

# TILT & ROTATE



P. SALONEN  
OY LISÄÄ CAT-  
VUOKRAKONEIDEN  
OSUUTTA

Sivut 8

VRJ GROUP -  
TAVOITTEENA  
EDELLÄKÄVIJYYS

Sivut 16

ENGCON  
YHTEENSOPIVA  
CAT® NEXT GEN  
-KAIUKONEIDEN  
KANSSA

Sivut 22

# Innovaatioihin ja kumppanuuksiin panostaminen jatkuu kestävän tulevaisuuden rakentamiseksi

## Kumppanuus CE Dealer Teamin kanssa

Rallicrossin maailmanmestaruussarja on täydessä vauhdissa, ja engcon toimii edelleen kumppanina sarjan sähköautopanostuksessa. Aivan kuten viimekin kaudella, olemme Construction Equipment Dealer Teamin (CE Dealer Teamin) ylpeä kumppani. Tiimin kuljettajina ovat Klara Andersson ja Niclas Grönholm. Kausi käynnistyi 1.–2. kesäkuuta Montalegnessä Portugalissa ja on nyt kääntymässä loppusuoralle, sillä seitsemäs osakilpailu järjestetään lokakuussa Kapkaupungissa Etelä-Afrikassa. engcon on kaivualalla eturintamassa tekemässä kaivamisesta entistä kestävämpää, minkä vuoksi tuntuu erityisen mukavalta olla myös tänä vuonna mukana panostamassa rallicrossin kestävyteen.

## Yhdessä kohti kestäväää tulevaisuutta engconin 3. sukupolven rototiltijärjestelmän avulla

Emme halua odottaa tulevaisuuden ratkaisuja, joilla vähennetään riippuvuutta fossiilisista polttoaineista. Sen vuoksi olemme kehittäneet erittäin energiatehokkaan rototiltijärjestelmän jo nyt. Kolmannen sukupolven rototiltijärjestelmä pienentää polttoaineenkulutusta ja energiantarvetta puomien ja työlaitteiden ohjauksessa. Samalla kaivukonetta on miellyttävämpi ja helpompi ajaa. Uskomme, että tinkimätön käytettävyys on oikea tapa siirtyä sähkö- tai hybridikoneisiin. Lue lisää ja lähetä ilmoitus kiinnostuksestasi osoitteessa [engcon.com/gen3](http://engcon.com/gen3).

## Avoimet ratkaisut yksinkertaistavat käyttöä loppuasiakkaan kannalta

Ohitimme toukokuussa tärkeän virstanpylvään, kun maailman johtava kaivukonevalmistaja Caterpillar päätti seurata strategiaamme luoda avoimia rajapintoja, joiden avulla loppuasiakas voi hyödyntää sekä kaivukoneen että rototiltin kaikkia etuja. Lue lisää uutisesta sivulta 22.

## Tervetuloa verkkokauppaamme

Osta suosikkityövälineesi verkosta suoraan koneesi ohjaamosta - nopeasti, kätevästi ja helposti! Tarjoamme nopean toimituksen ja ilmaisen toimituksen. Löydät koko valikoimamme täältä: [engcon.com/webshop-fi](http://engcon.com/webshop-fi)



**Martin Engström**

Tuotepäällikkö, engcon AB

Pidä itsesi ajan tasalla

– seuraa meitä sosiaalisessa mediassa



**FACEBOOK**  
engconfi



**YOUTUBE**  
engconDotCom



**X**  
engcon\_



**INSTAGRAM**  
engcon\_finland



**FLICKR**  
engcon

**engcon**<sup>®</sup>

## TOIMITUS

**Vastaava julkaisija:** Viktoria Winberg  
**Kirjoittajat:** Viktoria Winberg, Moa Lundqvist, Juhani Viitanen  
**Valokuvaajat:** Juhani Viitanen, Janne Ahola, Magnus Wattman, Janus Ree, Sven Lindwall, Sten Strömgren  
**Taitto:** Moa Lundqvist

# engconin uusi parannettu konekiinnike 12–19 tonnin kaivukoneisiin pian saatavilla

engcon pyrkii jatkuvasti parantamaan tuotteitaan. Otamme jälleen askeleen eteenpäin lanseeraamalla uudistetun konekiinnikkeen 12–19 tonnin kaivukoneisiin.

Uusi konekiinnike on aiempaa vahvempi, minkä lisäksi siihen on entistä helpompi jälkiasentaa EC-Oil-lohko, koska tässä konekiinnikkeessä ei ole enää letkuja. Tämä myös minimoi vuotoriskin. Loppuasiakas tulee lisäksi huomaamaan, että uudessa kiinnikkeessä on aiempaa suurempi hydraulivirtaus.

– Innovaatiivetoisen ja loppuasiakkaaseen keskittyvän työemme ansiosta asiakkaamme voivat luottaa siihen, että engcon toimittaa aina uusinta teknologiaa. Tuotteemme muodostavat juuri sellaisia premium-luokan turvallisia kokonaisuuksia, joita asiakkaamme arvostavat tänään, huomenna ja tulevaisuudessa, sanoo engconin tuotepäällikkö Martin Engström.

#### Parannetun S60-konekiinnikkeen edut:

- ▶ Letkuton EC-Oil-lohko, joka antaa pidemmän käyttöiän ja helpottaa huoltoa, kunnossapitoa ja jälkiasennusta.
- ▶ Vahvistettu rakenne sekä sivusuunnassa että kaivusuunnassa.
- ▶ Entistä vakaammat kiinnityspisteet koneeseen, mikä antaa mukavamman käyttötuntuman.
- ▶ Parannettu ja entistä joustavampi letkujen veto kaivukoneen ja konekiinnikkeen välillä.
- ▶ Pulttikiinnitteinen nostokoukku ja mahdollisuus varustaa nostokorvalla.



Lue lisää





ferrari

27  
68

CE DEALER

Parker

ELECT

CTEK

engcon

COOPER  
TIRES

engcon



**engcon jatkaa satsausta sähköiseen rallicrossiin ▶**



FIA World RX Championship, rallicrossin sähköistetty MM-sarja, käynnisti kautensa kisoilla Montalegressä Portugalissa 1.–2. kesäkuuta ja on nyt loppusuoralla, sillä seitsemäs osakilpailu järjestetään lokakuussa Kapkaupungissa Etelä-Afrikassa. Aivan kuten edelliselläkin kaudella, engcon toimii Construction Equipment Dealer Teamin (CE Dealer Teamin) kumppanina. Tiimin kuljettajina ovat Klara Andersson ja Niclas Grönholm.

Maailmanmestaruudesta kilpailtiin ensimmäisen kerran täyssähköisillä autoilla vuonna 2022, mikä oli suuri askel kohti kestävästä kehityksestä moottoriurheilumaailmassa. Panostus on täysin linjassa engconin kaivualan ilmastosiirtymään liittyvien tavoitteiden kanssa.

– Kumppanuus on ollut meille täysosuma, engconin tuotepäällikkö Martin Engström sanoo ja jatkaa: – Kaivumaailmaa koskeva kestävyysvisiomme sopii todella hyvin yhteen uuden sähköistetyn MM-sarjan ja

sähköautoihin satsaamisen kanssa. Kuljemme selkeästi samaan suuntaan. engconin uuden rototilttisukupolven avulla keskitymme energiansäästöihin. Innovatiiviset ratkaisumme vähentävät riippuvuutta fossiilisista polttoaineista ja antavat energiaoptimoidun kaivukoneen, jonka käyttö on entistä kätevämpää.

Myös engconin Ruotsin maajohtaja Aki Järvinen suhtautuu erittäin positiivisesti yhteistyöhön CE Dealer Teamin kanssa.

– Olemme iloisia saadessamme olla mukana näin jännittävässä kestävyyspanostuksessa. Sen lisäksi, että satsaus on askel kohti kestävämpää yhteiskuntaa, se mahdollistaa myös kilpailukykyisen moottoriurheilun. Täyssähköiset autot, joiden moottoriteho on 680 hv, kiihtyvät nolasta sataan kilometriin tunnissa alle kahdessa sekunnissa eli nopeammin kuin Formula 1:ssä, Aki Järvinen sanoo.

## ” Kumppanuus on ollut meille täysosuma.

MARTIN ENGSTRÖM, TUOTEPÄÄLLIKKÖ

Viime vuoden MM-sarjan yhteydessä lanseerattiin recovery plate -niminen apuväline, jota voidaan käyttää kätevästi sähköisesti varautuneiden autojen siirtämiseen kilparadan sisällä niitä koskettamatta. Se, että autoja voidaan siirrellä kilparadalla nopeasti ilman ratahenkilöstön osallistumista, vahvistaa käsittelyturvallisuutta. Recovery plate -apuvälinettä käytetään yhdessä engcon-rototiltin kanssa, mikä tehostaa käsittelyä entisestään, sillä rototiltti mahdollistaa suuren joustavuuden ainutlaatuisten kallistus- ja pyörysominaisuuksiensa ansiosta. Tuote on kehitetty engconin, Volvo CE:n ja Granfors racingin yhteistyönä.

Sähköistetty MM-sarja herätti vuonna 2022 suurta kiinnostusta, moottoriurheilun sähköistyminen on aluillaan, ja fanien ja yhteistyökumppanien katseet ympäri maailmaa kohdistuivat sarjan osakilpailuihin. Sekä Klara Andersson että Niclas Grönholm ovat tehneet monivuotisen sopimuksen CE Dealer Teamin kanssa. Viime kaudella Klara sijoittui tässä urauurtavassa rallicross-sarjassa seitsemänneksi ja Niclas kolmanneksi. Kiinnostus sarjaa kohtaan on jatkunut suurena myös tämän vuoden kauden aikana, ja engcon kannustaa Klaraa ja Nicklasta jälleen innolla kauden kahdessa viimeisessä osakilpailussa Kapkaupungissa ja Etelä-Afrikassa.

Lisätietoa on [cedealerteam.com/events](https://cedealerteam.com/events).



@niclasgronholm



@klara\_rx

AVESCORENTILTÄ LISÄÄ KAPASITEETTIA

# P. Salonen Oy lisää Cat-vuokrakoneiden osuutta

Raskaiden maansiirtokoneiden vuokrauksesta käytävän keskustelun sijaan järvenpääläinen Kuljetus ja Maanrakennus P. Salonen on tarttunut tukevasti tähän mahdollisuuteen. Jo vuosien ajan on vuokrattu lähinnä Cat-kalustoa AvescoRentiltä joko lisäämään työkapasiteettia tai optimoimaan eri työmaiden ja työvaiheiden sujuvuutta. Varusteina pääosin engconit, kuten yrityksen muissakin koneissa.

Jonkinlaisen kuvan konevuokrauksen todellisuudesta antaa tätä kirjoitettaessa Mäntsälän työmaalla ollut Cat 335, jossa on yrityksen omia tunteja jo reilut 600. Varusteina 3D koneohjaus ja engcon. Toinen esimerkiksi kelpaava kone oli Pasi Salosen tuuraama 330, jolla oli vuodessa saatu mittariin jo 2000 tuntia.

Lähes kuusikymppisen yrityksen aloitti neljän veljeksensä ja veljeksistä kaikki ja osa jälkikasvustakin on mukana toiminnassa.

– Koneiden 3D-varustelu on ollut meillä mukana jo yli 10 vuotta ja ne helpottavat kaikkien elämää. Vuokrakoneet AvescoRentiltä tulevat tietenkin myös täysillä varusteilla. Vuokrakoneita meillä on nyt AvescoRentiltä kymmenkunta kaivukonetta ja omia koneita on parikymmentä. Jälkimarkkinoinnin taso ratkaisee pitkälti vuokrakonevalinnan. Erityisesti huollon tulee toimia. Meillä on omissa koneissa engconeita ja jos vuokrakoneissa on myös samaa merkkiä, niin aina parempi. Tuttu kapine.





## Ensimmäinen engcon 1998

– Se oli meillä ensimmäinen ja nappitiltti, mutta sillä saatiin jo paljon aikaan. Irrotettiin pikakiinnikkeellä säästösyistä jo silloin kun ei tarvittu. Likimain kaikissa meidän koneissamme on nyt engcon. Suurin kone on 70-tonninen ja pienin 5-tonninen.

engcon on kehittynyt huimasti kymmenien vuosien aikana. Ja engconin jälkimarkkinointi toimii. Tuossakin vappuna meille tullut Mäntsälän vuokra-Cat 335:ssa tuli pieni häiriö, niin puhelimen etätuella otettiin yhteys Vaasan engconiin, sieltä selvitettiin häiriön laatu ja huolto tuli hoitamaan asian kuntoon samana iltana. Tällainen toiminta on erittäin iso asia, koska eivät koneet häiriöttä voi toimia. engconeissa on sitä paitsi ollut todella vähän ongelmia.

## Vuokrakoneet isossa roolissa

Pasi Salonen arvostaa vuokrausta kustannusten ennakoitavuuden ja työhön parhaiten sopivan koneen valintamahdollisuudella. Työmaan muuttuessa konekokokin voi muuttua. Vuokraamalla yrittäjän riskit poistuvat koneen osalta, myös asiakkaamme saa optimaalista palvelua työmaille sopivien koneiden kautta, korjaukset ja huollot ovat muiden vastuulla ja koneeseen ei tarvita kuin asiansa osaava kuljettaja.

– Henkilöstö meillä on tosi hyvää ja motivoitunutta. Kaikkiaan meillä on ammattilaisia seitsemisenkymmentä. Kesällä on ollut ammattimiehiä lisäkäsistä jopa pulaa.

Vuokralla meillä on nyt Catin tela-alustaisia malleja, mm. 330, 340, 335, 325, ja lisäksi kaksi pyöräalustaista Cattia.



## Asko Anttila

Asko Anttilan kuljettamassa AvescoRentin Cat 335:ssa on jo reilut kuusisataa tuntia. Tässä ollaan tarkkaa ajamista vaativalla, jättikokoisella meluvallityömaalla Mäntsälässä. engcon on tuttu laite ja kahvat saavat asiaankuuluvat ykkösmaininnat. Koneen kokonaisuus saa kiitosta kaiken toimivuudesta.

” engcon on kehittynyt huimasti kymmenien vuosien aikana.

PASI SALONEN



## ”Painopistemme siirtyy koko ajan enemmän vuokrakoneisiin”

– Tämä kone, jota tässä ajan veljen ollessa lomalla, on AvescoRentiltä vuoden verran meillä ollut ja mittarissa on jo 2000 tuntia. Se kertoo toimivasta yhteistyöstä. Epävarmat suhdanteet, muuttuvat työmaat ja asiakkaiden toiveet kohdataan helpommin, kun saa vaihdettua kaluston työmaan mukaiseksi. AvescoRentillä meitä kuunnellaan ja mietitään yhdessä ratkaisut. Joustavaa palvelua sieltä saa.



## Antti Anttila

Helsinki-Vantaan lentoasemalla Antti Anttila hoiti laajan hulevesi- ja kaapelilinjatyömaan viimeistelyä kiitotiellä 15/33. Kaksi metrisistä betonielementeistä rakennettua hulevesilinjaosuutta vaativat tarkkaa työsuunnittelua. Lentoliikenne ympäristön kiitoradoilla ja rullausteilla oli jatkuva.

**” engconit ovat toimineet  
hyvin vuokrakäytössä,  
asiakkaat ovat olleet  
tyytyväisiä.**

PETER BJÖRKMAN





Vasemmalla on sama AvescoRentin kone pari vuotta sitten otetussa kuvassa kuin allakin, mutta silloin vasta muutaman kymmenen tuntia ajettuna. Alakuvassa sama kone P. Salosen Helsinki-Vantaan työmaalla ja mittarissa nyt 2600 tuntia.

Cat 325 on varustettu engconin yläpuolisella EC-Oil-liittimellä ja engconin kahvoilla ja käyttöjärjestelmällä. Samoin siinä on engconin kiinnikkeiden hallintapaneeli.

AvescoRentin tekninen päällikkö Peter Björkman: ”engconit ovat toimineet hyvin vuokrakäytössä, asiakkaat ovat olleet tyytyväisiä”.



Katso lyhyt video Helsinki-Vantaan kiitotie 15/33 viimeistelytyömaalta





# Lupaava ura mahdollistuu, kun oppilaat saavat käyttöön­sä kaivualan uusimman teknologian

Suomalaisten maarakennusalan oppilaitoksien koulutuskäytössä olevissa kaivukoneissa on hyvin usein engcon-varustelu. Varustelu on välttämättömyys, koska suomalainen työmaa tarvitsee nykyaikaisimmin varustetut koneet ja yhä enemmän niiden käyttöön tottuneita kuljettajia. Olemme aiemmin engcon Finlandin toimesta vierailleet kahdella oppilaitoksella tutustumassa engcon-varusteltujen koneiden käyttöön. Täydellisesti kaikilla engcon-varusteilla viimeistelty Kobelco-koulutus­kone löytyy ammatillinen oppilaitos WinNovan käytöstä Porissa.

- engcon-rototiltti hankimme, koska rototiltti on jo nyt lähes pakollinen työlaite infratyömailla. Ja samalla hankimme myös tärkeimmät, työmailla yleistyvät turvavarusteet, kertoo maarakennuksen opettaja, lehtori Juha Haanpää. Haanpäällä on monipuolinen kokemus opettajaksi, sillä hänellä on pitkä yrittäjätausta ja sen lisäksi hän on maarakennusalan insinööri.

Kobelcon varusteisiin kuuluvat sekä Novatronin 3D-koneohjaus, engcon EC209 rototiltti, engcon EC-Oil automaattiset öljyliitännät ja Q-Safe turvalukitukset rototiltin ylä- ja alapuolella, OLM varoituslaite sekä OSC, työlaitteiden irrottamisen ja kiinnittämisen selkeyttävä ja yhtenäistävä hallintapaneli ohjaamossa.

Toinen erityinen esimerkki on täyssähköinen Volvon pienkaivukone, joka on varustettu engcon-rototiltiltä. Kone on jatkuvasti sähköistyvään konekantaan panostavan Turun Ammatti-instituutin käytössä. Täältä tulee paitsi engcon-rototiltin, myös sähkökoneiden käyttöön kouluttaneita ammattilaisia. Lehtori Ahti Kaskela on tyytyväinen tehtyihin linjauksiin. -Näillä kahdella uudella sähköisellä Volvo-kaivukoneella viemme eteenpäin myös maarakennusalan luottamusta sähkökäyttöisiin koneisiin. Oppilaamme koulutautuvat 3D-koneohjaukseen, rototilttien käyttöön ja nyt myös sähköllä toimiviin koneisiin ja niiden erityisvaatimuksiin. Jo nyt monilla taajamatyömailla sähkökoneet ovat hyvin käyttökelpoinen ratkaisu. Meidän oppilaamme opiskelevat uusimman teknologian keskellä. Kaskelalla on itsellään monipuolinen kokemus erilaisista maarakennusalan projekteista ja työskentelystä engcon-rototiltin kanssa.

-engcon-rototiltti on yksi osa sähköisen kaluston varustelua. Se on täysin välttämätön etenkin ahtailla, sähkökoneillekin sopivilla taajamatyömailla.

engconin kanssa tehtävää yhteistyötä on viety myös Strömsundissa Ruotsissa. Hjalmar Strömerskolan -lukio pystyy tarjoamaan oppilailleen parhaat edellytykset tulevalle uralleen myös olemalla yhteistyössä engconin asiantuntijoiden kanssa. Oppilailla on käytettävissään engconin uusin tekniikka ja rajattomasti aikaa kaivukoneen ohjaamossa, minkä ansiosta heillä on koko kaivumaailma edessään.

## ” Muun maailman kannattaisi ottaa tästä ehdottomasti mallia

KLAS NORLÉN

- Olemme todella kiitollisia ja ylpeitä yhteistyöstä engconin kanssa, sanoo Klas Norlén, Hjalmar Strömerskolan -lukion maanrakennusohjelman opettaja. Jos tätä yhteistyötä engconin kanssa ei olisi, koulutus ei yltäisi tasolle, jolla se nyt on, hän jatkaa. Yhteistyö käynnistyi jo vuonna 2019, sillä toimialalle tarvittiin lisää osaavia koneenkuljettajia. Volvo EWR150 -kaivukone, joka on varustettu S60-konekiinnikkeellä ja EC219-rototiltiltä sekä irrotettavalla tartuntakourakasetilla, joka voidaan vaihtaa helposti harjalaitekasettiin. Kone on varustettu myös EPS:llä ja Volvon Dig Assistilla,



Turun Ammatti-instituutin oppilas ja opettaja. Nestori Nurmi kouluttautui Ahti Kaskelan ohjauksessa sähkökoneen käyttöön.

Linkit suomalaisista oppilaitoksista kertoviin videoihin löydät ohesta.



Taitaja 2022 -  
infrakentämisen  
loppukilpailu.



Koulutusyhtymä  
WinNova ja täysin  
engcon-varusteltu  
Kobelco.



Turun Ammatti-  
instituutti ja Volvo  
Electric ECR25 ja  
engcon.





# engcon palkittiin kahdesti Årets IPO-palkintojenjaossa

Ruotsalainen talouslehti Affärsvärlden jakoi vuosittaiset palkintonsa Tukholmassa seremoniassa, jossa myös engcon sai kaksi palkintoa: tuomariston pääpalkinnon ja Laatu-kategorian palkinnon Miljardiyhtiöt-luokassa.

Årets IPO -tilaisuudessa jaettiin palkintoja edellisen vuoden parhaille pörssilistautumisille. Tuomariston pääpalkinnon lisäksi palkinnonsaajat valittiin myös Laatu- ja Kurssikehitys-kategorioissa kolmessa eri kokoluokassa: Miljardiyhtiöt, Pieniyhtiöt ja Mikroyhtiöt. Muiden äskettäin pörssiin listautuneiden yritysten joukosta engconin toimitusjohtaja Krister Blomgren ja perustaja Stig Engström vastaanottivat tuomariston pääpalkinnon ja Laatu-kategorian palkinnon Miljardiyhtiöt-luokassa.

– Olen todella iloinen saadessani vastaanottaa nämä palkinnot, jotka omistan fantastiselle henkilöstöllemme, joka kovasta työkuormasta, komponenttipulasta ja levottomasta maailmantilanteesta huolimatta tekee huipputyötä joka päivä. Ensimmäinen vuosi listautuneena yrityksenä on ollut jännittävä ja opettavainen, ja haluan myös kiittää heitä, jotka uskovat engconiin yhtiönä – yhdessä me muutamme kaivumaailmaa, sanoo engconin toimitusjohtaja Krister Blomgren.

Myös engconin perustaja ja suurin omistaja Stig Engström oli iloinen palkinnoista:

– Olen ylpeä, että yritys Strömsundista saa näin arvostettuja palkintoja. Se osoittaa, mikä potentiaali alueellamme on, Stig Engström sanoo.

# Napsauta varusteesi kotiin suoraan ohjaamosta!



Ethän ole missannut verkkokauppaamme, josta voit nyt tilata mekaaniset työlaitteesi kotiin, vai mitä?

Käytä tilaisuutta napsauttaa suosikkisi kotiin tänään – nopeasti, mukavasti ja helposti.



[engcon.com/webshop-fi](https://engcon.com/webshop-fi)



VRJ GROUP - TAVOITTEENA EDELLÄKÄVIJYYS

# Suomen monipuolisimpia rakentamisen yrityskonserneja

VRJ:llä on menossa viideskymmenes toimintavuosi ja on sijoittunut jo useimpiin kotimaan kasvukeskuksiin. Laajentuminen on tuonut yritysryhmään myös yli 110-vuotiaan, monien tunteman Harviala Oy:n. Nykyään VRJ Group on noin 430 henkeä työllistävä rakentamisen yrityskonserni. Se luottaa edelleen samoihin arvoihin – osaamiseen ja henkilöstön arvostamiseen, kovaan työntekoon, ja haluun olla alansa edelläkävijä tekniikassa ja tekemisessä.



VRJ Etelä-Suomi Oy:n toimitusjohtaja Jyri Hussa:  
- Mielikuva yrityksestä viittaa helposti maanrakennuksen suuntaan, kun raskasta konekalustoa on paljon. Mutta me kuvaammekin toimintaamme rakentamisen monialayritykseksi. Yksityisomisteisia yrityksiä on tällä sektorilla vähemmän. Maa- ja infrarakentaminen, silta- ja betonirakentaminen, ympäristö- ja viherrakentaminen, alueiden kunnossapito lähinnä pohjoisessa ja talotekniikkaan liittyvät linja- ja toimitilojen saneerausurakat ovat ydintämme. Näistä liikevaihtomme syntyy melko tasaisesti.

## ” Kuljettajat ovat hyvin tyytyväisiä engconiin ja EC-Oiliin.

JYRI HUSSA

Kalustomme uusiutuu säännöllisesti. Olemme aina pyrkineet olemaan edellä myös teknisessä kehityksessä. Asiakkaillamme on tiukat ympäristövaatimukset ja siksi meillä on myös Stage-luokat kunnossa. Konemerkkejä on useita ja pienimpiä lukuun ottamatta kaikkien paikkatietoa seurataan gps-järjestelmällä. Myös jokaisen koneen kannattavuutta seurataan.

Työkantamme ulottuu tuhannesta eurosta monien miljoonien urakoihin. Pyrimme pitämään työssä kiinni tiukempinakin aikoina. Hyvät tekijät ovat menestyksen edellytys.

Katso lyhyt video  
Sibeliustuon työmaalta



### **VRJ:n Volvo EWR130E Sibeliustuon läntisen osan laajamittaisella kunnostustyömaalla.**

6,4 ha:n alueella uusitaan puistovarusteet ja -rakenteet. Lisäksi tehdään liikuntapaikka ja leikkialue lapsille. Helsingin Kaupungin kaupunkiympäristön toimialan yleisen alueen palvelut on VRJ:n toimeksiantajana.

Työmaan vastaava mestarina toimii VRJ:n Markku Rasinkangas.

- Ympäristökatujen vilkas liikenne, kapea katuverkosto sekä puiston aukiolo työmaan aikana on iso haaste

- Meillä on myös sähkökaivureita ja pyöräkuormaajia Volvolla, Avantilla ja Kramerilla. Sähkökaivukoneet on varustettu myös engconilla. Moni asiakkaamme jo vaativatkin näitä työmaalle.

Kuljettajien työtehtäviä on helpotettu hyödyntämällä engcon-rototilttiä ja EC-Oil liittimiä uusimmissa koneissa. Eikä yleisintä silmävammaa, eli öljyroiske silmässä nähdä enää suurena riskinä, kun letkujen kanssa ei tarvitse painia.

engconin olen itse nähnyt ensimmäisen kerran 80-luvun lopulla. engconilla haetaan meille lisää tehokkuutta ja parempaa turvallisuutta. Kuljettajat ovat hyvin tyytyväisiä engconiin ja EC-Oiliin. Meillä on kokenutta henkilöstöä ja osa on ollut meillä todella pitkään. Henkilöstön ja kaluston luotettavuus ovat avainasioita.



kuljetuksille ja etenkin turvallisuudelle. Lisähaasteena on ylijäämämaiden tarkoituksenmukainen hyödyntäminen Helsingin ytimestä käsin. Työmaan kohteiden 3d-konemallit tehdään suunnitteluaineiston ja mittamiesten avulla kohdekohtaisesti. Näyttävä lopputulos ja työjälkien minimointi on täällä erityisenä tavoitteena varsinkin, kun kyse on varsin ikonisesta kohteesta. Toimeksiantajan turvallisuuskoordinaattori valvoo vilkkaan liikenteen ympäröimää työmaata. Volvon turvallisuusvarusteet ja henkilöstön asenne ovat jo puoli voittoa.

engcon-rototiltti on yleinen näky Helsingissä, ja niin myös tässä Volvossa. Koneessa on myös käytössä bioöljyt. VRJ:n uusimmissa koneissa EC-Oil löytyy tiltin ylä- ja alapuolelta. Kaksi öljylohkoa mahdollistaa myös hydraulisen vasaran käytön. Turvalukitus varmistaa työlaitteiden käyttöä. engconin uusin, nopea anturointi

tuottaa reaaliaikaista työlaitteen asentotietoa mille tahansa koneohjausjärjestelmälle. Puistokohteissa takuu-aika voi olla viisikin vuotta, joten kaikki laatua lisäävä tekniikka on otettava käyttöön.



### **Paras työkaveri sadesäällä – EC-Oil**

engcon-rototiltti on irrotettu ohjaamosta käsin Sibeliuspuikeiston työmaalla. Puomikiinnikkeen kaksi öljylohkoa riittävät hyvin hydrauliselle vasaralle. Koko kytkentäoperaation ajan kuljettaja voi olla ohjaamossa, mikä tällaisena sadepäivänä oli positiivinen asia. Paitsi nopeampaan työlaitevaihtoon, EC-Oil vaikuttaa myös toista kautta. Kun työlaitevaihto on helppo, työssä käytetään todennäköisesti sopivinta työlaitetta, eikä sitä mikä sattuu olemaan puomin päässä

### **Sauvoilla ajettava pyörälustainen, huippuluokan perävaunu ja engcon-rototiltti – mitä muuta voisit vielä toivoa?**

Kahvoista ajettava pyörälustainen, siihen kytketty perävaunu ja puomin päässä engcon. Oikeassa paikassa lyömättömän tehokas yhdistelmä. Lavalla siirtyy niin EC-Oililla puomiin poimittavat työlaitteet kuin materiaalit ja maa-aineksetkin.

### **Huomattavan siisti lattia kertoo usein siitä, että koneessa on engconin automaattinen öljyliitin EC-Oil.**

Lattian kunnosta näkee, ettei kuskin tarvitse jatkuvasti kulkea ovesta, kun kone ja työlaitteiden kiinnitys on hallittavissa MIG2-kahvoilla ja kiinnikkeiden hallintapaneelilla. Paneeli näkyy etunurkassa oikealla. Tässä engcon-rototiltti on irrotettu EC-Oil-kiinnikkeestä ja seuraavana otetaan järeä hydraulivasara samoihin kiinnikkeisiin. Helppoa.

## Volvo EWR160E ja engcon-varustelu

**EC-Oil automaattinen öljy-, sähkö- ja keskusvoiteluliitin.**

**Turvalukitus**

**engcon EC219**

**Pikairrotettava tarttuja**

**EC-Oil automaattinen öljy-, sähkö- ja keskusvoiteluliitin.**

**PP3200 täry.  
Kytkeytyy automaattisesti  
EC-Oil-liittimeen.**



### Riipiläntien kevyen liikenteen väylän urakka, Volvo EWR160E ja EC-Oil

Vuonna 2021 alkaneen projektin valmistuminen aikataulutettiin loka-marraskuun vaihteeseen. Paikallisten pitkään odottamalla väylän uusinnalla oli parhaimmillaan töissä neljä kaivukonetta, sekä telatetta pyörälustaisia. Kaikissa koneissa on engconit. Työmaainsinööri Joel Väätäinen valvoi työn etenemistä työnjohton lomassa.

- Täällä ei oikein pärjännyt ilman kauhapyörittäjää ja siksi niitä oli joka koneessa. Samoin 3D on välttämättömyys.

Reilun neljän kilometrin mittainen liikenneväylä sisälsi myös reilun kaksi kilometriä vesihuoltolinjaa, pari jätevesipumppaamoja, hulevesilinjoja ja osittain ajoväylän uudistamista liikenteen jakajineen.

Työmaan haasteet tulivat lähinnä melko vanhojen perustietojen epätarkkuudesta. Konemallien sovittaminen aiemman materiaalin pohjalle oli haastavaa mm. kaatojen osalta, mutta suunnitelmia säädettiin tarvittaessa.

Raskas maansiirtoliikenne oli vuosien myötä aiheuttaneet myös painumia ja niitä avattiin ja korjattiin rakennekerroksiin saakka.

### Volvo EWR160E ja engcon EC219

Uudenkarhea Volvon EWR160E on varustettu täydellisillä engcon-varusteilla. Ensimmäisiä testejä ajettiin myös PP3200-täryllä, joka on engconin kevein, 35 öljylitralla hyvin toimiva täry. EC-Oil-liitin edesauttaa täryn käyttöä ja nopeaa vaihtoa muihin työlaitteisiin, kuten hydraulisiin haarukoihin.

EC-Oilin käytöstä Joel on saanut hyvää palautetta kuljettajilta. Pikairrotettava harja, piikit ja täry, jolla saa luiskat kuntoon helposti, ovat osoittautuneet jo testivaiheessa hyvin käyttökelpoisiksi.

**Katso lyhyt video  
täryn käytöstä**





Luiskan tiivistäminen ja valaisinpylvään kierto on mahdollista tällä yhdistelmällä. engcon-rototiltti ja engconin täryistä kevein PP3200 taipuu kuin itsestään pyöreän luiskan muotoon. Huomaa, että mukana on myös nopeasti irrotettava tartuntakoura. Sen avulla saa tarvittaessa poimittua pois tiivistystyötä haittaavat kappaleet.



Ohjaamon siisteys on parempi, koska EC-Oilin avulla kytkettävät työlaitteet eivät vaadi koneesta poistumista. Tässäkin koneessa on kokolattiamatto ja kumialusta turvakengille. Nykyisin eivät enää aivan harvinaisia ohjaamovarusteluja automaattisen työlaiteliittimen yleistyttyä. Kattavasti toimivat hallintakahvat säästävät sukkaa ja urakkanuppia. Ajokin tapahtuu kahvoista.

Nyt puomin päässä on täry, muulloin hydrauliset engcon-trukkihaarukat, luiskakauha tai kuokkakauha. Oikealla sivulasissa näkyy engcon-kiinnikkeiden hallintapaneli, joka yhtenäistää työlaitteiden kytkentää, jos kuljettaja vaihtaa vaikkapa koneesta toiseen.

### **Volvo EWR160E ja engconin irrotettava harjalaite**

Hydrauliikan kytkevä pikakiinnike on engconin innovaatio ja mahdollistaa paitsi nopean käyttöönoton, myös harjalaitteen käytön muiden työlaitteiden, kuten kauhojen kanssa. VRJ-konserni on testannut ensimmäistä kertaa harjalaitetta, jonka sitten osti omaksi.

Volvon EWR160E on 16 - 18 tonnin painoluokkaan sijoittuva malli ja siksi erittäin sopiva 4-19 tonnin koneisiin tarkoitetun harjalaitteen käyttöön. Harjalaite soveltuu siis kiinnikkeille S40, S45 ja S60.



Harjalaite poimitaan koukkuihin ja ainut tehtävä on kääntää avaimella lukkotapilla varmistettu liitin kiinni. Mitään letkuja ei tarvitse kytkeä. VRJ hankki myös kaksi eri harjaleveyttä, jolloin kapeammalla voidaan harjata vaikkapa kaapeleita esille. Harjakasettien vaihto on nopeaa.



Alakiinnikkeessä pyörivä harja pyörähtää toimiessaan vaikkapa täyden ympyrän. Ja pyöritysuunta vaihtuu ilman viivettä. Alakiinnikkeeseen voidaan kytkeä EC-Oilin avulla monia hydraulisia ja myös mekaanisia työlaitteita.



Kauhaharja satunnaiseen käyttöön. Tällä yhdistelmällä ratkaistaan monta pientä pulmaa, kun lakaisukonetta ei kannata kutsua paikalle.

Katso lyhyt video  
harjalaitteen käytöstä





# engcon yhteensopiva Cat® Next Gen (NGH) -kaivukoneiden kanssa

engcon ylpeänä ilmoittaa, että engconin seuraavan sukupolven DC3-ohjausjärjestelmä on yhteensopiva Cat® NGH -kaivukoneiden kanssa 13–35 tonnin kokoluokissa. Tämä tekee engcon-rototilittien ja ohjausjärjestelmien asentamisesta Caterpillarin kaivukoneisiin huomattavasti aiempaa helpompaa.

engcon-rototilittien seuraavan sukupolven ohjausjärjestelmä DC3 perustuu uuteen laitteisto- ja ohjelmistoalustaan. Se helpottaa asennusta ja liittämistä

koneen valmistajan toimittamiin liitännöihin verrattuna perinteisiin jälkimarkkina-asennuksiin. Cat® NGH:ssa nyt saatavilla olevan kolmannen osapuolen rototilittien



liitännän avulla engcon-rototilttien asennus voidaan suorittaa tunneissa päivien sijaan.

– Tuotteidemme kysynnän kasvaessa maailmanlaajuisesti meille on ratkaisevan tärkeää tuoda engcon-rototilttimme helpommin asiakkaiden saataville. Yhtä tärkeää on varmistaa, että asiakas saa täyden hyödyn siitä, mitä sekä rototiltti että peruskone voivat tarjota. Cat® NGH:n kolmannen osapuolen rototiltituen uusi liitäntä ja DC3-ohjausjärjestelmämme mahdollistavat nyt molempien saavuttamisen, sanoo Tomas Wall, engconin ohjausjärjestelmien Solutions Architect.

Kun engconin seuraavan sukupolven rototiltin ohjausjärjestelmä on yhteensopiva Caterpillarin kolmannen osapuolen liitännän kanssa, asennukset eivät ainoastaan yksinkertaistu, vaan asiakas voi nyt myös hyödyntää kaikkia Cat® NGH:n ja engcon-rototiltin tarjoamia teknisiä ominaisuuksia.

Liitännän ansiosta rototilttiä voidaan ohjata saumattomasti Cat® NGH -ohjaussauvoilla. Se on

myös täysin yhteensopiva engconin toisen sukupolven ePS v2 -paikannusratkaisun kanssa, mikä tarkoittaa, että engcon-rototiltti voi lähettää sekä kallistus- että pyöritystietoja suoraan peruskoneeseen. Paikannustietoja voidaan sitten käyttää Cat® NGH:n toiminnoissa, kuten Cat Gradessa, Cat Payloadissa ja Cat E-Fencessä. engcon-rototiltti on nyt täysin yhteensopiva, joten asiakkaat voivat hyödyntää kaikkea Cat NGH -kaivukoneiden tarjoamaa tekniikkaa ilman, että ohjaamoon tarvitsee muokata tai lisäantureita asentaa.

engconin DC3-ohjausjärjestelmä, joka on yhteensopiva kolmannen osapuolen rototiltin CAT-liitännän kanssa, tulee markkinoille myöhemmin tänä vuonna. Lisätietoja tuotteesta saat paikalliselta engcon-jälleenmyyjältä.

# Ota meihin yhteyttä

Me engconilla olemme aina lähellä asiakkaitamme  
ja autamme sinua parhaalla tavalla.



**Torbjörn**

**Sami**

**Henri**

**Rasmus**

**Mika**

**Jan**

**Haluatko löytää lähimmän jälleenmyyjän?**

Ota yhteyttä myyntiosastoomme. autamme mielellämme.

*Puhelin: +358 6 3222 815*