

# PILARI

Rakennusliike U.Lipsanen Oy:n tiedotuslehti 2/1999



**Juvan koulukeskus uudistuu**



**Ok Suur-Savon ABC-  
liikennemyymälä Kuorttiin**



**KOAS on opiskelijan asialla**

Rakennusliike U.Lipsanen Oy osallistuu kansainväliseen tutkimus- ja kehitysprojektiin, jossa pyritään kehittämään uusia menetelmiä rakentamisen prosessien suunnitteluun ja hallitsemiseen. Projektin tuloksena syntyvien menetelmien ja tietoteknisen työkalujen tavoitteena on tarjota nykyistä parempaa tukea rakentamisen prosessien, osapuolien, tehtävien, tarvittavien dokumenttien jne., ja niiden välisten riippuvuuksien kuvaamiseen. Tarkoituksena on tarjota tukea rakentamisen prosessien suunnitteluun, virtaviivaistamiseen, häiriöiden poistoon ja jatkuvaan kehittämiseen.

Tähän suomalais-ruotsalais-slovenialaisena yhteistyönä tehtävään MoPo-kehitysprojektiin (engl. Models for construction process eli Rakentamisen prosessimallit) osallistuu Suomesta tutkimus-osapuolina VTT ja Eurostepsys sekä rakentamisen yrityspartnereina JP Talotekniikka, Parma Betonila, Skanska, U.Lipsanen sekä YIT. Ruotsalaisia osallistujia projektissa ovat Tukholman teknillinen korkeakoulu, Tyrens ja NCC. Sloveniasta projektiin osallistuu Ljubljanan yliopisto. Projektin suomalainen rahoitus tulee pääasiassa TEKESin Rakentamisen verkottuneet tietojärjestelmät -teknologiaohjelmasta (ns. VERA-ohjelmasta), ja ruotsalainen osuus vastaavasta IT Bygg och Fastighet 2002 -ohjelmasta. Useita kymmeniä kehitysprojekteja käsittävän, kuusivuotisen (1996 - 2002) VERA-ohjelman tavoitteena on edistää tietotekniikan ja tietoverkkojen hyödyntämistä rakentamisessa, rakennusprosessien ja rakennusten elinkaaren hallinnassa.

MoPo-projektin tavoitteena on tutkia tarpeita ja vaatimuksia uusista menetelmistä ja tietoteknisistä työkaluista rakentamisen prosessien kehittämiseen ja suunnitteluun. Projektin yleisinä kehityskohteina ovat uudenlaiset menetelmät rakentamisen prosessien, toimintojen ja tehtävien, niiden käyttämien resurssien, tulosten, vastuuosapuolien, tietovirtojen, asiakasvaatimusten jne. kuvaamiseen. Menetelmien pohjalta projektissa kehitetään tietoteknisia työkaluja prosessikuvausten (tai prosessimallin) käsittelyyn ja hallintaan. Projektin aluksi on tehty esiselvitystä rakentamisen prosessien hallinnan ongelmakohdista, ja eri osapuolien tarpeista ja vaatimuksista prosessien suunnittelun

## MoPo tutkimus- ja kehitysprojekti rakentamisen prosessien kehittämiseksi



tueksi. Siten projektissa pyritään yhdistämään toisaalta rakentamisen käytännön tarpeita ja vaatimuksia, toisaalta viimeisintä tutkimustietoa tuloksiksi, jotka luovat perustaa yrityksissä tapahtuvalle prosessien kehittämistyölle.

MoPo-projektin tuloksia voidaan hyödyntää prosessien kuvaamisessa niiden paremmaksi ymmärtämiseksi, prosessien virtaviivaistamiseksi, paremmaksi hallitsemiseksi, häiriöiden poistamiseksi ja jatkuvaksi kehittämiseksi. Menetelmien toivotaan myös antavan tukea laatuohjelmien kehittämiseen ja määrittelyyn. Projektin visionaarisenä tavoitteena on havainnollistaa rakentamisen prosessien suunnittelua prototyyppi-tietokonesovelluksella, jolla voidaan kattavasti kuvata rakentamisen prosessien lukuisia eri komponentteja ja näkökulmia, niiden käsittelyä ja hallintaa, sekä erilaisten tulosteiden tuottamista kuvauksesta.

Rakennusliike U.Lipsanen kanssa on MoPossa parhaillaan käynnissä työ rakentamisen prosessimallin tekemiseksi, joka kuvaa rakennusprojektin aina hankesuunnittelusta rakennuksen luovutuk-

seen ja takuukorjauksiin. Työ sisältää rakentamisen eri vaiheiden, tehtäväosittelun, osapuolien, tietovirtojen, tehtävien suorittamisen edellytysten (esim. suunnitelmat ja resurssit) ja toisaalta tehtävien tuloksen kuvaamisen. Kuvaus auttaa ymmärtämään rakentamisen prosesseja, ja sen kehittämiskohteiden tunnistamista, prosessin toteuttamisen vaihtoehtojen tarkastelua ja jatkuvaa kehittämistä. Työ tarjoaa myös lähtökohtia ja vaatimuksia MoPo-projektissa tapahtuvalle uusien menetelmien ja työkalujen kehittämislle.

Kari Karstila, VTT



## Keski-Suomen opiskelija-asuntosäätiö ajaa opiskelijoiden etua

Keski-Suomen opiskelija-asuntosäätiö (KOAS) on vuonna 1975 perustettu oppilaskuntien ja Jyväskylän kaupungin hallitsema säätiö, joka hoitaa peruskoulun jälkeisissä oppilaitoksissa opiskelevan väestön asuntoasioita Jyväskylän seudulla. KOAS rakennuttaa uusia opiskelija-asuntoja, ylläpitää omistamiaan asuntokiinteistöjä ja vuokraa asuntoja opiskelijoille. Säätiön tarkoituksena ei ole kerätä voittoa vaan tuloperusteet pyritään määrittelemään siten, että toiminnasta aiheutuvat kulut voidaan kattaa.



Opiskelija-asuntosäätiöllä on opiskelija-asuntoja yli kymmenellä alueella eri puolilla Jyväskylän kaupunkia 1 - 5 km:n etäisyydellä keskustasta. Säätiöllä on yhteensä lähes 1500 asuinhuoneistoa, joihin voi majoittua 3500 opiskelijaa tai heidän perheenjäsentään.

Kaikki asunnot on rakennettu vuoden 1975 jälkeen. Joissakin taloissa on tehty jo peruskorjaus. KOAS:n kaikissa asuntokohteissa on sekä perheasuntoja että ns. soluasuntoja.

Huoneistotyypit ovat 1-5 huoneen sekä keittiön ja kylpyhuoneen sisältäviä huoneistoja. Yksioitäkin on saatavissa Useimmissa asunnoissa on myös parveke.

### Koas Varikko vastaa nykyajan haasteisiin

Saneerauksen kohteena ollut Keski-Suomen opiskelija-asuntosäätiön Koas Varikko Jyväskylän Muurainkujalla on pian valmis vastaanottamaan uudet asukkaansa. Jutun kirjoitus-



Keski-Suomen opiskelija-asuntosäätiön kiinteistöpäällikkö Juha Wennström

sikköihin, yksioihin ja kaksioihin. Huoneistot ovat saaneet nykyajan leiman ja uudet kalusteet. Tuntuu lisäarvoa kohteelle luo rakennuksen liittäminen yliopiston tietoverkkoon. Vaikka Koas Varikko onkin hyvien kulkuyhteyksien päässä keskustasta, tietoverkon kautta opiskelijat voivat helpottaa opiskeluaan ja tehdä tehtäviään myös asunnoistaan käsin.

Kiinteistöpäällikkö Juha Wennström kertoo, että Keski-Suomen opiskelija-asuntosäätiön yksi tavoitteista on vastata tulevaisuuden haasteisiin ja täyttää asukkaitensa toiveet luomalla opiskelijoille mahdollisimman hyvät puitteet niin opiskeluun kuin asumiseenkin.

hetkellä ensimmäinen kahden rakennuksen saneerauskohteesta on jo asuttu, ja toisessakin Rakennusliike U.Lipsanen miehet hääriävät viimeistelytyöissä, listoituksen ja loppusiivouksen merkeissä.

Valmistuessaan upean luonnon keskellä sijaiseva Koas Varikko vastaa opiskelijan elämässä nykyajan haasteisiin. Remontin yhteydessä suuret asunnot on pilkottu pienempiin yk-



Koas Varikolla Rakennusliike U.Lipsanen Oy:n vastaavana mestarina on työskennellyt Heikki Sopanen. Hän on toiminut Lipsasella vuodesta 1984 alkaen tehden töitä niin työmailla kuin toimistollakin mm. hankinta-tehtävissä.





## Ok Suur-Savon ABC-liikennemyymälä Kuorttiin

Valtatie viiden varressa, noin 60 kilometriä Mikkelistä etelään, käy melkoinen hyörinä. Pertunmaan kuntaan, Kuorttiin kohoaa ABC-liikennemyymälä. Noin 3000 neliömetrin rakennuskokonaisuuteen valmistuu polttonesteiden jakelupisteen lisäksi S-market (500m<sup>2</sup>), kahvila ja ravintola ulko-terasseineen (287 asp.) sekä pieni leipomo.

Vuoden 2000 alkupuolella valmistuva ABC-liikennemyymälä tulee palvelemaan tehokkaasti monenlaisia matkailijaryhmiä. Perinteisen tauko-paikan roolin lisäksi Kuortin liikennekeitaassa tulee pysähtymään niin bussimatkailijoita kuin rekkamiehiäkin, paikkakunnan asukkaita ja kesämökkiläisiä unohtamatta. Vierailijat saavat kätevästi lähes kaiken tarvitsemansa saman katon alta 24h - helpotusta nälkään ja janoon, kotiinviemisiksi tuoret päivittäistarvat ja lämpimät leivonnaiset sekä tietysti polttoaineen ja tarpeelliset autotarvikkeet.

Tällä hetkellä ABC-liikennemyymälöitä on kuusi. ensimmäinen liikenneasema aloitti Utissa.

Vuoteen 2003



mennessä eri puolella Suomea sijoitettuja asemia arvioidaan olevan noin 80.

"Helsingin ja Kuopion puolella välissä Kuortti on hyvä paikka pysähtyä ja pitää taukoa. Se on sopivassa paikassa suurten liikennevirtojen äärellä ja lisäksi kesällä tämän luonnonkauniin alueen asukasluku moninkertaistuu vapaa-ajan asukkaiden takia", kertovat liikennemyymälän S-kauppiaksi ryhtyvä Mika Korhonen ja ravintoloiden päällikkö Minna Rasa.



# PILARI

Elokuun puolessa välissä alkanut ABC-liikennemyymälän rakennustyömaa etenee vauhdilla. Useat kymmenet rakennusalan ammattilaiset puurtavat kuin yhteen hiileen puhaltaen. Liikennekeitaan työmaalla valmistuvat yhtäaikaan niin rakennuksen ulkoseinät ja sisäosat kuin ulkoalueetkin pihapäälysteineen, luonnonkiviaitoineen ja istutuksineen.



Massiivisten lohkopintaisten betoniharkkojen ohella rakennusmateriaalina on käytetty runsaasti lasipintaa, mikä tekee ravintolatilosta tyylikkään avoimia ja valoisia. Liikennemyymälä sijaitsee kauniin luonnon äärellä, ja tätä onkin hyödynnetty säilyttämällä ympäröivää puustoa ja kangasmaastoa rakennusten läheisyydessä.

"Rakentaminen on edennyt suunnitelmien mukaisesti", kertoo vastaava-mestari Kari Mäenpää Rakennusliike U.Lipsanen Oy:stä ja kertoo ABC-liikennemyymälän rakentamisen olevan hyvin monipuolisen ja haastavan.

ABC-liikennemyymälän ravintoloiden päällikkö Minna Rassa ja S-kauppias Mika Korhonen





## Juvan koulukeskus uudistuu

Kerrosaltaan noin 4000 neliön Juvan koulukeskus on ollut saneerauskohteena huhtikuun puolesta välistä alkaen ja saa nyt kokonaan uuden ilmeen. Noin kolmekymmentä vuotta sitten rakennettu koulukeskus muotoutuu nykyaikaa vastaavaksi pääasiassa lukion ja yläasteen erikoisluokkiensa osalta.

Muun muassa maantiedon, fyysikan, musiikin ja käsitöiden luokat uusiutuvat perusteellisesti. Lisäksi remontin kohteena ovat olleet kielistudio ja liikuntasali sekä sisääntuloaula. Kaikki seinä- ja lattiapäällysteet ovat menneet uusiksi niin luokkatiloissa kuin koulun käytävilläkin. Luokkatilojen kalusteet on uusittu ja rakennukseen on vaihdettu

uudet ikkunat ja ovet. Ulkoaluetakin kohennetaan nurmialueiden ja pihalaatoitusten osalta.



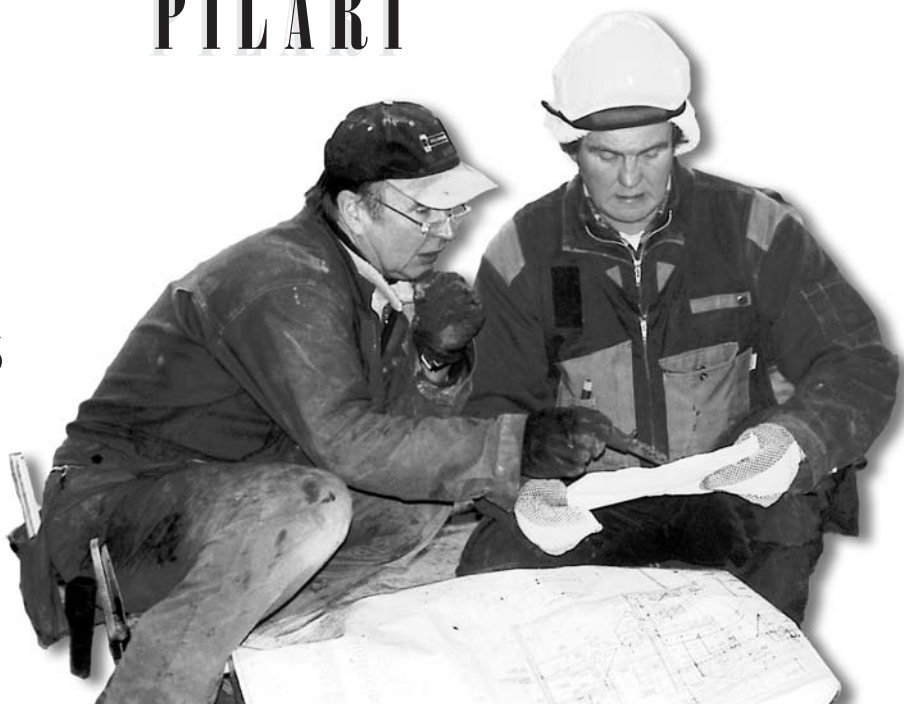
Saneerauskohte on sisältänyt myös joitain pieniä laajennuksia ja lisärakennuksia, joista ehkä merkittävin on ollut maan alle rakennettu varastotila, johon sijoittuu pieni kuntosali ja sähkökaukalo.

Rakennuskohteen vastaanotto-tarkastus on joulukuun lopulla ja opiskelijat pääsevät työskentelemään uudistuneissa tiloissa tammikuun alussa.



Kuvassa valmistumassa Juvan koulukeskuksen musiikkiluokka, jonka erikoisuutena pieni äänitysstudio.

## Mittamies tietää, missä "kaappi seisoo"



Varmaan yksi tärkeimpiä rakennustyömaan tehtäviä on mittamiehen tekemä työ.

Mittamies lukee rakennuspiirustuksia, mittaa sekä merkitsee rakenteiden ja kalusteiden sijainnit rakenteilla olevaan kohteeseen. Hän näyttää rakennusmiehille, putki-, sähkö- sekä LVI-miehille, mihin sijoituvat seinät, putkistot, viemärit, WC-kalusteet ja erilaiset rakenteet. Hän piirtää merkkejä, vetää linjalankoja, sijoittelee korkomerkkejä sekä merkitsee kaltevuuksia. Apunaan mittamiehellä on normaalien rakennustyövälineiden lisäksi vaakituskone ja erinäinen joukko mittalaitteita.



Mittamies aloittaa työsarkansa yleensä jo rakennustyömaan ensihetkestä ja työt jatkuvat niin kauan kuin rakennuskohteessa riittää mitattavaa ja paikkojen merkitsemistä.

Mittamiehen tehtäväkenttä on moninainen ja haasteellinen. Täytyy hallita monenlaisia asioita ja tietää laajasti eri ammattiryhmien toiveista, vaatimuksista, rakennusmenetelmistä sekä tavoista toimia. Mittamiehellä täytyy olla myös vahvaa yhteistointakykyä joutuessaan työskentelemään monen ammattilaisen kanssa.

Mittamies työskentelee rakennustyömaalla apumiestensä kanssa hyvin itsenäisesti perehtyen pitkälti etukäteen kohteen rakennuspiirustuksiin, detaljikuviin sekä mittatietoihin. Kaikki tarvittavat asiat pitää ajatella jo ennakkoon valmiiksi. Mittamiehellä täytyy olla myös kokonaisvaltainen näkemys töiden etenemisestä rakennustyömaalla. Ja kaiken on satuttava nappiin kerralla - annettuja mittoja ei voi korjailla enää jälkikäteen.

Pieksämäkeläinen Raimo Anttonen työskentelee Kuortin ABC-liikennemyymälän työmaalla mittakirvesmiehenä. Vuodesta 1976 alkaen Rakennusliike U.Lipsasella työskennellyt Raimo kertoo ABC-liikennemyymälän rakennustyömaan olevan

vaativa kohde. Nyt kohoavassa rakennuksessa on kokoa sekä haasteita ja siksi myös mielenkiintoinen. Kohde on tosin poikennut totutusta, sillä rakennuksen perustukset ja pohjatyöt oli tehty, kun Raimo aloitti työtehtävät.



Raimo Anttonen pitää haasteellisena myös yhä tiukentuneita rakennustyömaiden aikatauluja. Kiiivas työrytmi, laaja työnkuva sekä vastuullinen työ asettavat mittamiehelle kovia vaatimuksia, joista selviää vankalla kokemuksella ja tehtäviin paneutumalla. "Jos on kokemusta, ei ole kiirettä", mainitsee Raimo ja kertoo, että vuosien saatossa tehtävistä muodostuu määrätynlainen näppituntuma.



# PILARI



**RAKENNUSLIIKE  
U.LIPSANEN OY**

## TOIMISTO

RAKENNUSLIIKE U. LIPSANEN OY  
Myllykatu 14  
76100 PIEKSÄMÄKI

PUHELIN: 015-7207 200  
FAX: 015-487 890  
E-MAIL: u.lipsanen@lipsanen.com  
www.lipsanen.com

### TOIMITUSJOHTAJA

Matti Lipsanen  
puhelin: 015-7207 222  
e-mail: matti.lipsanen@lipsanen.com

### HANKINNAT

Markku Räsänen  
puhelin: 015-7207 229  
e-mail: markku.rasanen@lipsanen.com

### TYÖPÄÄLLIKKÖ

Pertti Immonen  
puhelin: 015-7207 226  
e-mail: pertti.immonen@lipsanen.com

### TARJOUSLASKENTA

Eila Miettinen  
puhelin: 015-7207 228  
e-mail: eila.miettinen@lipsanen.com

### LASKUTUS / MAKSULIIKENNE

Anita Lipsanen  
puhelin: 015-015-7207 223  
e-mail: anita.lipsanen@lipsanen.com

### KIRJANPITO

Marko Karjalainen  
puhelin: 015-7207 224  
e-mail: marko.karjalainen@lipsanen.com

## VARASTO

Kaaritie 1, 76150 PIEKSÄMÄKI

puhelin: 015-615 420  
fax: 015-486 852

# PILARI

Rakennusliike U.Lipsanen Oy:n  
tiedotuslehti 2/1999

Päätoimittaja:  
Toimitusjohtaja Matti Lipsanen

Toimitus, taitto, valokuvat:  
HL-Mark Heikki Luukkonen

Painopaikka:  
Pieksän Print Oy 1999

## Rakenteilla olevat kohteet

Juvan koulukeskus  
Koulutie, 51900 Juva  
Tarmo Pesonen 040-583 8496

ABC-Kuortti liikenneasema  
Valtatie 5, 19410 Kuortti  
Kari Mäenpää 0400-654209

Hautalanmäen päiväkoti  
Tervämäentie 3, 40950 Muurame  
Hannu Kujala 040-521 6417

Anttolan koulukeskus  
Sahalantie 2, 52100 Anttola  
Heikki Sopanen 040-545 9306

Super Spar  
Relanderinkatu 44, 78200 Varkaus  
Markku Piik 0400-927 048

Turbiini-hanke II-vaihe  
Schaumanninkatu 2, 40100 Jyväskylä  
Jukka Simonen 0400-124 053