogiad,” lausus Infortari ettevõtete gruppi kuuluv INF Infra OÜ juhatuse esimees Robert Sinikas.



Conneco Infral oli ajaloo edukaim aasta

2024. aasta kujunes ASile **Connecto Infra** senise ajaloo edukaimaks aastaks ja seda kõigis kolmes Balti riigis, kus ettevõtte tegutseb. Nende käive kasvas võrreldes eelneva perioodiga 25%.

Tulenevalt turumuutustest jagati 2024. aastal Connecto Eesti ärisuunad kahe ettevõtte – Connecto Eesti ASi ja Connecto Infra ASi vahel eesmärgiga suurendada kliendifookust ning tõhustada äriprotsesse. “Täna saame öelda, et see muudatus on end igati õigustanud,” ütles Connecto Infra juhatuse esimees **Janek Sulev**. “Oleme tehtuga väga rahul, hindame kõrgelt oma meeskonda, kellega oleme need head tulemused saavutanud, ning võtame kaasa õppimiskohti tulevikuotsuste tegemisel.”



Connecto Infra juhatuse esimees Janek Sulev.



Lähiajal konkurents tiheneb

Kuna rohepöörde tempo on aeglustunud ja mitmed kriitilise tähtsusega võrguarenduse suurprojektid on lõpule jõudnud, on turumaht ootuspäraselt märgatavalt vähenenud ja konkurents tihenenud. “Lisapingeid tekitab ka ühe senise riikliku suurtellija soov siseneda teenusepakkujate turule. Toimuvad turumuutused, mida oskasime enam kui aasta tagasi

ette näha. Me kohaneme uue olukorraga ja leiame lahendusi, et tagada äri jätkusuutlikkus ning kasumlikkus. Ees ootavad huvitavad aastad,” sõnas Sulev.

Connecto jätkab oma tegevust kindla sihiga panustada Eesti energiajulgeolekusse ja rohepöördesse, pakkudes kvaliteetseid ning tulevikku suunatud lahendusi. **E**

See aasta tuleb veelgi parem

Connecto 2025. aasta ehitusportfelli valdava osa moodustavad 2023. ja 2024. aastal sõlmitud lepingud, mis pärinevad võrguehitusturu nn kuldajast. “Täna, kolm kuud enne majandusaasta lõppu, võime öelda, et käesolev aasta kujuneb edukamaks kui eelnevad.

Kuigi Connecto Eesti ei konsolideeri oma Läti ega Leedu tütar-ettevõtete (kus osalus on 50%) majandustulemusi, ületaks konsolideeritud müügitulu 200 miljoni euro piiri, mis tähendaks ligikaudu 15% kasvu võrreldes 2024. aastaga. Samuti oleks kasum suurem kui mullu.

Eriliselt rõõmustab meeskonna võimekuse kasv – oleme Baltimaades jõudnud peaaegu 600 töötajani,” rääkis Sulev.

Suuremad tööd on seotud taastuvenergiaga

- Sopi-Tootsi tuulepargi elektritööd ja liitumispunktide ehitus
- Raba päikesepargi alajaama ja kaablitrasside rajamine
- Mustvee 330 kV ja Lihula 330/110 kV alajaamade ehitustööd
- Paide-Kiisa 330 kV õhuliini ehitustööd
- Viimase miili kiire interneti võrkude ehitus
- Elektriautode laadimistaristu ehitus erinevatele operaatoritele
- Gaasi ülekandevõrgu ja jaamade remondi- ning hooldustööd

INF INFRA OÜ 2024. aastal

Käive: 131,6 mln eurot
Kasum: 20,6 mln eurot

Suurimad kordaminekud:

- edukad koostööd võrguhaldurite ja tellijatega;
- tehnilise kompetentsi rakendamine kõrgepinge-lahenduste rajamisel;
- ettevõtte suutlikkus pidada kinni tähtaegadest ka kõige pingelisemates ajaraamidest;
- noorte kaasamine, pakkudes neile praktikavõimalusi ja osalemist reaalsest projektides. See on osa pikaajalisest strateegiast kasvatada järelkasvu.

Taristuehituse TOP

Koht 2025	Nimi	Kasum	Müügitulu	Tegevusvaldkond	Juhatus	Põhiomanikud	Töötajaid
1	KMG Infra OÜ	4 345 395	46 419 579	Mujal liigitamata rajatiste ehitus	Janno Oja, Indrek Pappel, Marko Pikk, Marek Jassik	Marko Pikk 20%, Janno Oja 10%, LMJP Holding OÜ 70%	26
2	INF Infra OÜ	1 977 357	18 658 958	Silla- ja tunneliehitus	Marko Rentik, Robert Sinikas, Rein Rätsep	Rajatiste Ehitusjuhtimine OÜ 49%, INF Engineering OÜ 51%	5
3	Connecto Infra AS	20 575 000	131 563 000	Elektri- ja sidevõrkude ehitus	Alar Lagus, Janek Sulev, Juho Järva	Connecto Varad OÜ 100%	368
4	Inseneriehituse AS	2 525 462	33 805 743	Vesiehitus	Sulev Ahlberg, Aldren Alliksoo	Hüdroehituseksperit OÜ 100%	24
5	Viimsi Keevitus AS	2 287 001	16 753 524	Vee-, gaasi- ja kanalisatsioonitrasside ehitus	Diana Aiaots, Jaak Ritso	Jaak Ritso 99,75%	35
6	Demirek OÜ	634 230	4 436 174	Mujal liigitamata rajatiste ehitus	Rauno Arras	Rauno Arras 100%	5
7	VH Ehitus-teenused OÜ	1 120 717	8 146 912	Vee-, gaasi- ja kanalisatsioonitrasside ehitus	Hendrik Villemson	Hendrik Villemson 100%	18
8	EPCM Consulting OÜ	675 578	4 399 666	Elektri- ja sidevõrkude ehitus	Silver Lipp	Silver Lipp 100%	15
9	GRK Eesti AS	2 351 199	72 146 520	Raudteede ja metroo ehitus	Tiit Roben, Johanna Maria Katarina Korhonen	GRK Infra Oyj 100%	77
10	Nordig OÜ	656 046	2 068 627	Vee-, gaasi- ja kanalisatsioonitrasside ehitus	Monika Lepistu, Marek Laanisto, Urmas Laurson	Marek Laanisto 50%, Bremolen OÜ 50%	7
11	TREF AS	3 563 859	71 256 478	Teede ja kiirteede ehitus	Andres Gailit	Valdi-filler OÜ 12,96%, Guido Kruusmaa 15,97%, Merekaru OÜ 16,61%, Andres Bachmann 21,92%, Andres Gailit 27,17%	205
12	Kivipartner OÜ	740 314	5 488 686	Teede ja kiirteede ehitus	Ranno Kaju, Rivo Kaju	Ranno Kaju 50%, Rivo Kaju 50%	18
13	Saalem OÜ	379 675	3 758 963	Maanteede ja kiirteede ehitus	Lembit Paas, Benno Paas	Benno Paas 50%, Lembit Paas 50%	6
14	KMG OÜ	5 192 251	44 434 848	Maanteede ja kiirteede ehitus	Indrek Pappel, Targo Toots	Indrek Pappel 33%, Marek Jassik 33%, VMBH OÜ 17%, FRIP OÜ 17%	167
15	Firstel Group OÜ	968 711	4 322 444	Elektri- ja sidevõrkude ehitus	Vitali Filimonov, Vadim Filimonov	Vitali Filimonov 52%, Vadim Filimonov 48%	18
16	Enera OÜ	4 485 658	19 140 722	Elektri- ja sidevõrkude ehitus	Mark Orav	Kaisa Orav 100%	24
17	Megido OÜ	609 929	7 472 474	Vee-, gaasi- ja kanalisatsioonitrasside ehitus	Danil Pavljutšenko, Ruslan Jakimov	Danil Pavljutšenko 50%, Ruslan Jakimov 50%	19
18	Leonhard Weiss OÜ	6 217 647	130 129 939	Elektri- ja sidevõrkude ehitus	Kalle Kask, Mait Keskkül, Indrek Kaliste	Leonhard Weiss International GmbH 100%	437
19	Polarwerk OÜ	845 477	2 384 910	Raudteede ja metroo ehitus, hooldus ja remont	Jaan Sonberg, Margo Jäger	Margo Jäger 50%, Jaan Sonberg 50%	18
20	Asfaldiproff OÜ	455 855	3 584 717	Teede ja kiirteede ehitus	Rait Allik, Iver Allik	Edvin Luha 24,48%, Raial Invest OÜ 51,04%, Alver Allik 24,48%	13
21	Warren Asphalt OÜ	377 625	4 372 855	Teede ja kiirteede ehitus	Indrek Klaos, Mart Hallimäe	Tiit Ploom 23,36%, Indrek Klaos 14,96%, Mart Hallimäe 23,36%, XS Varahaldus OÜ 23,36%, Reimo Nau 14,96%	11
22	KVK Lahendused OÜ	706 094	1 161 304	Vee-, gaasi- ja kanalisatsioonitrasside ehitus	Rene Kruusmann	Rene Kruusmann 100%	6
23	Järelpinge Inseneribüroo OÜ	904 137	6 403 150	Silla- ja tunneliehitus	Aivar-Oskar Saar	Mad Force OÜ 100%	9
24	MSM OÜ	565 834	7 554 565	Vee-, gaasi- ja kanalisatsioonitrasside ehitus	Martin Pihlamägi, Sven Leppar	Sven Leppar 50%, Martin Pihlamägi 50%	17

Koht 2025	Nimi	Kasum	Müügitulu	Tegevusvaldkond	Juhatus	Põhiomanikud	Töötajaid
25	Infragreen OÜ	730 542	7 645 404	Teede ja kiirteede ehitus	Janek Uiibo, Margus Vaim	Margus Vaim 11,76%, FRIP OÜ 25,51%, Janek Uiibo 11,76%, Taavi Müntel 11,76%, Style Invest OÜ 25,51%	18
26	Enersense AS	4 348 599	58 495 203	Elektri- ja sidevõrkude ehitus	Margus Veensalu, Jaanis Järvet, Madis Hunt	Enersense Services Oyj 100%	300
27	Pluvo Eesti OÜ	1 036 872	6 552 309	Elektri- ja sidevõrkude ehitus	Jevgeni Lištšina	Jevgeni Lištšina 100%	39
28	EG Ehitus AS	838 417	44 672 064	Vee-, gaasi- ja kanalisatsioonitrasside ehitus	Martin Viilep, Tormi Müür, Tarmo Tera, Rein Rätsep	INF Engineering OÜ 100%	99
29	Tee ja Tee OÜ	530 017	8 295 589	Maanteede ja kiirteede ehitus	Raimu Tali	Raimu Tali 100%	27
30	Hitachi Energy Estonia AS	1 650 000	30 414 000	Elektri- ja sidevõrkude ehitus	Priit Feldt, Andrus Aaving, Ragne Maaroos	Hitachi Energy LTD 100%	197
31	TPS Engineering OÜ	363 390	1 741 543	Mujal liigitamata rajatiste ehitus	Vladimir Kossinov	T.P.S. OÜ 100%	3
32	Jankofalt OÜ	171 850	1 749 259	Teede ja kiirteede ehitus	Tarmo Lillsoo	Tarmo Lillsoo 100%	1
33	V&K Teed OÜ	230 024	4 520 104	Teede ja kiirteede ehitus	Kristjan Mitt, Veiko Mugamäe	Veiko Mugamäe 52%, Kristjan Mitt 48%	10
34	SV Torutööd OÜ	961 629	2 238 897	Vee-, gaasi- ja kanalisatsioonitrasside ehitus	Kalev Õisnurm	Kalev Õisnurm 100%	30
35	Rempfast OÜ	244 787	2 371 812	Vee-, gaasi- ja kanalisatsioonitrasside ehitus	Elar Pärnaste, Rain Mölder	Rain Mölder 50%, Elar Pärnaste 50%	13
36	Foolix OÜ	199 976	1 476 077	Vee-, gaasi- ja kanalisatsioonitrasside ehitus	Viljar Tammearu	Viljar Tammearu 100%	4
37	Klotoid OÜ	297 713	4 775 008	Teede ja kiirteede ehitus	Madis Lepp, Indrek Himmist, Tõnu Teder	Urmas Lepp 20%, Armand Tamm 10%, Tõnu Teder 30%, Madis Lepp 35%	33
38	Nister OÜ	241 382	1 499 454	Maanteede ja kiirteede ehitus	Revo Laaniste	Revo Laaniste 100%	8
39	Prosystem OÜ	278 518	5 771 358	Elektri- ja sidevõrkude ehitus	Asko Kuusalu	Autoplast OÜ 50%, Asko Kuusalu 50%	12
40	Väljataguse Veod OÜ	229 975	6 124 568	Mujal liigitamata rajatiste ehitus	Eiki Ilves, Tiit Poopuu	Eiki Ilves 50%, Tiit Poopuu 50%	15
41	TREV-2 Grupp AS	3 795 000	56 448 000	Teede ja kiirteede ehitus	Sven Pertens, Priit Kuldsaar	Universal Capital Investment OÜ 100%	294
42	Atemo OÜ	1 216 892	19 460 090	Teede ja kiirteede ehitus	Vaino Vald, Ain Pähkel	I-RÜHM OÜ 50%, TREF Projektijuhtimine OÜ 50%	28
43	Roadwolf OÜ	259 946	2 461 870	Teede ja kiirteede ehitus	Tarmo Sälik	Tarmo Sälik 100%	13
44	Watercom OÜ	1 533 000	15 075 000	Vee-, gaasi- ja kanalisatsioonitrasside ehitus	Sven Miller, Evelyn Hekk	Tallinna Vesi AS 100%	77
45	Terrat AS	712 015	8 095 139	Vee-, gaasi- ja kanalisatsioonitrasside ehitus	Indrek Ränd, Margus Ränd	Maido Volber 25%, Olev Pärtel 25%, Rein Rajamäe 25%, Margus Ränd 12,14%, Indrek Ränd 12,86%	39
46	VIP SOOJUS OÜ	191 863	1 064 931	Vee-, gaasi- ja kanalisatsioonitrasside ehitus	Heiki Pau	Eha Pau 100%	7
47	AJM TEED OÜ	195 813	1 881 337	Teede ja kiirteede ehitus	Andres Kaljuvee	Andres Kaljuvee 20%, ELMARI TALU OÜ 10%, Jaanus Virro 28%, Meelis Adler 28%, Rene Loit 14%	11

Taristuehituse TOP

Koht 2025	Nimi	Kasum	Müügitulu	Tegevusvaldkond	Juhatus	Põhiomanikud	Töötajaid
48	Eesti Energomontaaž AS	2 040 885	20 126 410	Mujal liigitamata rajatiste ehitus	Maksim Lonski	Maksim Lonski 10%, Stepan Dõšlovoi 10%, Dial Invest OÜ 35,5%, Sergei Mikrjukov 35,5%	158
49	Baurexi OÜ	232 986	2 604 108	Vee-, gaasi- ja kanalisatsioonitrasside ehitus	Mihkel Mült	Mihkel Mült 100%	17
50	Kaivuri OÜ	178 586	3 396 130	Maanteede ja kiirteede ehitus	Martin Kosula, Tiidrik Kosula	Tiidrik Kosula 100%	8
51	Asfaltkatte OÜ	151 296	3 225 427	Teede ja kiirteede ehitus	Vassili Penberg, Jelena Penberg	Vassili Penberg 100%	4
52	Highway engineering OÜ	437 263	1 521 508	Silla- ja tunneliehitus	Andrei Anissimov	Andrei Anissimov 100%	11
53	Wesico project OÜ	443 132	7 874 862	Vee-, gaasi- ja kanalisatsioonitrasside ehitus	Anti Mölter	Anti Mölter 100%	49
54	Kiirwarren.kl OÜ	263 916	4 885 085	Teede ja kiirteede ehitus	Kimmo Liivak	Kimmo Liivak 48,98%, Tiit Ploom 25,51%, Peeter Seermaa 25,51%	25
55	Kagu elekter OÜ	934 711	10 128 078	Elektri- ja sidevõrkude ehitus	Eiko Jõgi, Karmo Kase, Heikki Sohard, Siim Salandu	Karmo Kase 25%, Heikki Sohard 25%, Eiko Jõgi 25%, KK Kapital OÜ 19,48%	39
56	Concrete Highways OÜ	725 977	3 295 370	Silla- ja tunneliehitus	Riho Sillaots, Kristo Säde	Halud.ee OÜ 50%, Riho Sillaots 50%	23
57	Pipe standart OÜ	172 861	1 560 488	Vee-, gaasi- ja kanalisatsioonitrasside ehitus	Konstantin Särg, Aleksandr Goos	Konstantin Särg 50%, Aleksandr Goos 50%	11
58	Elektro-sistem AS	266 730	2 784 321	Elektri- ja sidevõrkude ehitus	Alexander Volodchenkov	Alexander Volodchenkov 100%	38
59	Roke Teenused OÜ	144 584	1 318 879	Vee-, gaasi- ja kanalisatsioonitrasside ehitus	Ronald Jürgenson	Ronald Jürgenson 100%	8
60	Merilyni Grupp OÜ	162 809	1 103 981	Mujal liigitamata rajatiste ehitus	Peeter Vimba	Marek Salumaa 20%, Peeter Vimba 80%	7
61	Tallinna Teede AS	1 746 025	28 522 522	Teede ja kiirteede ehitus	Jüri Läll, Marek Rand	Merko Ehitus AS 100%	109
62	Nordpont OÜ	304 694	4 229 840	Silla- ja tunneliehitus	Henri Gostsõllo, Kalvi Krass	Kalvi Krass 51%, Henri Gostsõllo 36%	23
63	Steel Buckle OÜ	641 750	2 012 665	Raudteede ja metroo ehitus, hooldus ja remont	Dmitri Butkevits, Valeri Fjodorov	Dmitri Butkevits 26%, Valeri Fjodorov 74%	37
64	Matthäi Ehitus OÜ	157 461	1 351 745	Teede ja kiirteede ehitus	Jüri Leonov	Jüri Leonov 100%	11
65	MS Engineering Group OÜ	130 471	1 395 576	Elektri- ja sidevõrkude ehitus	Mati Saksladu	Mati Saksladu 100%	8
66	Landhe Trade OÜ	191 654	1 348 701	Teede ja kiirteede ehitus	Allan Ringo	Allan Ringo 100%	6
67	Energiapartner OÜ	162 818	14 796 387	Elektri- ja sidevõrkude ehitus	Helari Täll, Janar Eelmaa, Mikk Saar	Helari Täll 10%, Sardel Invest OÜ 45%, Mikk Saar 45%	20
68	Lars Laj Eesti OÜ	372 415	4 299 258	Mujal liigitamata rajatiste ehitus	Maikol Kriiva	Maikol Kriiva 100%	21
69	Kopasellid OÜ	119 184	1 261 565	Muud kaeve- ja mullatööd	Alo Vihandi	Alo Vihandi 100%	6
70	Mevot Invest OÜ	104 007	1 705 584	Teede ja kiirteede ehitus	Veiko Voronkov	Veiko Voronkov 100%	13
71	Murtnecc Grupp OÜ	103 728	1 032 028	Elektri- ja sidevõrkude ehitus	Olev Lehtsaar, Alan Karro	Olev Lehtsaar 50%, Alan Karro 50%	11
72	Prokon Projekt OÜ	105 534	1 555 084	Vee-, gaasi- ja kanalisatsioonitrasside ehitus	Tanel Toomväli	Tanel Toomväli 100%	10
73	Elektritsentrum AS	169 052	12 286 284	Elektri- ja sidevõrkude ehitus	Ivar Viil, Rein Edovald	Ennu Põldma 20%, Ivar Viil 20%, Alla Rapp 20%, Rein Edovald 20%, Vaike Pillov 20%	107

Koht 2025	Nimi	Kasum	Müügitulu	Tegevusvaldkond	Juhatus	Põhiomanikud	Töötajaid
74	TOP Marine Infra OÜ	48 123	2 613 500	Vesiehitus	Silver Pütsep	TOP Marine Group OÜ 100%	6
75	Plank OÜ	33 902	2 198 388	Mujal liigitamata r ajatiste ehitus	Inga Peterson	Magnetkivi OÜ 33,33%, Inga Peterson 66,67%	3
76	ÜLE OÜ	781 945	41 197 716	Teede ja kiirteede ehitus	Tõnis Pelapson, Märt Järvik, Priit Post, Marek Koit	Krausor OÜ 50%, Postinvest OÜ 50%	127
77	AGIO Ehitus OÜ	164 685	2 649 065	Vee-, gaasi- ja kanalisatsioonitrasside ehitus	Alexander Nikonovich	Alexander Nikonovich 100%	22
78	Fooneks OÜ	262 349	2 609 010	Elektri- ja sidevõrkude ehitus	Urmars Hanson	Urmars Hanson 100%	8
79	Cityteed OÜ	109 379	2 342 324	Teede ja kiirteede ehitus	Anatoli Lõsanov, Dmitry Ignatiev, Nikolai Lõsanov	Nikolai Lõsanov 33,2%, Dmitry Ignatiev 33,6%, Anatoli Lõsanov 33,2%	11
80	Läänekivi OÜ	97 632	1 647 384	Mujal liigitamata rajatiste ehitus	Valmar Rünk	Valmar Rünk 50%, Hannes Jakobson 50%	11
81	EST Networks OÜ	197 784	3 792 756	Elektri- ja sidevõrkude ehitus	Priit Puusepp, Maidu Plöks	Priit Puusepp 50%, Maie Plöks 50%, Maidu Plöks 50%	31
82	GT Corporation SE	114 916	2 087 306	Vesiehitus	Victor Burovenko	Victor Burovenko 100%	19
83	Verston Eesti OÜ	1 578 097	75 402 159	Maanteede ja kiirteede ehitus	Tarvi Kliimask, Ragnar Kangro, Erkko Saluste, Jarmo Liiver	Verston Group OÜ 100%	330
84	JJ-Projekt OÜ	157 696	1 221 343	Raudteede ja metroo ehitus, hooldus ja remont	Jüri Järvsalu	Jüri Järvsalu 100%	10
85	Suurupi Vesi Ehitus OÜ	172 061	1 450 973	Vee-, gaasi- ja kanalisatsioonitrasside ehitus	Madis Metsa	Madis Metsa 100%	9
86	Caverion Power OÜ	139 620	2 759 766	Elektri- ja sidevõrkude ehitus	Piret Kallasmaa	Caverion Suomi OY 100%	26
87	Gotrack OÜ	477 002	26 895 015	Raudteede ja metroo ehitus, hooldus ja remont	Tavo Sarnik, Kalvi Pukka, Andrei Kletsun	GO Group AS 100%	118
88	Terre Ehitus OÜ	138 506	2 889 858	Teede ja kiirteede ehitus	Roman Graf	Hades OÜ 50%, Roman Graf 50%	11
89	Šeiker Teed OÜ	86 842	1 691 258	Teede ja kiirteede ehitus	Annes Tori		17
90	Vamos Automaatika OÜ	72 328	1 495 358	Elektri- ja sidevõrkude ehitus	Martin Minin, Martin Mölder	Martin Mölder 40%, Martin Minin 60%	10
91	Diotech Electric OÜ	48 608	2 796 040	Elektri- ja sidevõrkude ehitus	Mart Moora, Janek Sarv, Siim Soplepmann	Diotech OÜ 100%	9
92	Balrock OÜ	88 921	4 442 050	Vee-, gaasi- ja kanalisatsioonitrasside ehitus	Annely Õisma, Jüri Järvet, Kalle Alasi	Annely Õisma 33,33%, Jüri Järvet 33,33%, Kalle Alasi 33,33%	27
93	Abetone Ehitus OÜ	50 050	2 839 470	Teede ja kiirteede ehitus	Andrei Litvinov	Margus Pellis 20%, Manier Kapital OÜ 45%, Artur Tõnisson 35%	8
94	TAVT OÜ	115 487	9 021 525	Teede ja kiirteede ehitus	Toivo Loos	Toivo Loos 25%, Jäääär OÜ 25%, Possaad OÜ 25%, Koobas OÜ 25%	37



Taristuehituse TOP on avaldatud ajakirjas lühendatud kujul. TOPi täismahus andmefaili saate endale osta, kui kirjutate oma soovist e-posti aadressil info@infopank.ee

Metoodika

Valdkonna TOPi pääsemiseks pidi ettevõtte vastava valdkonna tegevuse osakaal käibest olema vähemalt 51%. Samuti peab ettevõtte olema tegutsenud kahel järjestikusel täismajandusaastal. 2025. aastal TOPi koostamiseks võttis Äripäev äriregistrist eelmise aasta majandustulemuste põhjal valdkonna käibelt suurimate ettevõtete andmed. Edetabelis osalesid ettevõtted, kelle majandustulemused olid olemas äriregistris andmete kogumise hetkel.

Ettevõtted seati pingeritta kuue näitaja põhjal. Arvutamise aluseks võtsime 2024. aasta müügitulu, müügitulu kasvu võrreldes 2023. aastaga, 2024. aasta kasumi enne makse, kasumi kasvu võrreldes 2023. aastaga, rentaabluse aastal 2024 ja ettevõtte lisandväärtuse töötaja kohta 2024. aastal. Iga näitaja põhjal reastati ettevõtted edetabelitesse, iga koht järjestuses andis kohale vastava arvu punkte. Kuue tabeli punktid liideti. Võitis kõige vähem punkte kogunud ettevõtte.

Infopanga turuanalüüs

Teede ja platside ehitus

Valdkonnas on 197 ettevõtet, neist 189 ületavad 200 000 euro suuruse käibepiiri. Aastaga kasvas käibepiiri ületavate ettevõtete arv kahe ettevõtte võrra.

Viimase viie aasta käibepiiri ületavate ettevõtete arvu muutust võib lugeda üsna stabiilseks, pidev väike kasv on ettevõtteid valimisse juurde toonud. Viie aastaga on käibepiiri ületavate ettevõtete arv kasvanud 29 võrra.

2024. aastal oli valdkonna müügitulu 818,3 miljonit eurot ja see kasvas üle-eelmise aastaga võrreldes 7,3%. Müügitulu kasvu põhiosa moodustavad ettevõtete GRK Eesti ja TREF aastane kasv, nende müügitulu kasvas aastaga vastavalt 31,6 ning 22,4 miljoni euro võrra. Nende kahe ettevõtte kasvuta on

valdkonna müügitulu sisuliselt üle-eelmise aasta tasemel.

Mitmed ettevõtted on oma tegevusaruannetes küllaltki kriitilised riigieelarvelise teederahastu osas. Rail Baltica kohta märgitakse, et suure hulga ühetaoliste tööde turule tulek mõjutab nende sisendhindu. Konkurentsiolukorda hinnatakse üsna pingeliseks, sest teedehitusega seotud tööde maht on kokku tõmbunud. Samas näiteks iseloomustavad TREFi olulisemate tööde loetelu just need tööd. Viie aastaga on valdkonna müügitulu kasvanud 52%.

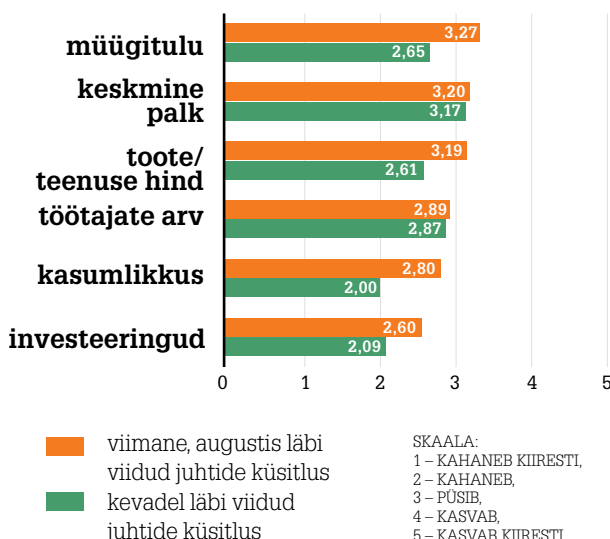
Müügitulu kasvu võivad järgmistel aastatel oodata pigem ettevõtted, mis tegelevad Rail Baltica ja riigikaitseliste objektide ehitamisega. Riigi teederahastu kasvu praegu ei paista, mis omakorda tähendab, et selliste tööde maht turul pigem kahaneb.

Valdkonna koondkasum oli 47,2 miljonit eurot, see kasvas aasta varasemaga võrreldes 30,5%. Valdkonna kasumimuutus on olnud üsna kõikum ja nelja-aastases võrdluses võib 30% tõusu pidada keskmiseks. Ettevõtete kasumiaruannetest paistab välja, et kulude juhtimine on kasumi kujunemisel kriitilise tähtsusega: üle pooleaastasest kasumi kasvust moodustab TREV-2 Grupi 6,8 miljoni eurone kasumi kasv. Ettevõtte üle-eelmine aasta lõppes kahjumiga, kuid eelmisel aastal parandati nii kulude juhtimist kui ka efektiivsust. Käiberentaablus oli eelmisel aastal 5,8%.

Arvestades, et lõppevad ka varasemalt sõlmitud teede-ehitustööd ja uusi vastavaid riigieelarvelisi objekte tuleb peale kesisel, tõmbub nende tööde maht pigem kokku. Ka Rail Baltica tööde juures kasvavad sisendkulud, nii et

JUHTIDE KÜSITLUS: pessimism on veidi vähenenud

Kuidas muutub teie ettevõttes järgmise kuue kuu jooksul...



Infopank küsitles taristujuhte augustis, osales 56 juhti.

Võrreldes kevadise küsitlusega on juhtide keskmine hinnang sektori seisundile veidi paranenud. Viiepalliskaalal on see kasvanud tänava teise kvartali 2,57-lt nüüdse küsitluses 2,99 pallile. Viiepalliskaalal märgib 3 taset, kus ei toimu kasvu ega kahanemist, näitaja püsib senisel tasemel. Nii võib kahe perioodi keskmise hinde dünaamikat jälgides öelda, et juhtide keskmine hinnang sektori seisundile pole halvenenud (ent pole ka paranenud).

Mõnevõrra üllatuslikult prognoosivad juhid kõige kiiremat kasvu müügitulule. Selle näitaja prognoos oli eelmises küsitluses veel väga selges kahanemises. Müügitulu

prognoos võib viidata uute hangete ja/või objektide avanemisele, aga ka teenuse hinnatõusule, mis kasvatab müügitulu mahtu. Seda sektorit mõjutab suhteliselt vähem majanduse üldine elavnemine, nii et selle peale juhid kuigivõrd ei looda, ehkki teatava elavnemisega mõjutab see ka siinset valdkonda.

Eelmise küsitlusega sarnast kasvukiirust prognoosivad juhid keskmisele palgale. Kahe viimase kvartali palgaprognoosid on aeglustunud. See suund on omane mitmele sektorile, et varasem suhteliselt kiire töötasu kasvuprognoos on nüüd palju aeglasem.

Toote-teenuse hind, millele eelmises küsitluses prognoositi kahanemist, on nüüd saanud kasvuprognoosi. Ilmselt on toote-teenuse

ilmselt tuleb leppida hoopis kasumi kahanemisega.

Töötajaid oli valdkonnas eelmisel aastal 3052 ja see kahanes aastaga 5,3%. Töötajate arv on vähenenud viimased kolm aastat järjest. Töötajakohaste näitajate kasv viimasel kahel aastal näitab valdkonna muutumist efektiivsemaks. Viie aastaga on töötajate arv kasvanud 10,9%.

Valdkonna keskmine töötasu oli 2328 eurot ja see kasvas üle-eelmise aastaga võrreldes 4,6%. Sellel on valdkonna töötasu kasv pea poole võrra väiksem eelmise aasta Eesti keskmisest, 8,1%isest töötasu tõusust. Tänavuseks aastaks on Eesti Pank prognoosinud 6,6%list töötasu kasvu. Koos elukalliduse tõusuga säilib ka palgasurve, samal ajal peavad ettevõtted kulude juhtimisel olema küllalt ranged.

Muu taristu – elektri- ja sidevõrkude ehitus, vee-, gaasi- ning kanalisatsioonitrasside ehitus jm

Valdkonnas on 350 ettevõtet, neist 308 ületavad 200 000 euro suuruse käibepiiri. Aastaga kahanes käibepiiri ületavate ettevõtete arv 14 ettevõtte võrra. See on esimene

kord, kui käibepiiri ületavate ettevõtete arv kahaneb, mitte ei kasva. Varasemate aastate kasvu tõttu on käibepiiri ületavate ettevõtete arv viimase viie aasta jooksul kasvanud 74 võrra.

2024. aastal oli valdkonna müügitulu 948 miljonit eurot ja see kasvas üle-eelmise aastaga võrreldes 5,2%. Neli suurimat ettevõtet – Connecto Infra, KMG Infra, Leonhard Weiss, EG Ehitus – kasvatasid müügitulu kokku enam kui 90 miljoni euro võrra, kolme esimese müügitulu kasv oli üle 20 miljoni euro. Ilma esinelikuta oleks valdkonna müügitulu ligi 7%lises kahanemises. Viie aastaga on valdkonna müügitulu kasvanud 71%.

Valdkonna tegevusalal pole nõudlus kahanenud nii järsult kui mujal ehituses, seda aitavad hoida nii Rail Baltica kui ka energiataristu ja riigikaitseobjektid. Samas on väiksematel ettevõtetel keeruline, sest seoses sisendkulude kasvuga püüavad ettevõtted alltöövõtte vähendada, seda on näha ka majandusaasta aruannetest. Seega on pigem tõenäoline, et kui kogu valdkonna kasv piirdub tänavuse aasta näitajaga sarnasel tasemel, on see juba positiivne tulemus.

Valdkonna koondkasum oli 71,4 miljonit eurot, see kasvas aasta varasemaga võrreldes 4,1%. Koondkasum, mille dünaamika oli 2021. ja 2022. aastal üsna stabiilne, tegi 2023. aastal järsu hüppe üles. Samas on eelmise aasta kasumi kasv üsna sarnane sellele eelnenud aastate omaga. Kasumi kasvu näitajat mõjutab oluliselt Connecto Infra 8,7 miljoni eurone kasumi tõus. Selleta on valdkonna kasum 10%lises kahanemises. Praegu sõltub valdkonna kasumlikkus eelkõige suuremate ettevõtete tulemustest ja ilmselt jääb see ka tänavu eelmise aastaga sarnasele tasemele.

Töötajaid oli valdkonnas eelmisel aastal 4512, see kasvas aastaga 0,7%, seega püsis sisuliselt muutuseta. Viie aastaga on töötajate arv kasvanud 14%.

Valdkonna keskmine töötasu oli 2259 eurot ja see kasvas üle-eelmise aastaga võrreldes 7%. Sellega on valdkonna keskmise töötasu aastane tõus üsna sarnasel tasemel Eesti keskmisega, see kasvas samal perioodil 8,1%. Eesti Pank prognoosib tänavuseks töötasu tõusuks 6,6% ja ilmselt mõjutab elukalliduse kasv palku ka siin valdkonnas. **E**

hinnatõus ka üks asjaolu, mis veab sektori müügitulu kasvuprognoosi. Mitmes sektori ettevõtte majandusaasta aruandes väljendatakse samuti muret toote-teenuse kasvavate hindade üle, sest ühetaoliste tööde maht turul on oluliselt kasvanud ning see kergitab ka sisendkulusid.

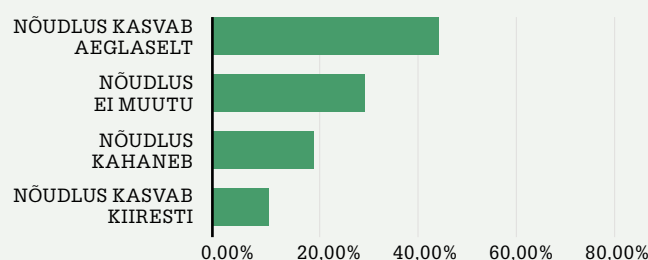
Töötajate arvu väike kahanemisprognoos pole muutunud. See püsib eelmise küsitlusega samal tasemel. Kuna töötajate arvule kasvu ei prognoosita, viitab müügitulu kasv pigem teenuse hinnatõusule, ent ka olukorrale, kus varem võidetud hanked hakkavad töösse minema. See viib küll kasvule müügitulu, kuid töötajate arvu kasvatamist ei nõua.

Kasumlikkus ja investeeritud, mis olid eelmises küsitluses juba kiires kahanemises, on nüüd

saanud oluliselt aeglasema kahanemisprognoosi. See on üsna tüüpiline pilt praeguses olukorras, mida näeme mitmes sektoris: ettevõtted hoiavad kokku investeeringute arvelt ja lepivad väiksema kasumiga, et hoida ettevõtte töös.

45% vastanud juhtidest ütlesid, et tunnetavad nõudluse aeglast kasvu, 29% vastajate arvates nõudlus ei muutu. 18% ütlesid aga, et nõudlus hoopis kahaneb, samas kui 9% vastajate arvates nõudlus kasvab kiiresti. Üldiselt võib öelda, et nõudluse kiire kasv on enamikus sektorites praegu väga ettevõttespetsiifiline ja sõltub palju konkreetse ettevõtte tööde portfelist.

Kuidas tunnetate nõudlust oma sektoris praegu?



Allikas:
Taristuehituse aastaraport 2025

Koleda asfaldi **asendamine** kena kivisillutisega **võib viia kohtusse**

Hiljuti avaldati Tallinna tänavaruumi kujundamise juhend, mille järgi suure kohaväärtusega ruumis tuleb kasutada asfaldi asemel sillutiskivi, mis võib aga põhjustada hilisemaid vaidlusi, kirjutavad Sorainen advokaadibüroo kinnisvara- ja ehitusõiguse ekspert **Britta Retel** ning riigihangete ekspert **Mario Sõrm**.

“Riigihangetes loeb ainult see, mis on tingimustes kirjas, mitte see, mida hankija tegelikult mõtles, aga unustas kirja panna,” rõhutavad advokaadibüroo Sorainen advokaadid **Britta Retel** ja **Mario Sõrm**.

Kaasaegsete ja silmapaistvate linnaruumilahenduste eesmärk on alati üks: muuta linnakeskkond atraktiivsemaks ja kasutajasõbralikumaks. Samas on mitme hiljutise projektiga kaasnenud õigusvaidlusi, mis tulenevad lahenduste uudisusest ja hankijate teadlikkusest või õigemini selle puudulikkusest.

Tänavate renoveerimisel asendatakse sageli nõukogudeaegne kulunud asfalt kaunima tänava-kattega. Kui ümberkujundamisele eelneb arhitektuurikonkurss, eelistab žürii sageli lahendust, mille projekti illustreerivad pildid, kus püüavad pilku sillutiskividega kaetud tänavad, rõõmsad jalakäijad ja ratturid ning lopsakas linnahaljastus. Asfaltkatte asendamine sillutisega võib olla tingitud ka muinsuskaitse eritingimustest.

Hiljuti avaldati Tallinna tänavaruumi kujundamise juhend, mille

**Advokaadi-
büroo Sorainen
advokaadid
Britta Retel ja
Mario Sõrm.**



FOTO: SORAINEN

järgi suure kohaväärtusega ruumis tulebki kasutada asfaldi asemel sillutiskivi.

Kivi pole alati kõva nagu kivi

Samas ei ole sillutiskivi vastupidavus ja funktsionaalsus asfaltkattega võrreldav. Teede projekteerimisestandardi järgi on betoonkatte n-ö tööiga vähemalt 20 aastat, asfaltkattel 15 ja nn kergkattel 10 aastat. Standardi järgi võib kergkate olla tänavail, kus liiklussagedus jääb alla 1000 auto ööpäevas ja raskeliiklus ei ületa 100 sõidukit ööpäevas.

Tundub küll loogiline, et tänavakivid pole sama vastupidavad kui asfalt ning nende hooldamine on kulukam, aga ikka on tulnud omavalitsustele pärast tööde tellimist üllatusena, et sillutisega tänavade nõuetekohane kasutamine võib eeldada teatud piiranguid või isegi liikluse ümberkorraldamist.

Seetõttu tuleb juba arhitektuurivõistluse või projekteerimise lähteülesannete sõnastamisel arvestada, et tänavate katemater-

jalist sõltuvad kasutuskkoormus ja vastupidavus. Sellele detailile peaks tähelepanu pöörama nii hankija kui ka pakkuja.

Uute sillutiste ehituskvaliteet ja kasutusotstarve on juba põhjustanud vaidlusi Haapsalus ja Kuresaares. See ei ole aga üksnes Eesti probleem – näiteks Soomes pandi Turus vaid aasta pärast sillutiskivide paigaldamist tänav uuesti asfaltkatte alla, kuna silmale kaunid kivid hakkasid liikluskkoormuse tõttu lagunema.

Kui äsja uue ilme saanud tänaval tuleb jälle remonti alustada, sest kena tulemus ei vasta kestlikkuse ja kvaliteedi nõuetele, kerkib küsimus: kes vastutab?

Ühest vastust sellele pole. Õigusvaidlused sõltuvad sellest, mida telliti ja millist informatsiooni pooled omavahel jagasid.

Tähtis on ka see, kas ehitist kasutatakse pärast valmimist nõuetekohaselt. Kui telliti väga väikese liikluskkoormusega tänav, mis keskendub jalakäijate mugavusele, siis ei saa hiljem väita, et eesmärk oli visuaalselt kaunis magistraal.

Rahustatud liikluse õiguslik tähendus

Peatänavate ümberkujundamisel on mitu kohalikku omavalitsust rõhutanud rahustatud liikluse põhimõtet. Sageli ei teadvustata, et sellel terminil on projekteerijale ja juristile õiguslik tähendus.

Jutt ei käi pelgalt liikluspiirangutest – rahustatud liiklus eeldab, et tänaval ei ole läbivat (!) liiklust. See tähendab, et tänavat ei kasutata (enam) kiireks läbisõiduks punktist A punkti B. Kui tegemist on peatänavaga, eeldab see enamasti liikluse ümberkorraldamist piirkonnas laiemalt, mitte lihtsalt aeglasemalt liikuvat autovoogu.

Seega, kui tellitakse olemasoleva magistraali asemel rahustatud liiklusega tänav – mis on sillutatud näiteks kiviga –, on see lähteülesanne projekteerijale. Senine olukord ei säili.

Projekteerija ei pea eeldama, et tegelikult soovitakse midagi muud, kui on projektis kirjas. Liiasi, kui tellija on omavalitsus, kes võiks olla kursis asjaomase õiguskeelega.

Sa saad seda, mida tellid

Riik ja kohalik omavalitsus peab enamasti tellima avalikku ruumi puudutava töö riigihankega. Kuna riigihangetes soodustatakse kvalitatiivset lähenemist ja seda eriti linnakujundusprojektides, pole imestada, et siin lõikuvad kolm eesmärki: kasutada maksumaksja raha mõistlikult, hinnata adekvaatselt konkursile esitatud loovtöö kvaliteeti ning teha seda kõike läbi paistvalt ja kontrollitavalt.

Ka siin esineb õiguslikke väljakutseid, mis tulenevad loovtööde ja nende hindamise subjektiivsusest. Praktika näitab, et kuigi kunstiline vabadus on oluline, ei saa see olla kõrgemal riigihanke reeglites.

Näiteks Põhja-Eesti muuseumide pärandihoidla arhitektuuri võistluse ideekonkursil tunnistati algselt võitjaks kavand, mis ei vastanud üldplaneeringu tingimustele – hoone kõrgus ületas lubatud ja kolme korruse asemel planeeriti neli. Järgnenud vaidluses selgitas riigihangete vaidlustuskomisjon (VaKo), et ideekonkursi žürii ei tegutse väljaspool õigust. Ka žürii

peab järgima seadust ja konkursi alusdokumente.

Praktikas tähendab see, et kui hankija soovib riigihankes hinnata loovtöö kvaliteeti, peab ta oma mõttelennu ka üheselt mõistetavalt kirja panema, kuna riigihangetes loeb ainult see, mis on tingimustes kirjas, mitte see, mida hankija tegelikult mõtles, aga unustas kirja panna. Vaidluse korral loetakse kõik hankija vead pakkujate kasuks.

Samuti on kohtupraktika tunnistanud, et pakkuja ülesanne ei ole oletada, mida hankija tahab, vaid hankija on kohustatud oma vajadused selgelt ja üheselt määratlema.

Kui hankija on unustanud midagi tingimustesse kirja panna, ei saa ta võrreldavaid pakumusi ning pakkujatel on võimalik ebaselged tingimused (edukalt) vaidlustada või tingimuste ebaselgusele tuginedes vaidlustada hankija otsuseid. See võib halvimal juhul päädida riigihanke kehtetuks tunnistamisega või sellega, et hankija saab midagi, mida ta tegelikult ei soovinud. Mõlemal juhul kannatab maksumaksja.

Kui kunst kohtub riigihankega

Kui hankija on ka suutnud oma mõttelennu tingimustesse vormida, ei saa tingimused olla esitatud sedavõrd lihtsakoeliselt, et neid on võimalik meelevaldset hinnata. Nii on VaKo leidnud, et loovtöö puhul võimaldab mitteõiguspärasest meelevaldset hindamist näiteks kriteerium “disain on ilus”.

See tähendab, et kuigi kaunid kunstid tunduvad seisvat matemaatikast üsna kaugel, peab hankija riigihanke tingimused sõnastama nii, et ka üsnagi subjektiivseid määratlusi – näiteks “disain on tagasihoidlik, elegantne ja aegumatu” – saab mõistlikult ja kontrollitavalt hinnata. Riigihangete praktika ilmestab, et see on tehtav, eriti kui kaasatakse professionaalne žürii.

Sellega aga hankija kohustused ei lõpe. Lisaks täpsete hanketingimuste sõnastamisele tuleb sama hoolega kirja panna ka loovtöö hindamise tulemused. Peab ole-

ma mõistetav, miks ühe pakkuja loovtöö sai rohkem punkte kui teise oma, eriti kui kõrvaltvaataja silmale võivad need tunduda sama kaunid. Seegi kohustus tuleneb seadusest.

Loovtööde riigihangetes, sealhulgas linnakujunduslikes projektides, on hankija koormus seda suurem, mida rohkem ta soovib nn kaunite kunstide kvalitatiivset hindamist. Praktika näitab, et see kõik on tehtav, kuid soovid ja mõõdikud tuleb võimalikult selgelt ning täpselt kirja panna.

Tähelepanuta ei saa jätta ka žürii juhendamist, sest enamasti ei koosne see riigihangete asjatundjatest, vaid oma valdkonna ekspertidest, kes suudavad põhjendada, mida tähendab näiteks tagasihoidlik ja aegumatu disain, kuid pole kursis riigihankes seatud raamidega.

Uute sillutiste ehituskvaliteet ja kasutusotstarve on juba põhjustanud vaidlusi Haapsalus ja Kuressaares.

Juriidiline (linna)ruum

Kokkuvõttes on linnaruum üha enam ka juriidiline ruum, kus esteetika ja funktsionaalsus peavad käima käsikäs õigusliku korrektsusega. Vastasel juhul võivad ka kõige ilusamad lahendused osutuda vaidluste allikaks – ning mitte ainult visuaalses, vaid ka halduslikus ja kohtulikus mõttes.

Seetõttu soovitame lähteülesannete koostamisel olla eriti tähelepanelikud. Loovtööde hangetes tuleb hindamiskriteeriumid formuleerida võimalikult selgelt ja kontrollitavalt ning sama hoolsalt sõnastada ka hankija otsused. Vältida tuleks uudsete ja ebaselgete terminite kasutamist.

Kui soovitakse uusi linna-ruumilisi lahendusi, tuleks hilisemate õigusvaidluste vältimiseks uurida ka nende kasutamise piiranguid. **E**

Tee-ehitaja tahab riigiametilt **kohtu kaudu** raha kätte saada

TREV-2 Grupp nõuab kohtu kaudu tasu riigitee ehituse eest, transpordiamet aga leiab, et ehitaja on hankelepingut oluliselt rikkunud ning seetõttu tuli osa tööst ringi teha.

KOIT BRINKMANN
Aripäev

Vaidlus käib enam kui 600 000 euro suuruse nõude üle, millele lisandub viivis.

“Kuna summa oli piisavalt suur, siis leidsime, et see on ebaõiglaselt sisse kasseeritud, ja läksimegi kohutusse, kuna mingit muud kompromissi polnud võimalik saavutada,” sõnas TREV-2 Grupi juhatuse esimees **Sven Pertens** Äripäevale.

Tegemist on habemega looga. Kaheksa aasta eest kuulutas tollane maanteeamet välja hanke Pärnu–Rakvere–Sõmeru riigiteel Pärnumaal asuva Kuiaru–Mannare 12kilomeetrise lõigu ehitamiseks.

Hanke võitis TREV-2 Grupp hinnaga 4,5 miljonit eurot. Pealmises asfaldikihis ehk kulumiskihis tohtis hankelepingu järgi kasutada ainult graniitkillustikku, kuid asfaldisegus oli väike osa ka paekivikildu, samuti ülemöödulisi kive.



FOTO: RAUL MEE

TREV-2 Grupi juhatuse esimees Sven Pertensi arvates on transpordiamet jättnud tööde eest maksmata defektide pärast, mis ei olnud nende põhjustatud. Amet aga näeb tee-ehitaja süüd objektil küll ning praeguseks on vaidlus jõudnud kohtusse.

FOTO: RAUL MEE

Töö tellinud ameti hinnangul oli tegemist olulise lepingurikkumisega ja seal ei piisanud ehitaja pakutud kohtparandustest ehk üksikute aukude parandamisest, kuna neid settekivimeid tuli aastatega aina rohkem pinnale ning auke tekkis juurde.

“Talvisel ajal kasutatavad soolad lagundavad sette- ja paekivimeid ning see on peamine põhjus, miks on lubamatu neid asfaldisegudes suure koormusega teedel ka kasutada,” selgitas transpordiameti hankeüksuse juhataja **Ege Stiina Järvmägi**.

Pertensi kriitikaga ei nõustunud, kuna kulumiskihis oli tekkinud pragude võrgustik ja see viitas hoopis kandevõime kaotusele teelalustes pinnasekihtides, mida ehitaja tööde käigus ei puutunudki.

“Seda ütles ka ekspert oma hinnangus, aga transpordiamet leidis, et neile see korda ei lähe ning meie oleme valesti teinud ja süüdi,” sõnas Pertens.

Ettevõtte tellitud ekspertiis tõi välja, et 0,3% paekillustiku terade osakaal ei mõjutanud kuidagimoodi kulumiskatte kvaliteeti.

Pertens rääkis, et nad küll parandasid augukeste kohti, kuid amet sellega rahule ei jäänud.

Transpordiamet kommenteeris vastu, et ehitaja väited külmakerkele ja aluspinnasele pole põhjendatud. Samuti oli ühes teelõigu väljalõikes lubamatu settekivimi sisaldus koguni 5,6%.

Kompromissile ei jõutud

Järvmägi rääkis, et transpordiamet pakkus vaidluse alguses ehitajale lahenduseks defektide parandamist ja kogu teelõigu fiiberpindamist, mis on ligikaudu kaks korda soodsam kui kogu pealmise kulumiskihivi väljavahetamine.

“TREV-2 keeldus, mistõttu tuli teostada ajutiselt FogSeali tehnoloogiaga pindamine enne talve, et kattesse ei tekiks veel ulatuslikumaid kahjustusi, ja hiljem fiiberpindamine, mis on end seni õigustanud,” lausub Järvmägi.

Kuna ettevõtte ei teinud kokku lepitud garantiiparandusi, tellis transpordiamet vajalikud tööd kolmandalt isikult. Tööde eest tasumiseks kasutati nii TREV-2 Grupi garantiiraha kui ka tehti TREV-2 Grupiga hiljem tasaarveldusi.

Riigihangete registrist nähtavalt võitis 2023. aastal läbi viidud pindamistööde hanke Verston Eesti OÜ ja tööde maksumus oli 480 000 eurot.

Pertensi arvates ei vastanud pindamistööde tehnoloogia defektide olemusele, kuid remondi maksumus kasseeriti neilt ikkagi sisse.

“Me leiame, et need defektid ei olnud meie tegevusest tingitud,” põhjendas ta transpordiameti vastu Harju maakohutusse hagi esitamist. **E**

“Talvisel ajal kasutatavad soolad lagundavad sette- ja paekivimeid ning see on peamine põhjus, miks on lubamatu neid asfaldisegudes suure koormusega teedel ka kasutada.”

Transpordiameti hankeüksuse juhataja
Ege Stiina Järvmägi



FOTO: LIIS TREIMANN

Uute ja järelturu korterite **hinnavaha kärises** rekordiliseks – ostjad liiguvad massiliselt järelturule

Tallinna korteriturul on tekkinud viimaste aastate suurim hinnalõhe uusarenduste ja järelturu vahel. Tulemuseks on olukord, kus kümnest tehingust üheksa tehakse järelturu korteritega ja uued kodud jäävad paljudele ostjatele kättesaamatuks.

KRISTJAN PRUUL
Äripäev

Eesti kinnisvaraturul on tekkinud erakordselt suur hinnavaha uute ja järelturu korterite vahel. Kui tavapäraselt jääb erinevus 25–30% juurde, siis praegu küündib see 40%-ni, ütles Uus Maa analüüsijuht **Sten Renar Subatšjus**. “Tallinna järelturu korteri keskmine ruutmeetrihind on 2800 eurot, uusarendustel aga 4500 euro juures. Pakkumishindade põhjal on vahe lausa 44%,” nentis ta.

See on viinud olukorrani, kus enamik tehinguid tehakse järelturu korteritega. “Juulis ja augustis toimus 90% tehingutest just järelturul,” märkis Subatšjus. Tema sõnul on uute korterite hinnad püsinud kõrgel, samal ajal kui vanemate korterite väärtus majanduslanguse tõttu langes.

Ekspert rõhutas, et viimastel aastatel on arendajad keskendunud kallimatele ja atraktiivsemasse piirkonda rajatud projektidele. “Paljud arendajad on võtnud teadliku suuna pakkuda pigem kallima otsa kortereid jõukamatele. Keskmisele eestlasele on uus korter muutunud raskemini kättesaadavaks,” kinnitas ta. Võrdluseks tõi ta: “Korteriturul on sarnane olukord nagu uue auto või iPhone'i ostmisega – kellel soov ja võimalus, ostab uue mudeli, ülejäänud soetavad eelmise versiooni.”

Otsitakse 4–8 aasta vanuseid kortereid

Ka Luminori kodulaenu valdkonnajuhi **Helina Kikase** sõnul on uusarenduste müük viimastel aastatel järsult vähenenud. “Kui 2022. aastal müüdi keskmiselt 195 uut korterit kuus, siis tänava samal perioodil ligi kaks korda vähem,” ütles ta. Käibemaksutõus viis juulis turu lausa viimase kaheksa aasta madalaimale tasemele, mil müüdi vaid 39 uut korterit.

Kikas lisas, et kuigi augusti statistika ei pruugi veel taastumist näidata, on märke, et sügisel võiks müük taas jõuda saja korterini kuus. “Klientide huvi on teatud määral taastumas,” märkis ta. Samas kinnitas Kikas, et olulisi hinnaalandusi uusarendustes oodata pole. “Märkimisväärse allahindluse tõenäosus sõltub konkreetse arendaja finantsseisust.”

Arendajad on pigem paindlikumaks muutunud muude soodustuste pakkumisel – hinnas sisaldub parkimiskoht, panipaik või sisustuskrediit. Hinnalanguse asemel mängitakse väärtuse kasvatamisega, et ostjad otsustaksid ikkagi uusarenduse kasuks.

Kõrged hinnad on aga pannud paljud ostjad vaatama hoopis järelturu poole, kus leidub heas seisukorras ja suhteliselt uusi, 4–8 aasta vanuseid kortereid. Juulis müüdi Tallinnas kokku 799 korterit, neist 760 järelturul – tegemist oli viimase 3,5 aasta rekordiga.

Subatšjus tõdes, et turu tulevik sõltub pigem järelturu hindade tõusust kui uute korterite odavnemisest. “Kuna ehitushinnad liiguvad koos inflatsiooniga üles, siis suurt hinnalangust oodata ei ole. Pigem tõusevad järelturu korterite hinnad aegamööda uutele järele,” ütles ta. Kikase sõnul kinnitab sama ka laenuturg: huvi kodu soetamise vastu püsib, kuid ostjate pilgud on suures osas liikunud uusarendustelt järelturule.

Tühjade uute korterite jääk tõuseb

Pindi Kinnisvara uusarenduste monitooringu kohaselt on valmis ehitatud, kuid müümata uute korterite jääk taas tõusutrendis ja ületanud tuhande ühiku künnise.

Kokku on Tallinnas ja Harjumaal septembri alguse seisuga müügis 129 erinevat korteriarendusprojekti, kus on pakkumises 3238 korterit keskmise ruutmeetrihinnaga 4465 eurot.

Pindi Kinnisvara tegevjuht **Darja Sudarinen** ütles, et jäägi kahanemist takistab ostjate maksevõime. “Tallinna korterite keskmine väljamüügihind läheneb 4900 eurole ruutmeetri kohta ja enamikule inimestele ei hakka hammas sellele peale. Pealinnast väljas asuvate korterite keskmine pakkumishind on aga veidi üle 3500 euro ruutmeetri kohta ja seal käib ka vilkam kauplemine,” selgitas ta.

“Usutavasti näeme sügisel uut lainet, mil arendajad pakuvad ostjatele senisest veelgi rohkem erinevaid lisandväärtusi,” lisas Sudarinen. **E**

KOMMENTAAR

Madalseisus büroopindade turg jõudis murdepunkti

“Tänavu on Tallinnas ja Harjumaal nõudlus büroopindade järele vähenenud viimase kümnendi väikseimaks. Samal ajal on pakkumine suur ja otsustajad saavad kasutada tugevat läbirääkimispositsiooni,” kirjutab RE Kinnisvara vanempartner

Monica Meldo.

Keerulised ajad majanduses on meid praeguseks viinud olukorran, kus büroopindu vahetatakse valdavalt vaid siis, kui olemasoleva ruumi kasutamine muutub võimatuks.

Eelistatud on endiselt uued, kaasaegsed büroohooned, ent vakants suureneb ka nende seas, mis tähendab, et paljud valminud projektid ei täitu loodetud tempos. Üürihindades pole seni toimunud märgatavat langust, kuid selgelt on näha hinnatõusu peatumist ja soodustuste sagenemist.

Uued märksõnad

Turgu kujundavad praegu peamiselt väiksemad päringud suurusjärgus 100–300 m². Suuremate pindade vastu huvi napib, kuna suured ettevõtted lükkavad laienemis- ja kolimisotsuseid edasi. Põhjused on selged: hübriid töö on muutunud kontorikasutust ja vähendanud individuaalsete töökohtade vajadust. Ruumivajadus on muutunud, aga hoonestus ei ole sellele veel järele jõudnud.

Laiemas plaanis mõjuvad ebasabiilne geopoliitiline olukord, muutused maksukeskkonnas ja tööjõuturu määramatus pärssivalt



FOTOT: ERAKOGU

nii üürnikele kui ka investoritele. Uute kohustuste võtmine tundub paljudele liiga riskantne. Klientide hoidmiseks pakuvad üürileandjad järjest enam paindlikke lepingulahendusi, sisustuse kaasfinantseerimist ja allahindlusi.

Konkurentsieelse loovad büroohooned, mis pakuvad teraviklikku keskkonda: toitlustust, sportimisvõimalusi, kaubandust, lastehoidu ja head ühendust ühistranspordiga. Monofunktsionaalsed hooned, kus puuduvad lai teenustevalik ja kaasaegne töökeskkond, kaotavad atraktiivsust.

Vanemad hooned surve all

Üks põletavaid küsimusi praegusel büroopindade turul on see, mis saab pindadest, mis on vabanevad pärast viimasel ajal toimunud suurte ankurüürnike lahkumist. Näiteks on uuele pinnale kolunud või senist pinda märgatavalt kokku tõmmanud Eesti Energia, mitu pank, Elisa.

Nende senised pinnad on muutunud juba ka vanemateks, B- ja C-klassi hooneteks, kus pole investeeritud energiatõhususse ega uuendatud sisekliimat. Nende hoonete üürile andmine muutub järjest keerulisemaks ja neid võib oodata ees ümberprofileerimine elamu- või majutusasutusteks, täielik renoveerimine või üksikute juhtudel ka lammutamine.

Ükski varaklass ei ole esil

Turul tegutsevad aktiivsemalt väiksemad investorid, kes ostavad ärikinnisvara enda kasutusse, mitte üüritulu teenimiseks. Tüü-

piiline ostja on stabiilne väikeettevõtte, kes soovib kolida üüripinnalt omaenda omandisse või vahetada amortiseerunud ruumid kaas-aegsemate vastu. Spekulatiivseid investeringuid tehakse harva, kuna klassikalised üüritootluspõhised mudelid pole praeguses turuolukorras jätkusuutlikud.

Tööstus- ja logistikapinnad – eriti *stock-office*-tüüpi – on säilitanud populaarsuse, samas kui büroo- ja kaubanduspinnad on jäänud tagaplaanile. Ka majutus- ja hooldekodude segmendis on tehtud üksikuid tehinguid, kuid suuremat aktiivsust pole.

Lao- ja tootmispindade sektoris on arendajad muutunud ettevaatlikumaks ja uute objektide turule toomise tempot on aeglustatud. Enamik uusi tööstushooneid kerkib Tallinna ümbruse äriparkidesse. Linnas asuvad objektid on jätkuvalt nõutud, kuid neid on piiratud koguses. Mõned potentsiaalsed üürikuud on oma otsingud ajutiselt peatanud, kuna eelistatud asukohti lihtsalt pole saadaval.

Üldine tunnetus on, et ärikinnisvaras pole ükski varaklass praegu selgelt eelistatud.

Kallis laen soodustab vaikelu

Ärikinnisvaratehingute vähest arvu mõjutab tugevalt raha hind. Pangad on jätkuvalt konservatiivsed laenuandjad ja ootavad projektidelt tugevat rahavoogu või eelüürilepinguid. Samal ajal ei ole müüjate hinnasoovid sageli kohandunud uue reaalsusega, mis tähendab, et paljud potentsiaalsed tehingud jäävadki Excelisse pidama.

Välisinvestorid on turult peaaegu kadunud, sest sõjaline ebakindlus on muutnud Eesti nende jaoks liiga riskantseks. Kohalik kapital on oludega harjunud, kuid jääb ettevaatlikuks. Arendajad peavad arvestama ka sellega, et ehitushindade kõrge tase ja piiratud üüritulu teevad uued projektid kasumlikkuse seisukohalt küsitavaks.

Investorid ei oota praegu üheski segmendis kiiret kapitalikasvu ega üüritulu tõusu. Büroopindade ülepakkumine avaldab hinda-

de jätkuvat survet, samal ajal kui vakantsust tekib ka tööstuspindade turul. Aktiivset kapitali ümberpaigutamist ühelt varaklassilt teisele ei toimu, sest Eesti turg on liiga väike ja likviidsus vähene. Büroosektor kannatab seetõttu eriliselt: ostjaid on vähe ja kapital jääb projektidesse kinni.

Seisaku murdmine nõuab suhtumise muutmist

Uusi arendusi plaanides tuleb üha rohkem arvestada paindlike kasutusmudelitega. Tulevik võib kuuluda hübriidlahendustele, kus ettevõtted kasutavad osa pindadest ise ja üürivad ülejääva osa välja. Samuti muutuvad üha olulisemaks hoonete funktsionaalne mitmekesisus ja töökoha väärtuspakkumine töötajale.

Büroopindade sektor on jõudnud murdepunkti. Eriti haavatavad on vanemad hooned, mille tühjenemine jätkub. Uued arendused vajavad selget visiooni ja tugevat rahavoogu, et üldse turule siseneda. Investeermisturul on

aktiivsed peamiselt kasutuspõhised tehingud ja riskide vältimine on saanud normiks.

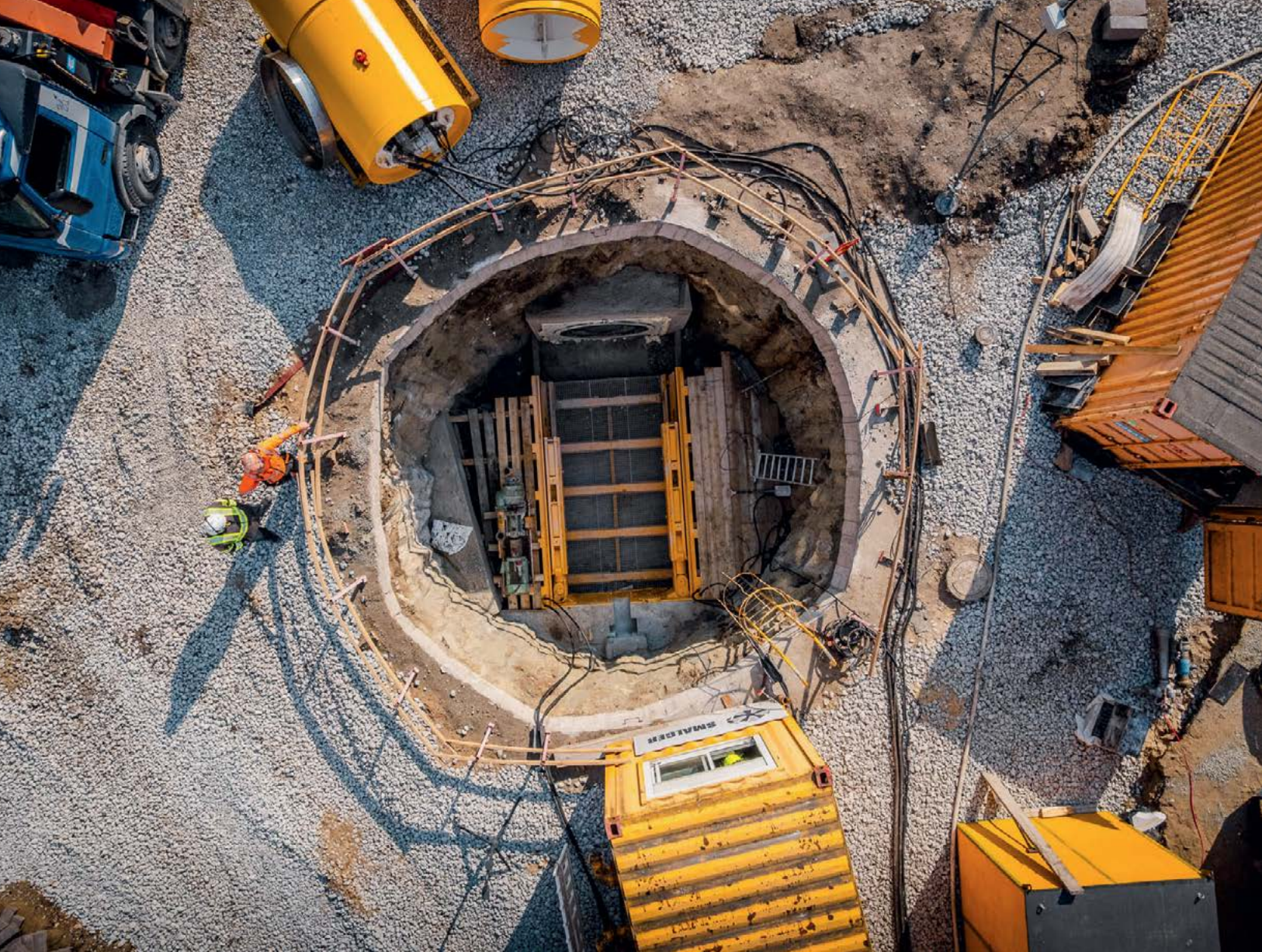
Turg on muutumas ja edu saavutavad need, kes mõistavad, et ruutmeetrite pakkumisest enam ei piisa. Vaja on väärtust – paindlikkust, kvaliteeti ja funktsionaalsust. Büroopindade tulevik sõltub sellest, kui kiiresti suudetakse reageerida muutunud vajadustele ja tööturule. Neile, kes jäävad vanadesse mustritesse kinni, võib seisak kujuneda püsivaks. **E**

“Üldine tunnetus on, et ärikinnisvaras pole ükski varaklass praegu selgelt eelistatud.”

RE Kinnisvara vanempartner
Monica Meldo



FOTO ERIK PROZES



Jet Grouting – kõige paindlikum pinnase parendamise tehnoloogia

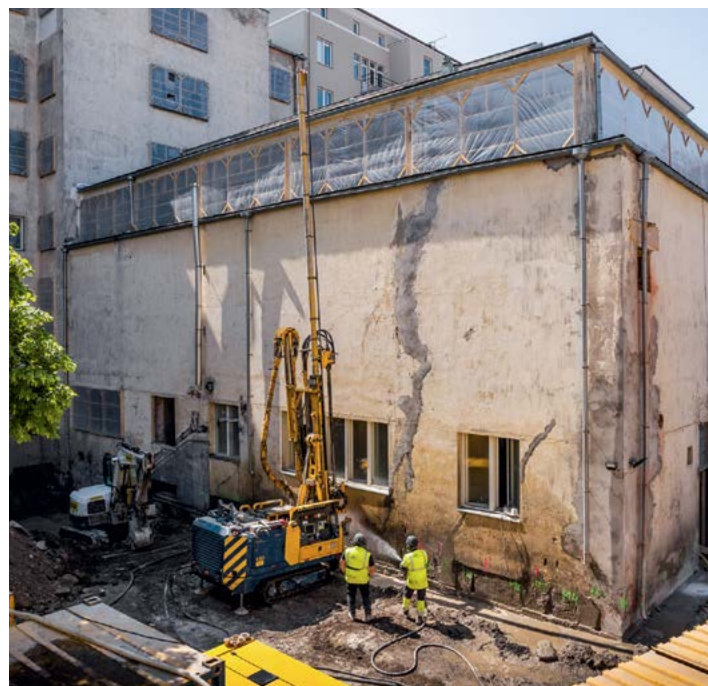
Ehitus- ja geotehnilistes projektides seisavad insenerid sageli silmitsi pinnastega, mis ei vasta kandvuse, veepidavuse või stabiilsuse nõuetele. Üheks tõhusaks ja maailmas laialdaselt kasutatavaks pinnaseparanduse meetodiks on jugainjekteerimine (inglise keeles Soilcrete® või jet grouting). See tehnoloogia võimaldab rajada pinnasesse erineva kuju ja suurusega tsementeerunud sambaid ilma ulatuslike väljakaevamisteta, ka väga kitsastes tingimustes.

Selleks, et rajada eri geometriaga tsementeerunud sambaid, kasutatakse suure purustusjõuga vee-tsemendi juga ehk jugainjekteerimist. Juga liigub pinnases kiirusega kuni 200 m/s, lõhub ümbritseva pinnase struktuuri

ning võimaldab moodustada isegi kuni 3 meetri läbimõõduga stabiliseerunud sambaid. Sammaste geometria ja füüsilised omadused sõltuvad eelkõige stabiliseeritava pinnase omadustest. Meetodi eelis on, et sambaid saab rajada väga piiratud ligipääsuga kohtades ning

pärast kivinemist moodustavad need kestva ja kindla vundamendi. Tsemendikehasid saab rajada ka olemasolevate vundamentide või ehitiste alla.

Antud tehnoloogia teerajajaks oli Keller, kes tutvustas meetodit Saksamaal 1979. aastal. „Täna kasutab Keller seda kogu maailmas,” ütleb Keller Polska Sp. z o.o. Eesti filiaali juht Martin Vaga. Tema sõnul võimaldab pidev uurimis- ja arendustegevus ning investeeringud uutesse seadmetesse pakkuda tehnilisi lahendusi väga erinevates pinnasetingimustes – alates pehmetest pinnastest kuni liivade ja sitkete savideni.



Eelised

- Võimaldab töötada väga piiratud ligipääsuga kohtades.
- Sobib erinevatele pinnasetüüpidele (savid, liivad, muda jms).
- Moodustab tugevaid ja veetihedaid struktuure.
- Võimaldab teostada töid ümberkaudseid ehitisi kahjustamata.

Piirangud ja väljakutsed

- Projekteerimiseks on vaja detailseid pinnaseparameetreid.
- Sammaste geomeetria võib erinevates pinnasekihtides varieeruda.
- Vajalik on väljapuuritud pinnaselahu kogumine ja käitlemine/utilliseerimine.

Kelleri jugainjekteerimine Eestis

Kelleri tehnoloogiat on Martin Vaga sõnul kasutatud mitmes Eesti projektis, kus muu meetodiga oleks olnud keeruline hakka-ma saada. Tallinnas Tuukri tänava kanalisatsioonitrassi asendamise

käigus tuli rajada pinnasesse kaks veetihedat kollektori stardi- ja vastuvõtukambrit. Reaalprojekt OÜ koostatud projekti järgi tuli kambrite seinad ja põhjad teostada just jugainjekteerimise tehnoloogiaga.

„Antud juhul rääkis jugainjekteerimise kasuks asjaolu, et tegemist on vibratsioonivaba tehnoloogiaga ning töömaal oli ruum äärmiselt piiratud. Kuna kambrite põrand asus maapinnast ligi 7,5 meetri sügavusel, eksisteeris ka oht kambri süvendi põhja purunemiseks,” selgitab Vaga. Jugainjekteerimine võimaldab injekteerida sambad vajalikule sügavusele olemasolevalt maapinnalt – ehk kambri põhi ja seinad tehti valmis enne kaevetoode alustamist. See tagas peatöövõtjale VH Ehitusteenused OÜ-le kuiva ja ohutu kaeviku ilma täiendava veetõrjeta ning välistas põhja purunemise ohu.

„Lisaks veetõketele ja süvenditele on jugainjekteerimise teine suur kasutusvaldkond hoonete alatoestamine,” lisab Vaga. „Olu-kordades, kus hoone vajub või vundamendi koormused suurenevad seoses juurdeehituse või rekonstrueerimistöödega, saab olemasolevat vundamenti pikendada sügavamale ja kandevemale pinnase-

kihini. Selleks süvistatakse hoone vundamendi alla – kas välisperimeetrilt või seestpoolt keldrist – injekteeritud sambad, mis pärast kivistumist moodustavad tugeva ja pikaajalise vundamendi.”

Vundamentide sügavamaks rajamist rakendati näiteks Tartu Ülikooli kõrvalhoone puhul, kus hoone oli aastate jooksul ebahühtlaselt vajunud ning rekonstrueerimistööde käigus tuli vundament kindlustada. Peatöövõtja Kolmik OÜ leidis sobivaks lahenduseks jugainjekteerimise. Keldriruumid, kus töid tuli teostada, olid kitsad ja madalad ning ligipääs oli võimalik vaid kõige väiksema puurmasinaga.

Sarnast tehnoloogiat ja masinaid on edukalt kasutatud ka Tallinna Reaalkooli, Tallinna Kunstihoone ja Eesti Rahvusringhäälingu uue telemaja ehitusprojektides. Suurim käimasolev projekt on praegu Riia vanalinnas The Wagner Theatre'i hoone alatoestamine, kus injekteerimistööd on kestnud juba üle aasta.

Kelleri Eesti üksus
+372 516 9328
info.ee@keller.com
www.keller.com.ee/



Tekst: RUUKKI

Kui katusel pole turvalahendusi, võib maja jääda kasutusloata

Sügis ja talv panevad hoonete katused proovile ning Eesti ilmastik seab hoonete katustele kõrged nõudmised. Sügisene vihm ja tuul, talvine lumi ja jää panevad nii katusekatte kui ka vihmaveesüsteemid tõsiselt proovile. Sageli avastab majaomanik probleemi alles siis, kui vihmavesi enam rennist läbi ei pääse või lume raskus on kahjustanud räästast. Siis võib aga juba hilja olla – ees seisab terve süsteemi väljavahetamine. Just seepärast rõhutavad katuse- ja turvalahenduste eksperdid, et mõistlik on mõelda ette ning planeerida vihmaveesüsteemid ja turvatooted kohe katuse kavandamise faasis.

Vihmaveesüsteem – maja kaitse fassaadile ja vundamendile

Vihmaveesüsteemi ülesanne on suunata katuselt alla voolav vesi turvaliselt eemale hoone konstruktsioonidest. Kui vesi pääseb vabalt mööda fassaadi või vundamendi juurde, hakkab see pikemas perspektiivis kahjustama nii hoone välisilmet kui ka konstruktsiooni terviklikkust. Lisaks ohustab kontrollimata vool ka inimesi ja vara maja vahetus läheduses.

Tüüpilised vead tekivad süsteemi planeerimisel või paigaldamisel: rennid vale kalle, vähesed kinnitused, vale rennid ja torude diameetri valik või sootuks lumetõkete puudumine. Kõik need viivad selleni, et süsteem ei tööta ettenähtud viisil ja võib kiiresti kahjustuda.

Sageli küsitakse, kas kallim vihmaveesüsteem on tõesti parem. Eksperdid kinnitavad, et suur hinnavahe tootjate vahel puudub – pigem peitub erinevus materja-

li paksuses ja viimistluses. Õhemaast terasest või ainult ühelt poolt kaitstud pinnaga rennid võivad kiiremini roostetada ja vajada väljavahetamist. Kui võrrelda vihmaveesüsteemide maksumust kogu hoone hinnaga, on nende osakaal marginaalne. Samas võib süsteemi puudumine või vigane lahendus tekitada hilisemaid kahjusid, mis on kordades kulukamad. Seega on tegemist investeeeringuga, mis suurendab maja väärtust ja pikendab eluiga.

Turvatooted: redelid ja sillad

Lisaks vihmaveele vajab lahendamist ka ohutuse küsimus. Katusele on vaja turvalist ligipääsu, et korstnapühkija või hooldustehnik saaks tööd teha. Kui ligipääs on puudulik, võib spetsialist teenusest keelduda ja maja jääda ilma kasutusloata.

Kõige sagedamini paigaldatakse kodumajadele lumetõkkeid ja korstna ligipääsuteid. Ärihoonetel on lisaks vajalikud katuse- ja hooldussillad ning sageli ka turvatrossisüsteemid, mis võimaldavad hooldajal end katusele kinnitada. See vähendab riski tööõnnetusteks, mida kahjuks igal aastal esineb.

Seadus näeb ette, et ka korstnapühkijal peab olema ohutu ligipääs korstnale. See võib olla tagatud nii läbi katuseeluugi kui ka välise redeli ja katuse silla abil. Viimast eelistatakse üha enam, sest uutel majadel puuduvad sageli traditsioonilised pööningud ja luugid. Kui ohutud lahendused puuduvad, on korstnapühkijal õigus tööst keelduda.

Lumetõkked – kaitseks inimestele ja varale

Talv toob kaasa lumeraskuse ja jää, mis võivad katusele alla variseda ootamatult ja suure jõuga. See seab ohtu nii möödujad kui ka hoone kõrval oleva vara. Lumetõkkeid saab paigaldada peaaegu igale katusele, kasutades sobivaid kinnituslahendusi. Mõistlik on need paigaldada enne hooaja algust, mitte oodata esimest suuremat lumesadu.

Lumetõkked ei ole pelgalt esteetiline detail – need kaitsevad nii inimesi kui ka aiamööblit, terrasse ja muid väärtuslikke esemeid maja ümber.

Planeeri terviklahendust

Eksperdid soovivad võtta katus koos vihmaveesüsteemide ja turvatoodetega terviklahendusena. Kui kõik vajalikud elemendid paigaldatakse korraga, on töö kiirem,

soodsam ja kvaliteetsem. Hilisemad ümberehitused tähendavad sageli lisakulusid, sest võib osutuda vajalikuks katuse avamine või roovide tihendamine. Oluline on mees pidada, et iga-aastane hinnatõus puudutab nii materjale kui ka tööjõudu. Seetõttu tasub lahendused ellu viia korraga, mitte jätta osaliselt tulevikku.

Eesti ja Põhjamaade võrdlus

Kui võrrelda Eestit lõunanaabritega, oleme märksa eeskujulikumas seisus – meie hoonetel kasutatakse turva- ja vihmaveelahendusi oluliselt rohkem. Samas jääme veel mõnevõrra alla Põhjamaadele, kus nii lumetõkked kui ka turvatrossisüsteemid on juba ammu tavapärane standard. Eks oma osa mängib ka kliima – mida rohkem lund, seda rangemad on nõuded. Prognoos on siiski positiivne: järgmise kümne aasta jooksul liigume kiiresti samale tasemele.

Praktilised soovitused koduomanikule

- Kontrolli sügisel rennid ja torud: kas kuskil on vajumisi, kinnitused lahti või ummistused
- Veendu, et katusele pääsemiseks on olemas ohutu ligipääs – mõtle, kas ise julgeksid korstna juurde minna
- Paigalda lumetõkked mitte ainult peasissepääsu kohale, vaid kogu perimeetrile – lumi võib kukkuda ka külje pealt
- Kui vajad hindamist või lahenduste soovitusi, kutsu kohale spetsialist, kes teeb põhjaliku ülevaate

Katus ei ole ainult maja viimistlev pealiskihit – see on kogu hoone kaitsekiht. Vihmaveesüsteemid, turvatooted ja lumetõkked on lahutamatu osa katuse terviklahendusest. Õigeaegne investeering suurendab hoone väärtust, vähendab ootamatuid kulusid ja tagab elanike turvalisuse.

Fotod: RUUKKI





FOTO: ETS NORD

ETS Nord investeeris 1,5 miljonit teaduskeskuse loomisesse

ETS NORD AVAS SEPTEMBRIS oma Tallinna tootmis-kompleksis ventilatsioonisüsteemide arendus- ja testimiskeskuse, mille projekteerimis- ja ehitusmaksumus koos tehnoloogiliste seadmetega oli ligi 1,5 miljonit eurot.

Arendus- ja testimiskeskus annab ettevõtetele võimaluse teste iseseisvalt läbi viia. "Kuni meil endal mõõdistus- ja testimisvõimekust polnud, pidime oma tooteid tehniliselt testima Soome laborites, mis oli aeganõudev ja kulukas," meenutas ETS Nordi arendusjuht **Timo Olesk**. "Nüüd saame aga katseid läbi viia kasvõi mitu korda päevas ja vastused on koheselt saadaval," lisas ta.

Ettevõtte hindab, et teist nii täpset ja innovatiivset ventilatsiooni mõõdistuskeskust pole teadaolevalt ei mujal Balti- ega Põhjamaades. Uues keskuses saab mõõdistada ventilatsioonitoodete aerodünaamilisi omadusi – ventilatsioonisüsteemile mõjuvat rõhku ja aerodünaamikast tingitud müra. Lisaks saab testida õhuvoolude liikumise kiirust, suunda ja jaotust ruumis. Kogutud andmete põhjal saavad insenerid ja projekteerijad täpsema tehnilise info, et luua mugav ning ühtlane hoonete sisekliima.

Tegemist on olulise sammuga ETS Nordi konkurentsivõime kasvatamisel, sest teaduskeskus pakub tiptasemel võimaluse ventilatsioonilahenduste arendamiseks. Kogu protsess, alates esmasest ideest kuni testimiskeskuse lõpliku valmimiseni, kestis ligi kuus aastat.

OSKA Kutsekoja uuringute andmetel koolitatakse järgmise kümne aasta jooksul Eestis liiga vähe inseneri – puudu jääb 2/3 töötleva tööstuse ja ehitusvaldkonna spetsialistidest.

"Meie testimiskeskus annab võimaluse näidata noortele, et inseneeria on põnev, loov ja tulevikku suunatud valdkond," ütles Olesk. "Ootame tulevasi kütte-, ventilatsiooni- ja jahutuse (KVJ) inseneri ning arhitekte siia keskusesse praktilisi katseid ja teste tegema."

Ehitusmaterjalide tootjad: tehniliste erialade õpingute katkestajaid on liiga palju

UUENDUSLIKE EHITUSMATERJALIDE VÄLJATÖÖTAMISEKS napib inseneri, kuid populariseerimise kõrval tuleb senisest süsteemsemalt tähelepanu pöörata ka tehnilistel erialadel õpingute katkestamise vähendamisele, selgub värskest OSKA uuringust.

Hoone energiatõhususe nõuded kasvavad vajadust kvaliteetsete, energiatõhusate ja uuenduslike ehitusmaterjalide järele kogu Euroopas. Eesti tootjatele võib konkurentsieelise anda tehnoloogia tark rakendamine, nišitootmine ning osaline üleminek pooltoodete valmistamisele.

Põnevaid näiteid meie ettevõtete tooteportfellidest leiab juba praegu: lehtklaasijäätmetest valmistatud klaasvahtkillustik; nn roheasfalt, kus osa naftabituumenist on asendatud puidust saadud ligniiniga; puhastamata plastpakenditest plastprofiilid ja ehituselemendid jne.

Uuenev tehnoloogia, rangemaks muutuvad keskkonnanõuded ja kasvavad ootused toodete kvaliteedile esitavad valdkonna töötajatele uued oskused. "Tarvis on tugevaid keemia-, materjalitehnoloogia ja kestlikkuse teadmisi ja oskusi ning digipädevust, samuti tuleb tunda roheseadustikku, olla valmis pidevalt õppima, kohanema ning koostööd tegema," rääkis OSKA uuringujuht **Riina Tilk**.

Eestis on enam kui 300 ehitusmaterjalitööstuse ettevõtet. Ehitusmaterjalide tootmisega seotud põhikutsealadel on hõivatud 3200 inimest, kellest 9% on välispäritolu. OSKA prognoosi kohaselt jääb valdkonna põhikutsealadel töötavate inimeste koguarv 2033. aastaks samaks, kuid kasvab kõrgharidusega spetsialistide ja väheneb tootmistöötajate arv. Juurde on vaja vähemalt 135 uut insener-tehnilise kõrgharidusega spetsialisti, ent prognoositav koolituspakkumine



FOTO: LIIS TREIMAN

katab sellest vaid umbes kaks kolmandikku (90 inimest).

Teine kogu tööstust, sh ehitusmaterjalitööstust puudutav mu-rekoht on laiapõhjaliste tehniliste oskustega kutseharidusega töötajate puudujääk. Ehitusmaterjalide tootmise valdkond vajab järgmisel kümnendil 400 uut kutseharidusega spetsialisti – peamiselt pensionile jääjate asendamiseks. Taseme-õppest neid piisavalt ei lisandu.

Ehitusmaterjalide tootmise spetsiifiline kutseõpe Eestis puudub. Kõige rohkem tuleb valdkonda tööle kivi- ja betoonkonstruktsioonide ehituse eriala lõpetajaid, kuid valdkonnas on ka suur üldharidusega töötajate osakaal, mis tähendab, et ettevõtted peavad töötajaid välja õpetama töökohal.

OSKA analüütiku **Elin-Külliki Kruusmaa** sõnul on tööandjad valmis vajalikke erioskusi ettevõttesisese väljaõppe kaudu pakkuma, kuid see eeldab, et õppijatel oleksid olemas tehnilised baasteadmised ning valmisolek tööprotsesside eripärasid kohapeal omandada. "Tehniliste baasteadmisteta inimese ettevõttesisene väljaõpetamine võib osutuda väga ajamahukaks," tõdes Kruusmaa.



Loen CVsid ja mõtlen, kas mina olen loll või – see on täpselt see inimene, keda mul on vaja. Täna vist on nii, et kui sa ei valeta, siis laua taha ei saa. Millise inimese sa päriselt värbasid, selgub alles poole aasta möödudes.”

Ehitustrusti juht **Kaido Somelar**

22.09.2025, Äripäev



FOTO: ERAKOGU



FOTO: ANDREJS SERGEJEVS

Läti tsemenditehas hakati katsetama CO₂ püüdmist.

Läti tsemenditehas katsetab süsinikupüüki

SCHWENKI LÄTI TSEMENDITEHASES

Brocenis käivitati süsiniku püüdmise katsetused, mille tulemused hakkavad mõjutama ka Eesti ehitussektori keskkonnajalajälge. Ligikaudu veerand Broceni tehase ekspordimahust jõuab Eestisse.

Testperiood kestab 2025. aasta lõpuni, lõplik investimisotsus tehakse 2027. aastaks. Kui kõik läheb plaanipäraselt, alustab Broceni süsinikupüügitehas tööd 2030. aastal ning vähendab CO₂ heidet kuni 800 000 tonni võrra aastas. Tegemist oleks ühe suurema tööstusinvesteeringuga Lätis viimastel aastakümnetel.

Uues katsebaasis testitakse tehnoloogiaid, mis püüavad tootmisprotsessis tekkiva süsihappegaasi kinni enne selle sattumist atmosfääri. Kui CO₂ püüdmiseks leitakse sobiv lahendus, saab see luua aluse kogu Schwenki kontserni tehastes rakendatavale süsteemile.

“Tsement on üks keerukamaid valdkondi, kus heitmeid vähendada – suur osa CO₂ emissioonist ei teki mitte energiakulust, vaid otseselt tootmisprotsessist,” selgitas Schwenk Eesti juhatuse liige **Sergei Mironov**.

Tema sõnul on projektil otsene mõju Eesti ehitusmaterjalide tarneahelale. “Umbes veerand Broceni

tehase ekspordist liigub Eestisse. Meie eesmärk on, et tehasest saaks 2030. aastaks üks grupi esimesi süsinikuneutraalseid tootmisüksusi.”

Ta lisas, et ehitussektori rohepöörde võtmeküsimus ei ole ainult kohaliku tootmise rohelisus, vaid ka tarnijate arendused. “Eesti ehitusmaterjalide turg on tihedalt seotud Balti- ja Põhjamaadega. Kliendid ootavad järjest väiksemat CO₂ jala jälge. See määrab, kui konkurentsivõimelised me tegelikult oleme,” märkis Mironov.

Schwenk Põhja-Euroopa tegevjuht **Reinhold Schneider** nimetas Broceni projekti pöördeliseks mitte ainult ettevõttele, vaid kogu tööstusharule. “Tsement on ehituse vundament, aga annab ka ligi 8% Läti koguheitmest. Kui suudame süsinikupüüki edukalt rakendada, muudab see nii tööstuse kliimamoju kui ka ekspordivõimekust Põhja-Euroopas.”

Katsebaasi avamisel toonitati vajadust arendada kogu süsinikumajanduse väärtusahelat ehk püütud CO₂ ei jää kõrvalsaaduseks, vaid muutub uueks ressursiks. Seda saab transportida ja ladustada maa-alustes kihtides või kasutada toormena keemia-, väetise- või isegi toiduainetööstuses.

Tallinn alustab Pelguranna trammitee projekteerimist

TALLINNA LINN TEEB JÄRGMISE SAMMU UUE TRAMMILIINI RAJAMISEL – Pelguranna trammitee ehituse ettevalmistus liigub projekteerimisfaasi. Uus liin hakkab teenindama Pelguranna, Sitsi, Pelgulinna, Karjamaa ja Kalamaja piirkonda, pakkudes kiiret ning mugavat ühendust kesklinnaga. Uus trammiliin parandab ka jalakäijate ja ratturite liikumisvõimalusi.

“Põhja-Tallinna elanike arv kasvab kiiresti, mistõttu vajame piirkonda alternatiivseid ühistranspordikoridore. Uue trammitee rajamine loob ka kvaliteetse linnaruumi: pikendame Putukaväila lineaarparki Kopli tänavani ja rekonstrueerime täielikult Puhangu tänavat,” ütles linnapea **Jevgeni Ossinovski**.

Pelguranna trammitee saab alguse Kopli tänavalt Krulli trammipeatuse juurest. Trass kulgeb mööda endise Kopli kaubajaama raudteekoridori, Ristiku tänava viaduktile ja kõrgpingeliini koridori kaudu üle Sõle tänava kuni Puhangu tänavani. Sealt liigub trammitee edasi Strooni rannapargini, kus kavandatakse tagasipööre.

Projekti käigus uuendatakse ka Puhangu tänava avalik ruum: kavandatakse mugavad kõnniteed, taskupargid ning rohkem rohelust. Ristiku tänavale ehitatakse uus viadukt, mis loob kergliiklejatele turvalise ühenduse Putukaväila ja Kopli ning Heina tänava vahel.

Projekteerimishanke vastu tuntu suurt huvi – kokku laekus kolm pakkumist. Leping sõlmiti hankevõitja K-Projekt Aktsiaseltsiga. Lepingu maksumus on ilma käibemaksuta 555 260 eurot.

Trammiliini ehitus viiakse ellu Euroopa Regionaalarengu Fondi ja Tallinna linna kaasrahastusel. Euroopa Liidu toel eraldab kliimaministeerium ligi 20 miljonit eurot, linna omapanusega ulatub investeering kokku enam kui 33 miljoni euroni. Esimese etapina koostatakse eskiis, mille avalik tutvustus toimub jaanuaris 2026. Teise etapina valmib eelprojekt, mida tutvustatakse avalikkusele suvel 2026. Põhiprojekt valmib veebruaris 2027, pärast projekteerimise lõppu kuulutab linn välja ehitushanke. Ehitus kestab 2027. aasta suvest kuni 2029. aasta sügiseni.



Pelguranna trammitee FOTO: TALLINNA LV

Meelis Einstein: materjali- tootjad

müügihindu tõsta ei saa – käib kõva võitlus



Meelis Einstein kandideerib ka Lääne-Virumaal Viru-Nigula valla volikokku.

FOTO: STEN SEMJONOV

“Kuigi Eesti ehitusmaterjalide tootjad näevad juba mahtude kasvu, siis tiheda konkurentsi tõttu nad müügihinnale veel midagi juurde panna ei saa,” rääkis Heidelberg Materialsi Baltikumi piirkonna juht **Meelis Einstein**.

LAURI LEET, IRENE KILUSK
Äripäev

Pikaaegne Kunda tsemenditehase juht **Meelis Einstein** rääkis Äripäeva raadio hommikuprogrammis, et pärast 17 aastat ettevõtete eesotsas oli aeg anda teatepulk järgmistele. “Las nooremad mehed võtavad üle,” ütles ta. Einstein jätkab nüüd Heidelberg Materials Kunda nõukogu liikme ja Baltimaade juhina, koordineerides kokku seitsme ettevõtte tegevust.

“Tsementi toodame ainult Eestis, betooni ja killustikku Eestis ning Lätis. Tsemendi müük toimub kõigis Balti riikides,” kirjeldas Einstein. Tema sõnul on turul konkurents karm, eriti Lätis ja Leedus, kus vastaseks on Saksa tootja Schwenk. “Seal käib kõva võitlus,” märkis ta. “Aga tsementi toodamegi peamiselt Eesti tarbeks, Lätis ja Leedus müüme peamiselt Rootsi tsementi.”

Tootmine surve all

Kunda tehas on suutnud tootmismahtu veidi kasvatada, ent tulustid see ei päästa. “Mahud kasvavad vaevaleiselt – mõni protsent siit-

sealt –, aga hinnatõusudega me sammu pidada ei saa.”

Olukorra muudavad keerulise maks ka kliimaeesmärgid. “2026. aastast hakkavad tasuta CO₂ kvoodid vähenema. Samal ajal räägitakse küll impordi maksustamisest, aga Euroopa Liit ei suuda kontrollida, kui palju ja millist tsementi siia sisse tuuakse ning kuidas seda maksustada,” lausus ta.

Leedu majanduses läheb paremini

Ehitusturgude mõttes on Balti riikide vahel selged erinevused. “Meie äri pealt on näha, et Leedul läheb hästi ja sealset majanduskasvu on ka ehitussektoris tunda. Huvitav trend on aga see, et aruannete järgi tänavu Leedus ehitusmahud enam ei tõuse, samas kui Lätis kasvavad,” mainis Einstein.

Rail Baltica projekt näitab samuti erisusi. “Eestis ja Leedus tehakse kiiremini, Lätis seisab palju tööd paigal. Seal on ka erinevad nõuded, näiteks nõutakse isegi eraldi tsementi, mille CO₂ jalajälg on kõrgem. Mujal sellist nõuet ei ole,” tõi ta näiteks.

Eestis domineerib hirm

Einstein rõhutas, et ettevõtlust ei pidurda ainult konkurents ega maksud, vaid ka üldine meelsus Eestis. “**Albert Einstein** ütles kord, et inimkonna põhiküsimus on, kas maailm on sõbralik või vaenulik koht. Kui inimesed usuvad, et see on vaenulik, siis nad

sulguvad ega tee plaane. Eestis on praegu liiga palju neid, kes arvavad, et keskkond on vaenulik – kohe-kohe tuleb idanaaber kallale. See pärsib optimistlikku vaadet,” selgitas ta.

Einsteinini hinnangul peaks Eesti võtma eeskujul lõunanaabritest. “Lätis ja Leedus ütlevad ka sõjaväelased: jah, Venemaa on oht, aga ärge muretsege, me saame hakka. Eestis on aga hirmu ja negatiivsust liiga palju. Kui pidevalt räägitakse “valmistu sõjaks”, siis mis äri sa siin teed?” küsis ta.

Kunda areng ja kohalik elu

Kuigi ettevõtte juhtimisest taandunud, on Einstein valmis panustama kohalikku ellu. Sügisel kandideerib ta Viru-Nigula vallavolikokku. “Olen Kundas elanud kogu elu. Pinginaaber tegi nimekirja ja ma hüppasin ka paati – tahan kohaliku elu arengusse panustada,” ütles ta muigega.

Einsteinini sõnul on Kunda arengupotentsiaali, kuid vaja on investeeringuid. “Sadama arendamiseks on uus detailplaneering käimas, aga sadam vajab rohkem kaubakoguseid. Kui piirkonda tuleks näiteks tuumajaama ehitus, annaks see meeletult hoogu juurde,” rääkis ta.

Einstein lisas, et Kunda on rikkalik ressursside baas. “Lubjakivi, põlevkivi, savi – kõik on olemas. Potentsiaali jagub, küsimus on, kuidas seda targalt kasutada,” märkis ta. **E**

Lai valik tööriidideid ja isikukaitsevahendeid ehitajatele!




Björnklander

UNIVERN 


GESTO

FRISTADS

 **Sievi**

 **jalas**

 **TEGERA**

GROLLS LASNAMÄE 📍 Peterburi tee 75, Tallinn ☎ 60 70 160 ✉ info@grolls.ee

GROLLS MUSTAMÄE 📍 Laki 30, Tallinn ☎ 60 70 155 ✉ mustamae@grolls.ee



www.grolls.ee

Raivo Rand pakub kortermajade renoveerimiseks lahendust

Rand & Tuulbergi omanik **Raivo Rand** leiab, et kortermajade renoveerimise protsess – toetuse taotlemisest ehituseni – on veninud liiga pikaks, ning ka toetuste jagamine voorude kaupa pole õige.

STIINE REINTAM

Äripäev

Rand tõdes konverentsi "Äriplaan 2026" laval, et ilmselt on vaid üksikud kortermajad, mille renoveerimine on juba alanud. Renoveerimine peaks ehitussektorile tooma leevendust ja seda oodatakse pikisilmi.

Ettevõtja toob näiteks, et eelmisel aastal 235 esitatud taotlusest on lõpliku otsuse kätte saanud vaid 125. Seega pole väga paljude korteriühistuteni jõudnud isegi vastused, kas nad saavad ikka toetust.

"Tean seda, kuna oleme teinud pakkumisi nii ehituse osas kui ka soojustuselementide tootmise osas. Õeldakse, et läheb veel aega, lepingut ei saa veel sõlmida," rääkis Rand. Seetõttu jääb renoveerimise maht tänavu alla 50 miljoni euro, kuigi see võiks olla palju suurem.

Viimase renoveerimistoetuse vooruga muudeti ka veidi tingimusi ja võimalike toetusesaajate seast tõsteti ette need ühistud, mille energiakulu on kõige suurem. Kuigi Ranna hinnangul on see variant parem kui eelmine põhimõte "kes ees, see mees", pole ta päris kindel, kas uuski variant on päris õige. "Ma olen mitu korda teinud ettepaneku, et tegelikult peaks ikkagi raha eraldama nendele, kes on valmis kohe tõösse minema," tõdes ettevõtja.

Rand pakkus välja veel ühe lahenduse, mis renoveerimismahte kiirendaks. "Arvan, et **Jürgen Ligil** tõusevad praegu kõik juuksed püsti," sõnas ta. "Vabastage renoveerimine täielikult käibemaksust. Tehke see null käibemaksuga ja mahud kasvavad. See on mahukas töö, seal töötab palju inimesi. Nende palkadest, tulumaksust, sotsiaalmaksust saab riik rohkem raha, kui ta selle käibemaksuga kaotab."

Ka elukondlikul kinnisvaral võiks olla madalam maksumäär, näiteks 12%, leiab Rand.

Ehitusettevõtja arvab, et toetuste jagamine voorude kaupa, mitte ainult kortermajade renoveerimistoetus, on vale. "Kui sööklas on silt, et söök on otsas, siis sa ei lähegi lihtsalt sööma," sõnas Rand ja viitas just suurinvesteeringute toetustele, mis algas ja lõppes ootamatult.

Äriplaan ehitussektorile

"Lugupeetud tellijaid, annan teada, et praegu on väga hea aeg ehitada. Ehitusmahud on madalad, ehitushinnad on stabiilsed, ehitajad on väga energiat täis ja valmis tööd tegema," ütles Rand konverentsil.

Ta lisas, et ilmselt ei hakka ehitushinnad lähitulevikus kerki-



FOTO: RAUL MEE

"Renoveerimine peaks ehitussektorile tooma leevendust ja seda oodatakse pikisilmi."

Rand & Tuulbergi omanik Raivo Rand

ma. "Aga pikas perspektiivis hakkavad ehitushinnad tõusma päris oluliselt, sest Eesti ehitusmaterjali tootjad on väga pikalt pidanud töötama liiga madalate hindadega – see ei ole jätkusuutlik," tõdes Rand.

Ehitussektoris peaksid erinevad osapooled edaspidi koostööd tegema – tellija, arhitekt, projekterija, ehitaja, suuremad alltöövõtjad. Sellega saavutab igapidi parema hinna, paremad lahendused ja tulemused. "Just tund aega tagasi lugesin, et Maru Ehitus tegi Elcogeni tehase 5% odavamalt," ütles ehitusettevõtja.

"Nii et on väga hea aeg ehitada!" ütles Rand. "Ehitajad aitavad teid kõiges." **E**

semtu



**Lahendused
betooni- ja
ehitustööstusele**
www.semtu.ee

Nõmme Hiiu Kooli renoveerimisel tekkis kaks üllatavat väljakutset

Nõmme Hiiu Kooli 10,2 miljoni eurone renoveerimine jõudis sarikapeoni, kuid Vanalinna Ehitusel tuli silmitsi seista kahe keerulise ja ootamatu väljakutsega.

TEELI REMMELG

Tallinnas Raudtee 55 kinnistul asub ajalooline, 1927. aastal valminud miljööväärne hoone, mis rekonstrueeritakse ja liidetakse uue hoonega. Uus koolimaja ehitatakse 1965. aastal valminud juurdeehituse asemele, mis oli amortiseerunud ja lammutati.

Ootamatused on osa renoveerimise protsessist

Vanalinna Ehituse projektijuht **Indrek Kaselt** sõnas, et iga vana hoone renoveerimine on nagu rätsepatöö, kus ootamatused on osa protsessist. Hiiu kooli ehitusel eristus kaks suuremat väljakutset.

Vundamendi ja keldri rajamine. Kõige keerukam oli kahtlemata olemasoleva hoone alla uue ja sügavama keldri rajamine. See nõudis vana vundamendi hoolikat, sammsammulist toetamist ja kindlustamist, et tagada kogu hoone stabiilsus, ning oli ehituslikult üks nõudlikumaid töid.

Vahelagede üllatus. Töö käigus ilmnis, et vanade vahelagede seisukord oli oodatust oluliselt halvem. Seega need lammutati ja asendada uute, vastupidavate monoliitbetoonist lagedega, mis tagavad koolimaja pikaajalisuse.

Ootamas veel üks põnev ülesanne

Tulevikku vaadates on ees üks eriti põnev ülesanne: 1968. aastast pärineva **Valli-Lember Bogatkina** suuremõtmelise sgrafiito-



tehnikas kunstiteose taaspaigaldamine. See on hetk, kus ehituskunst kohtub pärandihoidmisega ning renoveerijatel on suur vastutus seda väärikalt eksponeerida.

Kõige huvitavam ja õpetlikum on Hiiu Kooli objektil olnud vana ja uue oskuslik ühendamine nii materjalides kui ka tehnoloogias.

Väljakutsed annavad väärtusliku kogemuse

Vanade hoonete puhul ei saa kunagi kõike sajabrotsendiliselt ette planeerida – see ongi renoveerimise eripära. “Kui peaksin midagi tulevikus teisiti tegema, siis prooviksin võimalikult varases staadiumis olemasolevaid konstruktsioone avada ning tekitada ajapuhvri just ootamatusteks, mis ajalooliste konstruktsioonide avamisel sageli ilmnevad,” ütles Kaselt.

Ehitusturul tuleb olla paindlik

Tuleviku kohta on keeruline midagi öelda. “Nähtavus on selleks liiga lühike ja turu arengu võimalike mõjutajate hulk päris lai. Mis nende hulgast rakendub, ei oska ennustada. Selge on vist see, et riigi fookus saab olema kaitsetööstusel ja Rail



Baltical. Kas sealt jagub jõudu ülejäänud ehitusturu jaoks? Ei oska arvata. Tuleb olla paindlik ja kiiresti reageerida,” lisas Vanalinna Ehituse tegevjuht **Kaidur Karba**.

Tallinna koolide renoveerimine jätkub

Nõmme linnaosa vanema **Karmo Kuri** sõnul on viimastel aastatel linnaosa haridusvõrku järjepidevalt uuendatud. “Koostöös linnavara- ja haridusametiga on sellesse panustatud märkimisväärselt. Männiku ja Männimudila lasteaed on juba saanud uue ilme, järgmisel aastal valmib Hiiu Kool ning seejärel on plaanis rekonstrueerida Nõmme ja Kivimäe põhikool,” ütles Kuri. **E**

Uuelt hoonelt toodi alla sarikapärg.

FOTO: ALEKSANDR GUZHOV

Hiiu Kooli tervikrenoveerimise projekt sündis 2023. aastal korraldatud väärtuspõhise hanke tulemusel. Eesmärk oli kohandada miljööväärset hoone kaasaegsetele nõuetele ja rajada amortiseerunud majaosa asemele suurema mahuga kaasaegne juurdeehitus. Parimaks tunnistati Innopolis Insenerid OÜ ja Punktiir OÜ ideekavand “Kaks maja” (autorid **Mae Kõõnnemägi, Ljudmilla Georgijeva, Liina-Liis Pihu, Eve Komp ja Grete Veskiväli**).

Nordlin Ehituse juht: Tallinna Reaalkooli ehitusel kasutasime uut tehnoloogiat

29. septembril peeti Tallinna Reaalkooli uue õppehoone sarikapidu, millega tähistati maja lõppkõrguse saavutamist. “Vana linnamüüri säilitamiseks kasutasime esmakordselt tehnoloogiat, mille abil tihendati pinnas survealise betooniga,” tõi Nordlin Ehituse juht **Ülo Older** esile ühe saadud kogemuse.

TEELI REMMELG

Kuna kool asub vanalinna muinsuskaitseala välisservas endisel eeslinna- ja kindlustuse alal, viidi enne ehitustööde algust läbi arheoloogilised uuringud. Reaalkooli spordiplats oli üks viimaseid Tallinna ajaloolise linnasüdame läheduses asuvaid veel täis ehitamata alasid, kus oli võimalik uurida hästi säilinud kesk- ja varauusaegset kultuurikihti suurel maa-alal kunagise linnavärava ees.

Uus õppehoone avatakse järgmise aasta 1. septembril. Samaaegselt tehakse kooli ajaloolises hoones sanitaarremonti ning uus ja vana maja ühendatakse klaasgaleriiga. 1881. aastal asutatud Tallinna Reaalkooli peahoone Estonia puiesteel valmis aastal 1883 (arhitekt **Max Höppener**, lõppkavandi valmimisel oli abiks arhitekt **Carl Jacoby**). See oli esimene spetsiaalselt kooli tarbeks projekteeritud hoone Tallinnas. Algselt oli mõeldud maja 300 baltisaksa noormehe jaoks, kuid praegu õpib koolis ligi tuhat õpilast ja ruumipuudus on olnud pikka aega suur probleem.

Nordlin Ehituse juhi Ülo Olderi sõnul oli tegemist objektiga, mis asub südalinnas ning hoonel on kaks maa-alust korrust. “Süvendi rajamine tehnoloogiliselt kitsastes tingimustes oli väljakutsuv.”

Juurdeehitusel on ka keeruline kandstruktuur – hoone all on võimla, kus ei saa olla kandvaid poste ja mis vajab pikka sillet. “Sellest tulenevalt on võimla vahelagi ehk esimene korrus toetatud terastaladele, mille külge on kinnitatud teraspostid, mis riputati teise korruse 30 m pikkadele ja 5 m kõrgetele terasfermidele ning kannavad kogu esimest korrust,” selgitas Older.

Lisaks läbib hoonet esimesel korrusel 17. sajandist pärit linna kaitsemüür, mida tuli osaliselt säilitada ning taastada koostöös Tallinna muinsuskaitseametiga. Väljakutsuv on ka hoone välisfassaadi arhitektuurne lahendus – hoonet ümbritsevad terves perimeetris pea 8 m kõrgused sihvakad raudbetoonpostid.

Linnamüüri säilitamiseks kasutati uut tehnoloogiat

Ehitajale oli uus kogemus ka see, et vana linnamüüri oli vaja säilitada. “Aga kuna see asub kõrgemal kui hoone põhjaplaad, siis selleks, et müür püsti jääks, pidime kasutama Jet-Groutingu tehnoloogiat ehk kontreskarp müürialune pinnas tihendati survealise betooniga,” tõi Older esile saadud uue tehnoloogilise kogemuse.



Reaalkooli uue hoone on projekteerinud Molumba OÜ (arhitektid **Karli Luik, Johan Tali, Harri Kaplan** ja **Ann Kristiin Entson**). Ehitaja on OÜ Nordlin Ehitus ja omanikujärelevalvet teeb OÜ Keskkonnaprojekt. Projekti kogumaksumus on ligi 22,9 miljonit eurot ja see valmib 2026. aasta sügiseks.

See oli ka logistiliselt keeruline objekt, sest tegemist on pikaaegse, kaheaastase ehituslepinguga. “Seega on olnud ehitusaegne planeerimine kriitilise tähelepanu all – aja planeerimine ning tööde/tarnete ajastamine on esmatähtis, kuid samas tuleb otsuseid vastu võttes pidevalt ette näha ka tuleviku turuolukorda.”

Uue hoone arhitektuur haakub ajaloolise hoonega

Uus õppehoone ehitatakse kooli senise jalgpalliväljaku asemele vastavalt kehtestatud detailplaneeringule ja projekteerimistingimustele. Selle minimalistlik arhitektuur haakub ajaloolise hoonega. Betoonist sammastik elavdab fassaadi, toimib päikesekaitsena ja parandab energiatõhusust. Uus maja järgib vana hoone proportsioone ja põhimõtteid, kuid on loodud vastama tänapäevasele õpikäsitlusele.

Hoone kõrval paiknev väli-ruum on lahendatud aktiivse ja mitmekesise hoovialana, kus on võimalik läbi viia nii kehalise kasvatuse tunde kui ka pidulikke aktuseid. Kolmandal ja neljandal korrusel paiknevad katuseterrassid tekitavad uue hoone mahus tagasiastet, nii et hooviala on võimalikult päikeseline ja helge. **E**

**Uus õppehoone
avatakse järgmise
aasta 1. septembril.**

FOTO: JUKKO NOONI

Paneks kanepit ... betooni sisse

Ehitusmaterjalid on pidevas arengus, üks oluline suund on biokomposiitbetoonid. Selles vallas on tööstusliku kanepi kasutamisel suur potentsiaal, kinnitab uuringute ja katsete põhjal ehitusteadlane ja ettevõtja **Priit Willbach**.

ANTS VILL



Priit Willbach

Materjale on vaja pidevalt täiustada – selles ei kahtle keegi. Ka suhteliselt stabiilsel ehitusmaterjalide turul käivad otsingud uudsete, paremate omadustega toodete järele. Otsingutele sunnib meid ka muutuv toorainebaas: olukorras, kus traditsioonilisi materjale võib nappima hakata, tasub vaadata ringi alternatiivide seas.

Nii poliitikas kui ka paljudes ehitusala projektides osalenud tehnikadoktor Priit Willbach tegeleb alternatiivse materjali valdkonnas kanepi, õigemini kanepitaime varreosa ehk kanepiluu kui betoonilisandi kasutamisevõimaluste uurimise ja katsetamisega. Nii-



nimetatud kanepibetoonil on suur potentsiaal, kinnitab ta, sest kanepi kasvatamine on suhteliselt lihtne ja Eestis ka suures mahus võimalik. Kanepiluulisandiga betoon on kerge, hea helisummutavusega, tagab ruumides soodsa niiskuserežiimi ning on lihtsalt valmistatav ja kasutatav nii betoon-elementide tootmiseks kui ka otse ehitusel paigaldamiseks, näitavad nii teadusuuringud kui ka praktiline katsetamine.

Tallinna Tehnikaülikoolis toimub katsete seeria, kus analüüsitakse materjali vastupidavust ja omadusi erinevate koostiste puhul. Samas on ehitamisel, juba katuse all esimene maja, mille puhul kasutatakse

kanepibetooni nii elementseinte soojustamiseks kui ka väikeplokkidest vaheseinte ladumiseks. Kanepit kasutatakse koos teiste komponentidega betooni täiteainena, mitte tsemendi asemel, räägib Priit Willbach. “Koostise retsept on enam-vähem paigas: CO₂-vabale tsemendile lisaks on selles betoonis põlevkivituhka – samuti kohalik materjal – kustutatud lupja, liimuvuse suurendamiseks savi (samuti kohalikud ained) ning kanepiluulaastu mõõdus 5–20 mm. Täpset retsepti ei saa ärisaladuse hoidmise tõttu avaldada, aga me lisame veel ka vesiklaasi, et kiirendada materjali kõvastumist.”



"Olukorras, kus traditsioonilisi materjale võib nappima hakata, tasub vaadata ringi alternatiivide seas."

Ehitusteadlane ja Kanepibetoon OÜ juht
Priit Willbach

Uue materjali katsetused

"Priidu firma Kanepibetoon OÜ tellis meie firmalt esialgu sellest uudest betoonist katsekehade ja -seinte valmistamise," räägib Aido Kõva firmast Grify OÜ Eesti esimest kanepibetoonist ehitist demonstreerides. "Retseptid olid juba olemas, laborikatsete jaoks vajalikud, erinevate koostistega plokid valmistasime siinsamas Kurtnas ühes tootmishoones. Kuna materjali on väga lihtne valmistada ja käsitleda, leidsime Kanepibetooni OÜ inimestega koos, et võiksime seda materjali kasutada oma kodutalus ehitada kavatsetavas kämpingumajas."

Projektimaja lugu

Projekt sai tehtud vastav, nüüd oleme elementmaja juba püsti pannud. Siin on kasutatud tavapärase kivivilla asemel soojustamiseks kanepiluuga betooni, samuti oleme ladunud samast materjalist väikeplokkidest esimesed vaheseinad. Betooni segasime ise segumasina, ise valasime plokkide. Seda betooni saab hästi käsitsi

vormidesse panna, veidi tahkevõitu ainult, vajab veidi harjumist. Katsekehad said muidugi valmis, aga nii kujunes suurimaks katsekehaks see maja ise," viipab ta hoone poole.

Objektijuht Aido Kõva näitab koos vennaga Kurtnas peetavas Tammesalu kodutalus, Keila jõe idüllilises käärus kerkinud väikeses hoones tehtud soojusisolatsioonija vaheseinu. Kaunite vaadetega, suurte akendega kämpingumaja on katuse all. "Huvilised saavad ka vaatama tulla," märgib Kõva. "Kuna kanepiluu seob hästi niiskust, kulub materjali kõvastumisele harjumuspärasest rohkem aega, samas aga loob see materjal ruumis väga hea niiskustasemega atmosfääri. Pinnaviimistluseks piisab kanepibetoonil lubikrohvist, ei ole vaja erilisi kihilisi pinnakatteid, auru- ega tuuletõket. Materjal koondab kõik need vajalikud omadused. Ei saa ka mainimata jätta, et kanepiluu on antibakteriaalne."

"Materjali uurimine tehnikaülikoolis on veel käimas, lõplike tulemused on oodata kuu-paari jooksul, aga esialgsed andmed on

vägagi paljutöötavad," lisab omalt poolt tehnikaülikooli ehituse ja arhitektuuri instituudi doktorant ning nooremteadur **Mattias Põldaru**, kes on tulnud uudistama oma uurimisobjekti tegelikult töös. "Materjal on piisavalt tugev ka seinte ehitamiseks, samas kerge ning seob hästi niiskust."

Projekt eestvedaja Eestis Priit Willbach toob esile, et kanepibetooni, mujal maailmas ka *hempcrete* nime all tuntud ehitusmaterjali tootmiseks on siinmail suurepärased võimalused. "Me oleme oma juba mõni aasta kestnud projektiga väljumas arendusfaasist, nüüd ootab ees tootearendusetapp. Kanepibetoon pole mingi veider rohehullus, vaid sel on suured rohelised plussid: lisaks sellele, et selle tootmiseks kasutatakse suures ulatuses põllumajandusliku tootmise kõrvalprodukti ehk kanepiluu, on sel betoonil ka väga suur süsinikku siduv võime. Kanepibetooni CO₂ emissioon on negatiivne, see seob ja salvestab 230–280 kg süsihappegaasi kuupmeetri kohta. Võrdluseks: enamikul ehitusmaterjalidest on see vastasmärgiline. Kanepibetoon on taaskasutatav –

FOTOD: EERIK RIIKOJA

Eesti esimese kanepibetoonist katseehitise valmimine.

vana kanepibetooni peenendades saab seda kasutada uue kanepibetooni segu valamisel.

Kanepi omadused

Willbach räägib kanepist ja selle mainest: “Eestis kasutati kanepit juba ammu tööstuslikuks otstarbeks, peamiselt kvaliteetsete kiutmaterjalide, näiteks kangaste, aga ka köite tootmiseks. Tööstusliku kanepi mainet, selle kultiveerimist on aga kõvasti kahjustatud, kui see seoti ühte kimpu marihuaanaga ehk siis narkootilist ainet tetra-hüdrokannabinooli ehk THCd rohkelt sisaldavate kanepisortidega. Asjad said hakata liikuma alles 2016. aastal, kui Euroopa Liit kehtestas lõppeks normatiivi, et kasvatada võib kanepisorte, millel see THC-sisaldus on alla 0,3 protsendi. Sellised on aga kõik tööstuskanepid.

Kanep kasvab meie kliimas väga hästi, ka madalloomuladel, ei vaja erilist hoolitsust ega väetamist. Seni on kanepit kasvatatud tööstuslikult peamiselt seemnete saamiseks, et neist kanepiõli ja valgulisi toitaineid valmistada.

Samas aga jäetakse keskmiselt kahemeetrised varred täiesti kasutamata. Aga nendest saaks toota äärmiselt kvaliteetset kiudu. Seda meil ei tehta. Ja vartest saaks kvaliteetset ollust, kanepiluud, mis on väga tugev ja sobib meie katseandmete põhjal suurepäraselt betooni täiteaineks.”

Idee põllumeestele

Ta jätkab tõdemusega, et soodsa arengute tuules saaks sellise betooni tootmist Eestis korraldada ka suurtes mastaapides. “Kanepikasvatamiseks sobivat, praegu söötis olevat põllumaad on meil enam kui 100 000 hektarit.



FOTOD: EERIK RIIKOJA



Kurtna kanepimaja.

“Kahemeetristest kanepivartest saaks toota väga kvaliteetset kiudu.”

Ehitusteadlane ja Kanepibetoon OÜ juht Priit Willbach

Praegu kasvatatakse meil kanepit seemnete tootmiseks 7000 hektaril, meie katsekanep on kasvanud Sadala Agro OÜ põldudel Jõgeva maal.

Kanepi saagikus on suur, aga kuna meil kiukanepit ei kasvatata, küntakse taimed pärast seemnekoristust lihtsalt maasse. Kui aga kasvatada seda betooni jaoks, tuleb lasta neil seemnetest vabastatud taimedel põllul üle talve leonduda, rettida, siis maha lõigata ja kiu eemaldamiseks masinast läbi lasta.

Meil selliseid masinaid pole, NordicHemp OÜ lasi katsepartiit töödelda Hollandi vabrikul. Nii on praegu katsetootmisel hind üsna kõrge, kuigi ülejäänud komponendid on kohalikud. Mitmel pool – sealsamas Hollandis, Prantsusmaal, Suurbritannias, Saksamaal, hiljuti ka Kanadas –, on kanepibetoon juba eluõiguse saanud, meil seisab see töö alles ees.

Edasi: luud peenestatakse, kiu saame kogu protsessist justkui pealekauba. Ja pärast kevadist niitmist võib külvata uue kultuuri, kasvõi uuesti kanepi.

Lisaks: kanep suurendab mul-
la viljakust.”

Suurtootmise vaates

Priit Willbach tutvustab praegust asjade seisu tehnoloogilise skaleerimise, võimaliku suurtootmise vaates: “Põllumaa on meil suures mahus olemas, kanepi niitmiseks vajalikud tehnoloogiad ja seadmed samuti. Kiueemaldamise ja kanepiluu eraldamise masinaid meil pole. Sealt edasi on aga kõik tavapärase: komponentide töötlemine, betooniks segamine – see toimub samal moel kui traditsioonilise betooni tootminegi. Kõige enam oleks vaja betoonitootjate teadlikkuse suurendamist uude materjali plusside osas. Arhitektid-insenerid on enamasti juba kursis, neile see materjal väga meeldib. Aga üks sellistele keskkonnahoidlikele ja säästlikele materjalidele tekib peagi suurem nõudlus, kui ilmselt 2028. aastal jõustub seni edasi lükatud rohepöörde nõue, et hoonetel peab olema CO₂-pass. Minu hinnangul peaksid asjad kanepibetooni vallas edenema, tööstuslik mastaap kätte jõudma kahe-kolme aasta jooksul.”

Ta lisab, et näeb suurt potentsiaali ekspordi alal, eriti elementmajade valmistamisel, kus kanepibetooni kasutuselevõtt soojustamisel tõstaks kõvasti tööviljakust, majade soojapidavust ning kahandaks ka nende sadade, enamasti Skandinaaviasse eksporditavate majade keskkonnavalajajälge.

“Ja veel: see betoon on kergesti valmistatav ka kodustes oludes, andes võimaluse, eriti väiksemate ehitiste puhul, niinimetatud igameheehituseks.” **E**

PARIM JA SOODSAIM VALIK EHTUSPLAATE



- välisseintele • soklitele
- rõdupiiretele • lagedele
- tsementlaastplaadid • tsementkiudplaadid
- tuuletõkkeplaadid • krohvialusplaadid
- veekindlad plaadid • tuletõkkeplaadid

Reportaaž Rail Baltica radadelt:

Leedus kerkib

hiigelsild,

Lätis rajatakse alles

ehitusjuhtimise keskust

Äripäeva ajakirjanik käis septembris **Rail Baltica** suure elektrifitseerimis- lepingu allkirjastamise raames uurimas, kuidas sujub raudtee ehitus Lätis ja Leedus.

ELLEN JÕGI
Äripäev

Vilniuse energia- ja tehnikamuuseum täitub vaikselt. Kohale saavad Rail Baltica esindajad, kõigi Balti riikide ametnikud ning ka Hispaania delegatsioon, et sõlmida miljardiline leping raudtee elektrifitseerimiseks. Kuigi ehitusplatsidel käib hoogne töö, muutuvad plaanid üha tagasihoidlikumaks.

Esmaspäeva hommik, kuid saali valgustab vaid vilkuv diskotuli. Ruum on märkimisväärselt hämar – iseäranis arvestades, et ees seisab elektrifitseerimislepingu allkirjastamine.

Tähistamiseks kõlab Tesla mähiste sünteesaatorlik, valju vinina saatel Euroopa hümn. “Nii nagu **Nikola Tesla** pani aluse paljudele tänapäeva tehnoloogiatele, toob Rail Baltica transpordisektorisse tipptasemel uuendusi,” deklameerib tseremoonia juht.

Ühisettevõtte RB Rail juhatuse esimees **Marko Kivila** selgitab, et elektrifitseerimise esimesed kaks aastat kuluvad projekteerimisele – pannakse paika, kuhu tulevad alajaamad, mastid ja kaablid. Samal ajal on vaja tellida esimesed



Riia pearaudteeahoone ehitus.

transformaatorid (hiiglaslikku metallkasti meenutav seade, mis muudab elektriringet, et elekter saaks tõhusalt mööda võrku voolata), sest nende tootmisel on ülemaailmsed järjekorrad ning ilma nendeta pole võimalik raudteed 2030. aastaks tööle panna.

Kivila kinnitab, et projekt toob Eesti firmadele palju tööd – alates vundamentide ja hoonete rajamisest kuni betoonitöödeni. Hispaania ühisettevõtte Cobelec võtab tööle sadu alltöövõtjaid, kes hakkavad paigaldama masti- ja kaablisüsteeme. Täpsete lepete ettevalmistused veel käivad.

2025. aasta lõpuks on 43% Rail Baltica põhitrassist ehituseks valmis või aktiivses ehitusfaasis.

Milline on aga päriselt seis eri Balti riikides?

“Eestis edeneme hästi,” sõnab Rail Baltic Estonia esimees **Anvar Salomets** ajakirjanikele. Eestis on töös üle saja kilomeetri raudtee alusehitust, sealhulgas käib Ülemiste rahvusvahelise reisiterminali ehitus, mis valmib 2028. aastaks.

Salometsa sõnul on Eesti graafikus, ent nii siin kui ka mujal on pidanud ootusi tagasi tõmbama.

“Esialgne idee oli Rail Balticat ehitada tulevikukindlana – kõik, mida võiks vaja minna 80 või 100 aasta pärast, tehakse kohe valmis. Aga praegustes tingimustes on see liigne luksus.”

Sestap minnakse hoopis jupphaaval ehitamise teed. Lisaks sel-

RB Raudi juhatuses esimees
Marko Kivila pidulikul
tseremoonial Vilniuses.

FOTO: RAIL BALTICA

Miljardileping

Rail Baltica esindajad sõlmivad 1,77 miljardi euro suuruse lepingu raudtee elektrifitseerimiseks. Elektrisüsteemide rajamise hanke võidab Hispaania ettevõtete Cobra ja Elecnor loodud ühisettevõtte Cobelec Rail Baltica, mille tööde eelarve on ligi 950 miljonit eurot. See on suurim omataoline elektrifitseerimisprojekt Euroopas ja üks suuremaid maailmas. Rail Baltica ehituse esimene etapp on kavas lõpetada 2030. aastaks.

gitab Salomets, et raudtee ise tuleb kaheteelise võimekusena, aga rööpad pannakse esialgu ühe tee peale. "Muldkesha, sillad ja viaduktid rajatakse kaheteeliseks. Äriline loogika on see, et vastavalt nõudluse kasvule saab ehitada juurde teise tee," räägib ta.

"See tähendab mõtteviisi muutust. Varem oli lähenemine "raha tuleb seinast, teeme kohe kõik valmis". Täna ei saa nii mõelda," lausub ta.

Leedus saab muldmaa rööpad

Leedukad olid esimesed, kes põhitrassi ehitama hakkasid. Tööd algasid 2022. aasta sügisel, samal ajal kui naaberriikides tegeldi alles projekteerimise ja ehituslubadega.

Rail Baltica projekti küpseim osa on umbes kümne kilomeetri pikkune lõik Kaunase-Šveicarija teekonnal.

Silmapiirile kaduv muldkesha on nagu valmis rongitee – ainult rööpad on veel puudu. Kuid juba algab ka nende paigaldus.

"Tegelikult oli täna esimene päev, kui meie pealisehituse töövõtja tõi ballastid ehitusplatsile," sõnab LTG Infra Rail Baltica projektijuht Vytas Tilinskas.

Lõik on projekteeritud topelt-rööbasteele, kuid esialgu paigaldatakse vaid üks. Teise rööpapaari rajamine lükkub tulevikku.

Muldkesha rajamine polnud aga mingi kätitegu. Tilinskas möönab, et projekti jaoks oli tarvis läbi käia



22 000 lehekülge dokumente ja jooniseid, umbes iga 700 meetri järel tuli ehitada eraldi rajatis – sild, viadukt või ülesõit. Kohati tuli muldkesha täita 15 meetri sügavusele, jõe teisel kaldal isegi üle 20 meetri, et hoida kõrgused ühtlasena ja tagada rongidele stabiilne sõit. Kümnekilomeetrise lõigu maksumus ulatus ligi 19 miljoni euron.

Kui pealisehitus valmis saab, on plaan, et lõik võiks toimida eraldi

di operatiivse lõiguna, isegi enne kogu trassi valmimist.

Leedus Nerise jõe kohale kerkitab riigi suurim sild – üks Baltimaade suuremaid.

Mäenõlvalt avaneb vaade viiele hiiglaslikule betoonsambale, mille ümber askeldavad töömehed. Neid tuleb kokku 28. Valmiv rajatis on 1,5 kilomeetrit pikk ja ligi 40 meetrit kõrge.

Kuna Rail Baltica rongid hakkavad vuhisema kuni 250 kilo-

Lõik Kaunase-Šveicarija teekonnal on nagu valmis rongitee – ainult rööpad on veel puudu.

FOTO: RAIL BALTICA

meetrit tunnis, ei saa trassil olla suuri kõrguse muutusi. Jõeorgu laskumine ja sealt taas tõusmine tooks kaasa lubamatult järsu võpatuse.

Silla eripära on, et jõe keskele ei tule ühtegi sammast. Suurim kahe samba vahe on 150 meetrit, mis tagab, et jõevoolu ega ökosüsteemi ei segata.

Sillatekk tuleb ligi 14 meetrit lai, et mahutada kaks rööpapaari. Esialgu paigaldatakse vaid üks, kuid kogu konstruktsioon on kavandatud kaheteeliseks.

Sillaehitus algas 2022. aasta keskel. Praeguseks on valminud ligikaudu 40 protsenti. Väljastpoolt on näha kerkimas sillatekki, kuid suurem osa tööst – vaiad ja alus – on peidetud sügavale maa alla. Kui kõik kulgeb plaanipäraselt, valmib sild 2026. aasta lõpuks.

Lätis pidurdavad ehitust nii mets, maa kui ka rahapuudus

Lätis käib kõige kibedam töö lõunapoolse lõigu rajamiseks. Iecava lähistel lagedal ehitusmaal askeldavad kraanad ja mehed paigaldavad suuri betoonplaate.

Rööpad on aga siin alles tulevikumuusika.

Plaatidele kerkib konteineritest büroohoone, kus hakkavad töötama ehitajad, insenerid ja järelevalve. Hoone ehitus algas augustis ja see peaks valmima novembris. Edaspidi hakkab samas majas tegutsema hooldusfirma, kes vastutab kogu lõigu korrashoiu eest.

Siiski on sealne DS4-nimeline raudteelõik Lätis üks kõige kaugemale arenenud. Vajalikud ehitusloa on olemas. Juba on raiutud kümne kilomeetri ulatuses metsa, et teha ruumi raudteekoridorile. Aasta lõpuks loodetakse puhastada veel 20 kilomeetrit. Lõik on jagatud 11 ehitusloaalaks, kus töid tehakse etapiviisiliselt. Esimestel neljal alal rajatakse muldkehi ja tehakse ettevalmistustööd.

“See ei ole nii lihtne, et öelda – siin on 45 kilomeetrit ja raha, minge ehitage,” sõnab **Jānis Naglis**,



Leedus Nerise jõe kohale kerkib riigi suurim sild – üks Baltimaade suuremaid.

FOTO: RAIL BALTICA

kes on Lätis Rail Baltica ehituse eest vastutava riigiettevõtte Eiro-pas Dzelzceļa Līnijas juhatuse liige.

Naglis selgitab, et liiguvad samm-sammult, ehitusloa ja maatüki kaupa. Iga lõigu ehituse ettevalmistus võtab aega: tuleb teha metsaraie, skaneerida ja puhastada maa, sõlmida kokkulepped omanikega ning sageli ajutiselt maad rentida.



Lätlased alles võtavad põhitrassi ehituseks hoo-gu. Novembri lõpuks valmib kontorihoone, kus töid hallatakse.

FOTO: RAIL BALTICA

Suurim küsimus on hetkel, kuidas viia raudtee üle Daugava jõe. Just see sild määrab suuresti, millal kogu 45 kilomeetri pikkune DS4-lõik valmis saab.

Naglis selgitab, et silla projekteerimine on jõudnud lõppjärku, kuid maksumus ja ajakava pole veel kinnitatud. Tegelikke töid saab alustada alles siis, kui rahastus on lõplikult paigas.

Lätlased nendivad, et üks suuremaid pidureid on heitlik rahastus. Euroopa Liidu toetus-d laekuvad tükhaaval, mistõttu on keeruline pikaajaliselt planeerida.



“Millal kopp maasse lükatakse?” küsivad Jānis Naglise käest ajakirjanikud, kuid paraku on enne vaja läbida suur bürokraatiarägastik, ütleb ta.

FOTO: RAIL BALTICA

Naglis aga kahtleb, kas leedukate sild tuleb Baltimaade suurim. Tema hinnangul tuleb Daugava sild umbes samas suurusjärgus. Täpne projekt pole aga veel valmis. Naglise sõnul on see vaid nädalate või kuude küsimus, millal silla projekteerimine lõpule jõuab.

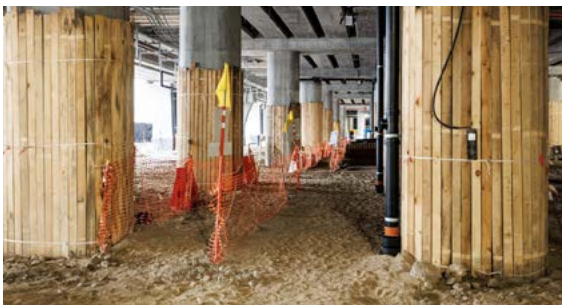
Küll aga on Lätis käegakatsutavad kaks raudteeterminali.

Näiteks lennujaama terminal, suur poolik betoonkonstruktsioon, mis teretab kõiki, kes Riiga maاندuvad või sealt lahkuvad. Lennujaama minnes peab sõitma nagu takistusrajal punaste ohupostikeste vahelt ja suure mammutrajatise alt.

Riia lennujaama terminali ja jaama rajab kolme ettevõtte – LNK Industries, Binders, Swietelsky ühisfirma.

Riia pearaudteeahoone ehitus algas juba 2019. aastal, ent see pole tänaseni valmis.

FOTO: RAIL BALTICA



Projekti juht **Aleksejs Tokarevs** räägib, et terminali ehitust alustati 2021. aastal. “Paistab, et selle ajaga pole palju tehtud, aga see on olnud suur väljakutse asukoha tõttu.”

Ehitus käib keset toimivat lennujaama, mis on strateegiline taristuobjekt. Iga sõiduk ja juht tuleb registreerida, territooriumile pääseb eriloo alusel. See tekitab igapäevaseid logistilisi takistusi – näiteks betoonivalu ajal peab olema täpselt teada, millised autod ja millal saabuvad. Kui mõni auto hilines või jäi puudu, võis kogu tööpäev jääda toppama.

Tokarevs märgib, et palju aega võtsid vundamenditööd. “Praeguseks oleme valanud üle 45 000 kuupmeetri betooni, millest üle 20 000 on maa all. Tellija vaates oli see esimese vahemakse ajal “lõbus”, ” jutustab ta. “Palju on tehtud? Palun näidake.” Aga maa peal polnud midagi näha, sest kõik oli maa all.

Lennujaama terminal peaks valmima 2026. aasta lõpus või 2027. alguses. Edasi rajatakse muldkeha ja ühendused olemasoleva raudteega.

Hoone esimene tasand on mõeldud bussidele, autodele ja parkimisele. Teine korrus saab piletihalliks ja kaubanduspinnaks. Rongi- ja lennujaama vahel tekib sujuv ühendus – reisijad saavad rongilt lennujaama laiendusse liikuda otse läbi jaamahoone.

Tokarevs selgitas, et raudtee kõrvale on plaanitud neli meetrit lisaruumi, et rajada koridor, mida mööda liiguks pagas koos reisijaga. Näiteks võiks inimene anda oma kohvri ära Tallinna lennujaamas, lennata Riiga ja sealt rongiga edasi sõita – ning pagas liiguks justkui “maagiliselt” kogu tee temaga kaasa.

Rail Baltica Riia sündalinn ei jõua

Ka Riia kesklinnas kerkib vana vaksali kõrvale uus jaamahoone, mida katab kaarjas terasest võrestik.

Terminali ehitava Bererixi esindajad märgivad, et võrreldes Ülemiste jaamaga on Riia oma kümme korda suurem. “Kuigi kilomeetrite arv on sarnane – mõlemal umbes kaks kilomeetrit –, on mahud ja keerukus hoopis teised.”

Üks Rail Baltica esimesena töösse lükatud projekte on kaasaegne vaksalihoone.

Riia pearaudteeahoone ehitus algas juba 2019. aastal, ent see pole tänaseni valmis. Samas on valminud mitmed rajatised, sealhulgas enam kui 300 meetri pikkune viadukt, mis ootab rööbastega paigaldamist. Läti meedias naljatletakse, et see on maailma kalleim bussipeatus – rongid veel ei sõida, aga rajatis on valmis. Seda kutsutakse ka “kuldseks vaiaks”. Tegemist on rohkem kui 300 meetri pikkuse katusealaga bussijaamale, millest tulevikus saab korralik raudteeviadukt.

Kogu Riia jaamahoone valmib kõige varem 2026. aastaks, kui rahastus viibib, võib see veelgi edasi lükkuda.

Rail Baltica rongid sealt siiski läbi ei sõida. Algne plaan osutus liiga kalliks ja keeruliseks. Nii muudeti lahendust: rahvusvahelised rongid hakkavad peatuma hoopis Riia äärelinnas Salaspilsis uues jaamas. Reisijatele tähendab see, et Rail Balticaga sõites tuleb Riiga jõudmiseks kohalikule rongile ümber istuda. **E**

Riia lennujaamast saab peamine Rail Baltica ümberistumispunkt Lätis.

FOTO: RAIL BALTICA

12.11.2025

2025 Eesti Ehituskonverents

Swissôtel, Tallinn



Ehitusturg on muutuste tuules – investeeringud kõiguvad, maksupoliitika mõjutab turgu ja suurprojektide otsused võivad määrata terve sektori tuleviku. Sellises olukorras vajavad juhid ja otsustajad konkreetseid vastuseid, mitte üldiseid visioone.

Eesti Ehituskonverents 2025 on Eestis ainus majanduslikult fokusseeritud ehitussektori konverents, mis toob lavale:

- valitsuse otsustajad, kes räägivad otse seadusemuudatustest ja investeeringute “kiirteest”;
- majandusekspertid, kes annavad realistliku prognoosi 2026. aastaks;
- juhtivad arendajad, ehitusmaterjalide tootjad ja insenerid, kes jagavad oma äriplaanid ja riske;
- praktilised õppetunnid, kuidas vältida kalleid vigu lepingutes ja meeskonna juhtimises.

See pole pelgalt arutelu ruumikvaliteedist või kaugest tulevikust – konverents on loodud ehitusettevõtete juhtidele ja otsustajatele, kes vajavad kohe rakendatavat infot, strateegiaid ja kontakte, et järgmine aasta edukalt üle elada ja võita.

Kasu osalejale:

Turu ülevaade ja prognoos 2026: selged signaalid, millised projektid ja ehitussegmendid toovad järgmise aasta jooksul kasu.

Riskide juhtimise tööriistad: kuidas hoida kasumlikkust ja tähtaegu, kui intressid ja materjalihinnad kõiguvad.

Kulukate vigade vältimine: reaalsed näited lepingutest, alltöövõtust ja projektijuhtimisest, mis on osutunud kõige kallimaks.

Juhtimise ja meeskonna motiveerimise nipid: kuidas säilitada fookus ja tulemuslikkus surve all projektides.

Uued kontaktid: kohtuge arendajate, materjalitootjate, inseneride ja avaliku sektori spetsialistidega – need on inimesed, kes otsustavad järgmiste suurprojektide eduka elluviimise üle.

Osta varakult sooduspääse: pood.aripaev.ee

Äripäev

Lisainfo: pood.aripaev.ee



Ehitusuudised.ee



Äripäev

Kinnisvarauudised.ee

LISAINFO JA REGISTREERIMINE: POOD.ARIPAEV.EE



United. Inspired.

Epiroc on Teie partner kaevandus-, ehitus- ja infrastruktuuriseadmete vallas

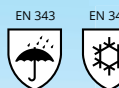
Epiroc on juhtiv tootmispartner kaevanduse, ehituse ja infrastruktuuri tööstusharus. Epiroc kasutab tipptasemel tehnoloogiat ning arendab ja valmistab uuenduslikke, ohutuid ja jätkusuutlikke puurplatvorme, kaevandamismasinaid ja ehitusseadmeid ning puurvarustust. Ettevõtte pakub ka maailmatasemel teenuseid ning lahendusi automatiseerimiseks ja koostalitluseks. Epiroc peakontor asub Stockholmis Rootsis, müügitulud olid 2024. aastal 64 miljardit Rootsi krooni ning kontsernis on üle 19 000 kirkliku töötaja, kes toetavad ja teevad klientidega koostööd enam kui 150 riigis.



epiroc.ee

TAMREX

Parim talvejope! Sa vajad seda!



Eemaldatava kapuutsiga veekindel talvejope



- Veekindel, teibitud õmblused (EN 343)
- PrimaLoft Gold Airgel külmakaitsega telefonitasku
- Tõhus REPVEE® isolatsioonikiht (EN 342)
- Soe ja mugav eemaldatav kapuuts
- 3D-lõige, eelpainutatud varrukad
- Fliisvoodriga kõrge krae
- Pöidlaaukudega sisemised kätised
- Mitmed CORDURA® tugevdused
- Funktsionaalsed sise- ja välistaskud
- Helkurdetailid

REPVEE

CORDURA
Advanced Fabrics

Snickers Workwear
Vetthülgav talvejope
art 1106
~~205 €~~ **184,50 €**

Snickers Workwear
Veekindel naiste talvejope
art 1177 **273 €**

Snickers Workwear
Veekindel Parka
art 1801 **295 €**

Snickers Workwear
Veekindel Gore-Tex talvejope
art 1981/04
~~756 €~~ **453,60 €**

TASUTA
talvemüts
Tasuta mütsi (SNICKERS Workwear 9031/04, väärtus 35 €) saab kaasa talvejopede (1112, 1177, 1106, 1117, 1801, 1158) tavahinnaga ostu puhul.

Hinnad sisaldavad käibemaksu ja kehtivad, kuni kaupa jätkub!

TAMREX OHUTUSE OÜ

**UUS KAUPUS
TALLINN**
Merivälja tee 1

Tel 654 9900 e-post: tamrex@tamrex.ee www.tamrex.ee

TALLINN Laki 5, Pärnu mnt 139c, Katusepapi 35,
VALGA Vabaduse 39 • NARVA Maslovi 1 •

HAAPSAALU Ehitajate tee 2a •

TARTU Teemandi 2, Ringtee 37a, Nõlvakaare 4 • PÄRNU Riia mnt 169a • RAKVERE Laada 22 • JÕHVI Tartu mnt 30a • VÕRU Piiri 2 • VIJANDI Tallinna 86
PAIDE Pik 2 • JÕGEVA Tallinna mnt 7 • TÜRİ Rakvere tee 23 • RAPLA Tallinna mnt 2a • KEILA Keki tee 1 • KURESSAARE Tallinna 80a