

# spirit



# MODELL STÖRRE

Möt nästa generation

**50**  
YEARS  
VOLVO  
RAMSTYRDA  
DUMPRAR  
1966  
2016

# VI HAR FRAMSTEG I VÅRT DNA



1966 - GRUS-KALLE  
FÖRST UT

2016 - VOLVO A60H  
ÄNNU LEDANDE

Sedan vi presenterade världens första ramstyrda dumper 1966 har vi fortsatt att visa vägen. Under de senaste femtio åren har vår kundfokuserade, intelligenta dumperteknik revolutionerat transportverksamheten inom byggsektorn. Vår senaste innovation kommer i form av den banbrytande Volvo A60H - marknadens största riktiga ramstyrda dumper.

**FÖRST UT ÄNNU LEDANDE**

Volvo Construction Equipment





## Från ritbordet till arbetsplatsen

**V**olvo Construction Equipment har hittills haft ett spännande år med lansering av flera nya maskiner, inte minst den ramstyrda dumpern A60H som pryder omslaget på det här numret. Modellen är vår hittills största ramstyrda dumper, och här på Volvo CE tvivlar ingen på att den inte bara är störst utan dessutom bäst.

Med utgångspunkt i lärdomar från åren då vi utvecklade vår prisbelönta dumperserie har medlemmarna i vårt tvärfunktionella team av designer, tekniker och programvaruutvecklare överträffat sig själva med en vackert skulpterad maskin som uppfyller våra kunders krav på slutresultatet till fullo: låg total ägandekostnad och hög lönsamhet.

Samma sak kan sägas om de två nya bandgrävmaskinerna – EC750E och den massiva EC950E (se sidorna 12–13) – som presenterades av Volvo CE tidigare i år på branschmässan Bauma 2016 i München.

Enligt designchef Sidney Levy består den designmässiga utmaningen med att bygga större och bättre maskiner i att åstadkomma de extrema proportioner som krävs och samtidigt bibehålla den balans, den smidighet och den pålitliga ändamålsenlighet som Volvos maskiner är kända för. "Men det är ett mycket kärt besvär för både oss och för våra tekniska medarbetare", förklarar han.

Det framgår också av de vittnesmål vi får från yrkesverksamma inom byggindustrin över hela världen att våra kunder uppskattar de insatser vi gör för att tillgodose deras behov. I artiklarna på sidorna som följer kan du läsa några av deras berättelser från arbetsplatser på vitt skilda platser som Kina, Storbritannien, Indien och USA.

*Spirit* publiceras på 13 olika språk, och kan även läsas både online och digitalt. På webbplatsen hittar du extramaterial i form av videorapporter och fler bilder, men vi erbjuder även gratisappen *Spirit* för telefoner och surfplattor som kan hämtas från App Store och Google Play. Du kan också få senaste nytt från oss och ge oss feedback via Twitter och Facebook – vi vill gärna höra dina synpunkter.



**THORSTEN POSZWA**  
Global Director  
External Communications  
Volvo Construction Equipment

**spirit**  
ONLINE

[www.volvospiritmagazine.com](http://www.volvospiritmagazine.com)



Spirit – Volvo Construction  
Equipment Magazine



@VolvoCESpirit



Volvo Spirit Magazine



Volvo Spirit Magazine



GlobalVolvoCE

# I DET HÄR NUMRET

## 3 VÄLKOMSTBREV

Teamwork mellan olika kompetenser skapar värde för kunderna

## 6 INSIDAN

Intervju med huvudprojektledaren för utvecklingen av Volvo CE:s nya ramstyrda dumper, A60H

## 14 USA

Maskiner från Volvo används när den vilande marmorgruvan väcks till liv

## 20 STORBRIANNIEN

Ett Midlands-baserat företags stratosfäriska tillväxt

## 26 TEKNIK

Att använda något annat än äkta Volvo-filter är dålig ekonomi

## 30 KINA

Maskiner från Volvo arbetar i landets största moderna dagbrott för fosforbrytning

## 34 INDIEN

Återuppväcker investerarnas förtroende för väg- och motorvägssektorn

## 38 SVERIGE

Kundsupport från Volvo Financial Services

## 41 MILJÖ

Volvo CE:s åtagande i WWF Climate Savers

## 42 NY TEKNIK

Pekskärmsteknik kommer att revolutionera livet i hytten för förare

## 44 NEDERLÄNDERNA

En nederländsk kund köper sin 75:e maskin från Volvo

## 49 FÖRARHÖRNAN

Testkörning av Volvo CE:s ramstyrda dumprar

## PÅ FRAMSIDAN

Nya A60H från Volvo CE är företagets hittills största ramstyrda dumper © Gustav Mårtensson

## 10 NYA I FAMILJEN

Större, bättre, starkare och snabbare – ett urval av årets nya maskiner från Volvo Construction Equipment





34



49



6

**VOLVO CE SPIRIT MAGAZINE**

Juni/juli/augusti 2016 NUMMER: 59

UTGIVEN AV: **Volvo Construction Equipment SA**  
CHEFREDAKTÖR: **Thorsten Poszwa**

PRODUKTION OCH DESIGN: **CMDR sprl**  
www.cmdrcoms.com

MEDARBETARE: **Amy Crouse; Jim Gibbons; Nigel Griffiths; Patricia Kelly; Sanjay Pandey; Nathalie Rothschild; Michele Traversio**  
FOTON: **Jennifer Boyles; Amy Crouse; Sujanya Das; Gustav Mårtensson; Daniele Mattioli; Edward Moss; Jonathan Nackstrand; Juha Roininen**



Sänd gärna redaktionell korrespondens till Volvo CE Spirit Magazine, Volvo Construction Equipment, Hunderenveld 10, 1082 Bryssel, Belgien eller via e-post till [volvo.spirit@volvo.com](mailto:volvo.spirit@volvo.com)

Alla rättigheter förbehållna. Innehåll i denna tidning (text, data eller grafik) får på inget sätt reproduceras, lagras i databas eller överföras utan ett på förhand skrivet medgivande från Volvo CE. Volvo Construction Equipment ansvarar inte nödvändigtvis för de uttalanden och sakförhållanden som återges i artiklarna i denna tidning. Tidningen publiceras med fyra nummer per år. Tryckt på miljövänligt papper.



GANT  


# I HEMLIG TJÄNST

Komplexa produkter och procedurer gör arbetet både utmanande och roligt

*av Nathalie Rothschild  
foton av Gustav Mårtensson*

**N**iklas Staxhammar har ansvarat för en rad olika projekt sedan han började på Volvo 2011, men under det senaste året har hans arbete på Volvo CE:s anläggning för ramstyrda dumprar i Braås, en mindre ort i södra Sverige, omgivits av stort hemlighetsmakeri.

Som huvudprojektledare med ansvar för den konfidentiella utvecklingen av A60H – den största ramstyrda dumpern bland alla märken på marknaden – har Staxhammar ställts inför många utmaningar, men själv tycker han att det är det som gör hans arbete så roligt och givande.

”Den största utmaningen när man utvecklar en komplex produkt av den här typen är att så många människor med olika roller är involverade, och du måste hitta den bästa lösningen till rätt kostnad vid rätt tidpunkt genom att kombinera alla kompetenser”, säger Staxhammar.

”I ett stort projekt som det här är det svårt att förutse alla utmaningar som kan uppstå, och därför går det inte heller att planera för varje tänkbart scenario. Det viktiga är att hitta rätt forum och de rätta lösningarna tillsammans, genom samarbete, och att sedan implementera lösningarna i rätt tid.”

## TRENDSÄTTARE

Den ramstyrda dumpern A60H presenterades på branschmässan Bauma i München i april, och Staxhammar →

## DET FINNS EN STARK LOJALITET BLAND DE ANSTÄLLDA PÅ VOLVO CE



var redan från början säker på att den skulle väcka stor uppmärksamhet och bli en trendsättare i branschen.

”Jag är övertygad om att det finns ett behov av den här produkten”, säger Staxhammar. ”Tidigare låg utmaningen i att det saknades tillräckligt avancerad teknik för att bygga en så pass stor maskin, och det tog lång tid att utveckla komponenterna. Nu har vi genomfört det här projektet och lyckats hålla det hemligt under hela processen.”

Att hålla utvecklingsarbetet med A60H konfidentiellt har inte varit något större problem enligt Staxhammar, och det har han framför allt sina medarbetare att tacka för. Han berättar att det finns en stark lojalitet bland de anställda på anläggningen i Braås och inom Volvo CE i stort.

”Självklart skulle de anställda rent teoretiskt kunna ta bilder och publicera dem på sociala medier eller läcka information till pressen, men ingen har gjort det. De vet att de skulle bryta mot sina avtal om de skulle avslöja några detaljer, men vi har inte ens behövt diskutera eller poängtera det. Det händer helt

enkelt inte”, säger Staxhammar och tillägger att man ändå är tvingad att följa vissa procedurer vid flytt av produkter och komponenter mellan testplatser och fabriker, eller när de ska visas för kunder.

### FAMILJEFAR

Hur påverkas då samtalen med familjen när man leder ett hemligt projekt? Är det svårt att tala om sin arbetsdag hemma med familjen eller på andra middagar?

”Ja, jag har tvingat min fru och mina barn att skriva på ett sekretessavtal”, säger han utan att röra en min och tillägger: ”Skämt å sido så är de här produkterna så speciella och komplexa att det inte finns någon risk att min familj sprider informationen och bidrar till att den hamnar i fel händer.”

47-årige Staxhammar är gift och har två barn, en dotter på tolv år och en son på nio år. Familjen bor i Växjö,





Från vänster: Håkan Braf, Joacim Larsson, Kim Sandström, Markus Lundgren, Johan Kjellander, Johan Agnehamn, Robert Alexandersson, Stig Ilsson, Niklas Staxhammar, Jonas Johansson

som har cirka 88 000 invånare. Braås – där Volvo CE:s anläggning ligger – ingår i Växjö men har bara 1 500 invånare. Staxhammar flyttade dit år 2000 men har tidigare bott i olika delar av Sverige och i Tyskland, där hans pappa är född.

Arbetet innebär en hel del inrikesresor, men han reser sällan utomlands. Hans passion för friluftsliv och skidåkning tar honom däremot ofta till olika skidorter över hela Europa under vinterloven.

”Jag älskar alla typer av skidåkning och tycker att vinterresorna är de bästa semestrarna, men jag springer och cyklar också en hel del och gillar också motorcyklar och båtar”, säger Staxhammar entusiastiskt.

## ERFARENHET

Efter sin examen 1997 vid civilingenjörsprogrammet på Chalmers tekniska högskola i Göteborg har han arbetat för flera olika företag av varierande storlek. På meritlistan

finns bland annat positioner som logistikchef på Electrolux, vd för golvtillverkaren Rappgo, produktionsledare på Getinge – leverantör av desinfektions- och steriliseringsmedel inom sjukvård och biovetenskap – och vice vd för Stena Aluminium.

Staxhammar anställdes på Volvo CE för ungefär fem år sedan, till att börja med som konsult och efter några år som fast anställd.

”Den största skillnaden med att arbeta på Volvo jämfört med andra företag är att jag här får möjlighet att arbeta med otroligt imponerande och komplexa produkter som kräver djupgående kunskaper från många olika individer. Du är som en liten kugge i det stora hjul som är Volvo CE, och projekten tenderar att bli storskaliga. Utmaningen ligger i att göra rätt vägval och att få alla olika individer att samarbeta på ett sätt som gör att projekten avancerar och genomförs.”

Om den ramstyrda dumpern A60H säger Staxhammar: ”Det här är en globalt unik produkt, och det har både varit en stor ära och väldigt roligt att få vara med och utveckla den.” ▯



**V**olvos nya dumper A60H börjar produceras i november, och initialt planerar företaget att tillverka den i cirka 200 exemplar om året. I en bransch där över hälften av alla ramstyrda dumprar som säljs globalt ligger i samma storleksklass som Volvo A40, tillgodoser den nya maskinen på 55 ton en ökande efterfrågan på en ramstyrd dumper med högre kapacitet. Maskinens högre nyttolast – som ökats med 40 procent jämfört med Volvos A40-modeller – ger ett märkbart lägre kostnadsförhållande per ton för dumperkunder.

”När de ser maskinen inser de det framtida behovet av den”, säger Stig Nilsson, teknisk produktchef. ”Det är en fantastisk

produkt – vi är mycket nöjda och entusiastiska över vad vi har presterat.”

Stoltheten över den nya dumpern märks tydligt bland medarbetarna på Volvo CE:s 45 000 m<sup>2</sup> koldioxidneutrala dumperanläggning i Braås i södra Sverige. Hittills har 15 prototyper genomgått testerna på den terrängbyggda testbanan, och kunderna får prova maskinen i fält för att sedan kunna ge feedback. Det har varit en lång process.

Johan Kjellander är projektledare i verkstaden och förklarar att ett team på 16 man har arbetat med monteringen av prototypmaskinen. ”Det har tagit oss tre år från den första prototypen, från start till mål”, berättar han.

# FÖRST I VÄRLDEN

Volvo Construction Equipment har lanserat sin hittills största ramstyrda dumper

*Foton av Gustav Mårtensson*



Utvecklingsteamet har tillbringat många timmar i testkabinen, som har utsikt över Volvo CE:s testbana, för att följa testningen av den ena prototypen efter den andra.

”Senast vi byggde en maskin i en ny storlek [A40] var för 20 år sedan. Det händer inte särskilt ofta, och därför har det varit riktigt spännande att få delta i arbetet”, säger Håkan Braf, teknisk projektledare.

Den nya storleken är ett praktiskt alternativ till styva dumprar och anläggningsbilar som arbetar på mjuka, ojämna eller branta vägar, eftersom den förkortar tidsåtgången för omlastning. Ramstyrda dumprar har även minskat underhållsbehovet på arbetsvägar, vilket ökar lönsamheten

ytterligare. Den här typen av hållbara maskiner är byggda för att arbeta hårt, med långa serviceintervall och minimala krav på underhåll, och A60H har samtidigt många av de funktioner som finns hos föregångarna.

”Vi har utfört alla typer av tester för att se till att den fungerar för alla typer av program”, förklarar Ken Miller, projektledare med ansvar för verifiering. ”Allt från maskinvara till programvara har verifierats fullt ut, så att maskinen fungerar för alla typer av program och tillämpningar och under alla förhållanden.”

Den första ramstyrda dumpern, som kallades Grus-Kalle, lanserades ursprungligen av Volvo år 1966 och fyller därmed 50 år i år. →



## VINNANDE PRESTANDA

EC750E, Volvo CE:s bandgrävmaskin i 75-tonsklassen, erbjuder en perfekt kombination av styrka och stabilitet för att kunna hantera högre kapacitet vid alla tillämpningar. Maskinen har utformats för att uppnå maximal drifttid och möjliggör nästan helt avbrottsfri produktion, även i de tuffaste miljöer.

Bandgrävmaskinen kan skryta med överlägsna grävprestanda i kombination med förmågan att nå svårtillgängliga områden. Högt systemtryck och slitåliga larvband garanterar högre effekt och smidig manövrering vid körning på lutande plan eller instabilt underlag.


Den innovativa elektrohydrauliska tekniken är kompatibel med en rad olika slitstarka redskap och fungerar perfekt ihop med Volvos Tier 4 Final/Steg IV-kompatibla D16-motor. Ett inbyggt arbetslägessystem förbättrar bränsleeffektiviteten och maskinens prestanda och gör det möjligt för förarna att välja det optimala arbetsläget för uppgiften, vilket garanterar rätt konfiguration för alla uppdrag.

Den rymliga, bullerdämpande hytten ger sikt åt alla håll och har byggts med föraren som utgångspunkt. Designen bidrar till att hålla föraren vaken och fokuserad och har bland annat rymlig förvaring, gott om plats för benen, 12 luftkonditioneringsventiler och justerbar sits.

## **STÖRRE OCH BÄTTRE**

Med en brytkraft på 424kN och 408kN i rivkraft är ingen uppgift för tuff för EC950E, Volvo CE:s största bandgrävmaskin, som ger en perfekt kombination av styrka och stabilitet. Maskinen har konstruerats och byggts för lång hållbarhet och oavbruten drifttid vid krävande uppdrag. Tack vare avancerad teknik som bygger på flera årtionden av erfarenhet garanterar EC950E hög produktivitet med överlägsen grävkraft, i synnerhet vid arbete med hårda och tunga material.

Styrkan och det massiva vridmomentet i Volvos D16-motor gör att arbetscyklarna kan reduceras till ett minimum i kombination med det nyligen utvecklade, helt elektrohydrauliska systemet. Det konstant höga hydrauliska trycket fördelar kraft till maskinen när det behövs.

Med systemet för redskapshantering får föraren större flexibilitet genom att välja olika redskap och förinställda lägen för hydrauliskt flöde och tryck via LCD-skärmen i hytten. Den bekväma, rymliga och bullerdämpande hytten, där alla maskinens gränssnitt som styrspakar, knappsats och bildskärm är ergonomiskt placerade, har utformats för optimal kontroll och effektivitet och gör att förarna kan arbeta tryggt och bekvämt även i de mest krävande miljöer. Maskinen finns i dag på andra marknader än Europa och Nordamerika. 





# TREASURE MOUNTAIN

Vilande marmorbrott väcks till liv för att tillgodose internationell efterfrågan →

*Text och foton av Amy Crouse*

**O**rterna Carrara i Italien och Marble i Colorado är skilda världar i fråga om både avstånd och kultur. 8 850 km skiljer dem åt, den ena är en hamnstad i Medelhavet i regionen Toscana i norra Italien, den andra en rustik utpost med stugor och magasin omgärdade av tallar och aspar i de högt belägna Rocky Mountains.

Likheterna återfinns först i geologin i de kringliggande bergssluttningarna. Sten från Carrara och Marble har fått evigt liv genom några av historiens mest klassiska skulpturer och monument.

Carrara-marmor är den "mästarnas sten" i vilken Michelangelo högg ut Davidsstatyn och har använts till både Pantheon och Trajanuskolonnen i Rom. Yule-marmor från Colorado Stone Quarries, Inc valdes ut till Lincoln-monumentet och den okände soldatens grav vid kyrkogården i Arlington.

I dag upplever Colorado Stone Quarries en renässans, initierad av det Carrara-baserade moderbolaget R.E.D. Graniti. Det sistnämnda har under nästan 50 år varit en global ledare inom upptäckt, utvinning och marknadsföring av förstklassig sten och driver gruvbrott och anläggningar för blockbearbetning på fyra kontinenter.

## UPPTÄCKT

Företaget tog över ägandet av Colorado Stone Quarries 2011 och innehar alla mineralrättigheter till ett 26 hektar stort område som går under namnet Treasure Mountain. Under loppet av tre år öppnade företaget ytterligare fyra marmorgallerier. "Enligt våra beräkningar finns 1,5 miljoner kubikmeter marmor kvar att hämta här", säger generaldirektör Daniele Treves.

Treves och gruvchef Stefano Mazzucchelli hittade en ny stenfyndighet i berget, där nu en ny brottsöppning har skapats och döpts till Lincoln Gallery som en hyllning till bandet mellan Italien/USA. Den nya fyndigheten, Calacatta Lincoln, är i dag den sten som säljer bäst globalt för R.E.D. Graniti.

"Gruvexperterna vet hur de ska läsa berget och avgöra om stenen håller rätt kvalitet", förklarar Treves. "Vi tittar på sprickorna och på ådringen i den sten som är synlig. På så sätt kan vi se om stenen är bra eller inte. Ibland är det bara en känsla att du hittat rätt ställe att hugga", förklarar han.

Mineralvariationer i marmorn orsakar färgskiftningar och ådring – till exempel ger ren kalksten vit marmor, medan lera ger en rödaktig struktur och myrmalm ger en gyllengul nyans.

Colorado Yule-marmorn, som givit den närliggande staden Marble med 100 invånare sitt namn och rykte, upptäcktes på 1870-talet och prisades för sin gyllene ådring. Den ursprungliga ingången kantas av primitiva huggmärken och uthuggna signaturer från arbetare som sågat, lastat och transporterat de massiva blocken ned för den slingrande jordvägen med hjälp av rälsvagnar eller mulåsnor. Under andra världskriget avstannade arbetet i brottet och det kom att bli vilande i nästan 50 år.

Colorado Stone Quarries har 40 anställda i sin året-runt-verksamhet och en maskinpark på 30 maskiner med bland annat Volvos hjullastare L350F, L330E, L120E och L90E, en kompakt ECR58D-grävmaskin med kort svängradie, bandgrävmaskinerna EC340D och EC480D samt en ramstyrd A35D-dumper.

## DYGNET RUNT

Sten utvinns med exakta snitt – sprängning förekommer inte i någon del av processen. Två Volvo L350F-hjullastare fungerar som brottets arbetshästar och är i drift 10 timmar per dag.

"Båda våra L350F-hjullastare har Volvos standardkit för blockhantering och gafflar som kan lyfta upp till 30 ton", berättar Troy Langston från Volvo CE-återförsäljaren Power Equipment Company med bas i Grand Junction i Colorado.

L350F är den största lastare som Volvo CE har byggt, och modellen är känd för sin höga kapacitet och enastående dragkraft. Volvos standardkit för blockhantering har hög lyftkapacitet och klarar de tuffa förhållanden som blockhanteringen medför. Eftersom de här lastarna använder samma länkagesystem som standardmaskiner kan de också enkelt användas som skopmaskiner för att fylla lastbilar, vilket är en stor fördel jämfört med konkurrenternas maskiner som har kortare bommar.

Inne i portalen arbetar lagen i två nivåer. När de första snitten har lagts på den lägre nivån körs en Volvo-grävmaskin av modell EC340D eller EC480D smidigt fram och lirkar loss stenarna med skopans tänder, och vänder försiktigt ned dem på galleriets golv så att de kan fraktas ut av en L350F. Så fort de stora blocken har avlägsnats ompositioneras sågen av Volvo L90E-lastaren med pallgafflarna för nästa omgång snitt. På den andra nivån skärs blocken i rena skivor ur klippväggen och dras sedan ut med hjälp av blockgafflarna på L350F.

Biprodukten från vattenkyld stenhuggning är ett fuktigt marmorpulver som blir till en sorts lera. För att förstärka dragkraften utrustas däcken på lastarna med kedjor, som också kommer till användning när L350F röjer vägen efter vinterns laviner.

## SÄLJARGUMENT

Colorado Stone Quarries ersatte hela sin maskinpark i samband med köpet av marmorbrotten. När företagens ledning gick igenom buden var priset på sista raden inte den enda faktor som vägdes in. Den totala ägandekostnaden och den särskilda återförsäljarsupporten bidrog också till beslutet att köpa maskiner från Volvo, med hänsyn till lastarnas tuffa arbetscykler och den avlägsna platsen.

Langston tillägger att Volvos 16-litersmotor producerar högre vridmoment vid lågt varvtal. "Enbart i bränslekostnader →

## TVÅ VOLVO L350F-HJULLASTARE FUNGERAR SOM ARBETSHÄSTAR I BROTTET





Volvo-grävmaskinerna arbetar i de högt belägna Rocky Mountains



Alla däck på lastarna har försetts med kedjor



Daniele Treves och Marco Pezzica



Från vänster: Gary Senek, Daniele Treves, Troy Langston



Volvo EC480D lirkar loss stenarna



Volvo EC340D ingår i en maskinpark på 30 maskiner som arbetar i brottet

kan Colorado Stone Quarries spara €63 500 fördelat på fyra år för varje L350F", berättar han.

Bränsleekonomin övertygade ledningen om att köpa lastarna, medan förarna tilltalar av Volvos hytt. David Porter, lastarförare berättar: "Grovt räknat flyttar jag sten tio timmar om dygnet, så jag uppskattar komforten i Volvos hjullastare. Jag får inte ont i ryggen och det är enkelt att styra med styrspakarna. Den är verkligen rolig att köra. Vi lyfter block som väger över 20 ton, och då finns det fortfarande kapacitet för mer."

Serviceteknikerna på Power Equipment Company utför förebyggande och rutinmässigt underhåll på Volvo-maskinerna och annan utrustning, inklusive stensågarna. "Vi väljer Volvos maskiner för deras överlägsna kvalitet och för den driftsupport som vi får från Power Equipment", tillägger Treves.

När marmorblocken väl har valts ut och skurits ut från klippväggen tvättas de och putsas till rätt storlek. Varje block inspekteras och godkänns och flyttas sedan över till semi-lastbilar med öppet flak för frakt till ett inhägnat speditjonslager i Delta i Colorado. Därifrån skickas merparten via järnväg till Norfolk i Virginia och flyttas över till containrar som står redo för frakt till Italien.

När stenen anländer till Carrara säljs den till företag som specialiserat sig på att leverera färdighugget material till projekt över hela världen. Andra block bearbetas till plattor i bestämda storlekar och säljs till grossister som i sin tur marknadsför dem mot slutkunder. Femtio procent av Colorado-marmor importeras slutligen tillbaka till USA, medan återstoden säljs till framför allt Mellanöstern. Andra växande marknader för högkvalitativ marmor är Ryssland, Mexiko och Indien.

R.E.D. Granitis marmorexpert Marco Pezzica reser till Colorado flera gånger om året för att inspektera och välja ut de block som ska gå till export. "Det är mycket viktigt att produktionen motsvarar marknadens behov", förklarar han.

Det finns tre typer av sten i brottet i Colorado. Förutom Calacatta Lincoln producerar Treasure Mountain även Statuario Colorado och Calacatta Golden. Pezzica beskriver ett perfekt stycke

Calacatta Lincoln som kraftigt vit med brun och grå ådring och svagt brunaktiga nyanser i kringliggande ådror. "Det är det här som gör vårt material så känt – och dyrt – och den enda plats i världen där vi kan framställa samma typ av sten som originalet i Carrara är här i Colorado", berättar han. ☐

## VOLVOS 16-LITERSMOTOR GER HÖGRE VRIDMOMENT MED LÅGT VARVTAL

Besök webbplatsen för *Spirit* eller ladda ner *Spirit*-appen om du vill se videoreportaget



# BRYTER NY MARK

Lera, torvjord och maskiner: ett Midlands-baserat byggföretags stratosfäriska tillväxt →

*av Jim Gibbons / foton av Edward Moss*



Dave Collins, vd för Collins Earthworks

Poeten Hilaire Belloc beskrev en gång den engelska regionen Midlands som "blöt och ogästvänlig", och sannolikt finns det inget vid Birch Coppice nära Tamworth som hade förändrat hans bild. På en massiv byggarbetsplats avsedd framför allt för nya kommersiella distributionscenter arbetar teamet från Collins Earthworks intensivt med att torka ut den vattniga leran med kalk, så att anläggningsmaskinerna kan arbeta. Även för en maskinpark från Volvo har den mycket blöta vintern orsakat problem.

"Ja, det har varit hemskt men vi är snart på banan igen", säger Dave Collins, vd för Collins Earthworks.

Collins team förbereder marken för två gigantiska distributionscenter på vad som tidigare var ett gräsbevuxet fält vid Dordon, en gång i tiden en kolbrytningsort cirka 30 km öster om Birmingham. På anläggningens ena sida arbetar två bandgrävmaskiner från Volvo, en EC220D och en EC300EL, med att bryta upp massiva block som ska krossas till mindre sten som sedan blandas ned i leran för att stabilisera grunden inför bygget.

Det är ingen enkel uppgift, medger Collins. "Våra grabbar bearbetar stenen genom att krossa, bryta och sikta bort leran från den så att den fungerar som fyllning. Svårkrossat material lastas på dumprar och fraktas till områden som behöver fyllas där byggnaden senare ska uppföras.

Collins Earthworks etablerades i början av 1990-talet men började expandera allt snabbare först under 2000-talet. Dave Collins, som började inom byggsektorn som förare, köpte sin första Volvo-maskin 2004. Sedan dess har maskinparken utökats till över 60 fordon, och fler tillkommer.

Enligt Paul King, regionchef på Volvo CE, var Collins beslut att satsa på Volvo CE resultatet av en besvikelse över en konkurrerande produkt. "Han kontaktade oss och förklarade att maskinen hade visat sig något opålitlig, och undrade om vi kunde hjälpa till", förklarar King. "På den vägen fick Dave sin första 20-tons grävmaskin, en Volvo EC210B, som var den allra första maskinen jag sålde till honom."

## STADIG FAVORIT

King besökte byggarbetsplatsen i Dordon tillsammans med Volvos regionala affärschef för region öst, Ryan Hollebhone, för att uppmärksamma Collins 50:e inköpta Volvo-maskin, en milstolpe som han passerade i slutet av 2015. De överlämnade en skalenlig modell av en modern bandgrävmaskin från Volvo i en flaska, komplett med kundens namn och miniatyrförare.

Företagets nuvarande tillväxt tyder dock på att Collins inom kort kommer att köpa fler fullstora maskiner. "Vi är uppe i 38 miljoner euro om året nu och har en mycket stark kundbas", förklarar han.

Utsikterna för framtiden ser också goda ut. "I dagsläget sysselsätter vi cirka 200 personer totalt i företagen. Vi har ett kalkningsföretag, transport, utbildning och så schaktningsdelen. Som jag ser det har vi lyckats bra. Vi är duktiga på det vi gör och har ett gott rykte."

Collins Earthworks är baserat i närheten av Nottingham, men företaget är involverat i byggprojekt över hela



## VI GILLAR BÅDE MÄNNISKORNA VI HANDLAR MED OCH PRODUKTEN

Storbritannien. Och oavsett var uppdragen finns följer Collins Earthworks maskinpark med. "Vi valde att samarbeta med Volvo och kör 100 % Volvo med våra grävmaskiner och dumprar, och det fungerar bra", säger Collins.

På arbetsplatsen i Dordon bygger Collins Earthworks två distributionscenter, det ena på 70 000 m<sup>2</sup> och det andra på 40 000 m<sup>2</sup>, plus en tillfartsväg för de bussar som ska köra de 3–4 000 personer som beräknas arbeta på anläggningarna när de står klara.

På en annan del av anläggningen fyller två bandgrävmaskiner en lång rad av stora ramstyrda dumprar med last för att plana ut ännu en yta inför bygget. Varje dumper fylls och körs iväg, varpå nästa körs fram för fyllning. En EC480E får sällskap av en EC700C och det finns även en EC700B som används för att lasta stora skopor jordmassor på en A25F, liksom flera ramstyrda A30G-dumprar.

### MILSTOLPE

King poängterar att Volvos tillverkning av ramstyrda dumprar har nått en milstolpe. "I år firar vi faktiskt att 50 år har gått sedan den första ramstyrda dumpern, som gick under namnet Grus-Kalle, tillverkades av Volvo." Originalen finns i dag att se på Volvo-museet i Eskilstuna (läs mer i utgåva 58 av *Spirit*), men de nya, imponerande maskinerna innebär ett stort steg framåt.

Volvos anläggningsmaskiner måste självklart vidareutvecklas kontinuerligt för att tillgodose nya behov och regler. Arbetet

för renare motorer vinner momentum och från och med 2020 måste de motorer som driver maskiner för andra tillämpningar än vägarbete uppfylla EU:s utsläppsstandarder för Tier 4-motorer. För Volvo består lösningen i kontinuerlig forskning och utveckling, oavsett vilken riktning tekniken tar.

"Det talas om hybrider, väteceller och andra lösningar", berättar Hollebone. "Framtiden är något oviss, men Volvo CE är känt för att ligga i framkant på det tekniska området. Hänsyn till miljön är ett av våra kärnvärden, vilket innebär att vi i princip är bundna att följa all utveckling på det tekniska området som syftar till lägre utsläpp, och vi är stolta att vara först ut på marknaden med en färdig lösning."

### PÅ TOPP

En av stjärnorna i Collins Earthworks team är Phil Port, som har arbetat som förare i 12 år. Han kan hantera alla maskiner, men medger att han föredrar grävmaskinerna som han tycker är "lätta" att köra. Han är trefaldig finalist i den brittiska förarklubbens testheat för förare av anläggningsmaskiner och har segrat i två, och han har även representerat Storbritannien i de europeiska finalerna som han hoppas att en dag få vinna. "Tävlandet består egentligen bara i utmaningar. Allt handlar om hur skicklig du är. Oftast är uppdraget att köra runt på banan och plocka bollar från pinnar och lägga dem på andra pinnar."

För Port är det vardagsmat. Efter en hel arbetsdag skulle man kunna tro att han fått nog av leran, men hans hobby tyder åtminstone inte på det. "Jag gillar att köra →



Alla företagsets grävmaskiner och ramstyrda dumprar kommer från Volvo CE.



Paul King, Volvo CE



Förare Phil Port

mountainbike”, berättar han, ”men med det höga tempo som råder i byggindustrin just nu arbetar jag långa dagar.”

Därför är det också viktigt med en bekväm arbetsmiljö, och Volvo CE sätter en stolthet i att bygga bekväma hytter där förarna kan tillbringa upp till åtta timmar om dagen. Enligt King har komforten hög prioritet bland förarna. ”Det är en plats där du vill känna dig trygg och bekväm – sikt åt alla håll och låg bullernivå är viktig. Hytten i Volvos maskiner är i en klass för sig, vilket gör att förarna känner sig bekväma, trygga och nöjda när dagen är slut – och en nöjd medarbetare är en bra medarbetare.”

Port delar hans uppfattning. ”Volvo verkar ha tänkt till noga med de produkter man tillverkar. Maskinerna håller hög kvalitet och är effektiva och bekväma. Collins instämmer. Som före detta förare vet han hur viktigt det är med säkerhet och komfort, men han har också fler skäl att hålla fast vid Volvo CE. ”Vi gillar både människorna vi handlar med och produkten. Även förarna gillar produkten. Andrahandsvärdet, inköpspriset – allt stämmer. De säljer allt vi behöver inom grävmaskiner, och därför har vi hållit fast vid dem.”

Besök webbplatsen för *Spirit* eller ladda ner *Spirit*-appen om du vill se videoreportaget



# SD110B FRÅN VOLVO KRAFTFULLT INTRYCK



VIDEO

Den enkla trumvälden SD110B från Volvo Construction Equipment är byggd för att tåla hög belastning och ger ett kraftfullt intryck där säkerhet och komfort kombineras med prestanda, mångsidighet och smidig service. SD110B drivs med Volvos premiummotor och ger överlägsna vältprestanda och effektiv packning utan att kompromissa med utsläppsnivåerna. Den ROPS/FOPS-certifierade Volvo-hytten har sikt åt alla håll och avancerade funktioner och har utformats för att göra arbetet enklare, säkrare och mer bekvämt, samtidigt som den nya trumman med trampdynor anpassar sig efter skiftande underlag för optimal produktivitet. Läs mer om hur Volvo SD110B kan förbättra din lönsamhet.

[www.volvoce.com](http://www.volvoce.com)



# DELAR SOM GER PRESTANDA

Maskiner av högsta kvalitet kräver  
delar av högsta kvalitet

av Jim Gibbons / foton av Gustav Mårtensson

**F**ör att den mänskliga kroppen ska fungera måste vi hålla den i form, andas ren luft och äta hälsosam mat utan skadliga ämnen. Detsamma gäller för anläggningsmaskiner. Ofta måste de arbeta i smutsiga eller dammiga miljöer, i stekande sol eller där temperaturen sjunker under noll på natten och samtidigt utföra svåra uppgifter som kräver stor fysisk styrka.

Det är därför Volvos tekniker avsätter så mycket tid, tankekraft och energi åt att konstruera och tillverka filter som ser till att luft, bränsle, smörjmedel och hydraulvätska regleras perfekt, så att maskinerna kan arbeta oavbrutet och med högsta möjliga prestanda.

Samma sak gäller förarmiljön, där ett annat filter ser till att luften som cirkulerar i hytten är helt ren och ger en hälsosam arbetsmiljö. Enligt Saeid Hatefipour, teknisk chef för klimatsystem på Volvo Construction Equipment, ägnas stora insatser åt att se till att luften i hytten är ren.

”De fyra viktigaste designspecifikationerna för luftfiltreringen i hytten är det yrkeshygieniska gränsvärdet, den obligatoriska luftflödes hastigheten, dammkoncentration och -typ och serviceintervallet. Kunskap om dessa gör det enklare att identifiera de tre viktigaste filterkraven – hur mycket damm som förs in, tryckfallet genom filtreringen och stofthållningsförmågan”, förklarar Hatefipour. Det skulle dock vara ineffektivt att låta en av dessa aspekter få företräde framför en annan. ”Det som är viktigt är genomsnittet av de tre – filtreringens effektivitetsklass.” Med andra ord är punkten där de olika attributen korsar varandra den perfekta balansen för optimalt skydd av luftkvaliteten.

## MÅNGA BOLLAR I LUFTEN

Ett stort anläggningsfordon behöver flera filter utöver det filter som ser till att luften i hytten är säker och hälsosam: ett för att rena motoroljan, ett för att separera vatten från bränslesystemet, ett för att avlägsna andra föroreningar från bränslet och ett annat för att hålla hydraulvätskan ren. →





**VOLVO**  
Originaldelar - Genuine Parts  
Pièces d'origine  
Peças Genuínas - Piezas Originales

Bränslefilter  
Fuel filter  
Filtre à carburant  
Kraftstoff-Filter  
Filtro de combustivel  
Filtro de combustible  
8193841

**VOLVO**

Originaldelar - Genuine Parts  
Pièces d'origine  
Peças Genuínas - Piezas Originales

Oljefilter  
Oil filter  
Filtre à huile  
Ölfilter  
Filtro de aceite  
Filtro de óleo



21707133

[LONG LIFE]

**LONG LIFE**

**ATT ANVÄNDA NÅGOT ANNAT ÄN ÄKTA  
VOLVO-FILTER ÄR DÅLIG EKONOMI**



Patrick Larsson plockar ut ett filter från en motor



Saeid Hatefipour: på en större anläggningsmaskin krävs flera filter

Alla filtren måste fungera perfekt för att maskinens ägare ska undvika kostsamma reparationer och förlorad arbetstid.

”Det här är viktigt eftersom filtren har tre olika uppgifter”, förklarar Mats Fredsson, global produktchef för äkta Volvo-filtre på Volvo CE. ”De måste filtrera bort damm och hålla kvar smutsen så att den inte förs vidare i systemet. Det är också viktigt att de gör det utan att förlora flödet, vilket kan skada motorn, transmissionen eller hydraulik- eller bränslesystemet.

Fredsson exemplifierar med hjälp av en L150H hjullastare, där de många viktiga filtren sitter samlade sida vid sida och lättåtkomliga under ett hölje med gångjärn. Alla filtren är viktiga på en maskin som har konstruerats för att fungera i alla klimat. ”Det finns alltid en risk i tropiska klimat där optimal lagring av bränsle är omöjlig”, säger Fredsson och syftar på det ständiga problemet i tropiska områden med hög kondensering i bland annat bränsletankar. ”Därför är det extra viktigt att ha en välfungerande vattenseparator.”

## DÅLIG EKONOMI

Fredsson visar upp två produkter, till synes identiska och båda med Volvos varumärke, men bara en av dem är äkta. Den som var misstänkt billig på en webbplats på Internet är en förfälskning och håller definitivt inte för sin uppgift – att använda den kan resultera i massiva skador på motorn.

Tillgången på förfälskningar eller lågkvalitativa alternativ från andra tillverkare än Volvo som säljs öppet på Internet eller hos

gatuhandlare är ett bestående problem. De är självfallet något billigare, men generellt sett dåligt utförda och kan inte erbjuda det skydd som krävs för en komplex schaktningsmaskin.

”De som köper ett billigt filter på Internet vet inget om källan eller kvaliteten”, varnar Fredsson. ”De riskerar att förstöra maskinen helt och hållet.” Även förare riskerar att ådra sig allvarliga sjukdomar om luften i hytten inte är tillräckligt filtrerad.

Volvo avsätter oändligt mycket forskningstid och resurser på att se till att filtren klarar den uppgift de är avsedda för och att de håller mellan de serviceintervall då igensatta filter ska bytas. För några år sedan avslöjade en undersökning av ett dåligt fungerande luftkonditioneringssystem och en trasig kompressor på en Volvo-maskin att filtren i hytten hade ersatts med billigare alternativ från en annan tillverkare än Volvo.

”Både förfiltret och huvudfiltret var helt igensatta”, förklarar Hatefipour. ”Med ett igensatt luftfilter passerar ingen luft genom värmväxlaren och förångaren, vilket i sin tur påverkar kompressorcykeln så att oljan blir instängd i systemet.”

Händelsen resulterade i ett större reparationsarbete och slutsatsen att allt annat än äkta Volvo-filtre är dålig ekonomi och leder till driftsavbrott och höga reparationskostnader.

Patrick Larsson, designkonstruktör på Volvos division för motorhjälpsystem, demonstrerar den dubbla säkerhetsmetod som används till motorns luftintagssystem: två stora cylinderformade filter, det ena inuti det andra. ”All luft som



Mats Fredsson: filtren har tre olika uppgifter

passerar genom motorns luftintag passerar genom det här pappersmaterialet”, förklarar han och håller i det större, yttre luftfiltret, ”och alla partiklar och föroreningar fastnar i materialet. Men när motorn genomgår service eller om det större filtret går sönder, finns ännu ett säkerhetsfilter inuti.” Han placerar den större cylindern bredvid den mindre, som passar inuti. ”Det stora filtret tar bort alla föroreningar och partiklar, men om det går sönder – eller när det genomgår service – finns fortfarande ett säkerhetsfilter på insidan.”

Allt det här kan framstå som något maniskt, och det är det också: Medlemmarna i Volvo CE:s teknikteam är helt övertygade om att endast den äkta varan kan hålla företagets maskiner i perfekt skick.

## UPPTÄCK SKILLNADEN

Ta bränslefiltren som exempel. Fredsson demonstrerar två exemplar, det ena äkta vara från Volvo och den andra ett sämre filter av låg kvalitet. Han pekar på det äkta filtret och förklarar: ”Det här filtret kommer att fungera till och med nästa serviceintervall.” Han pekar på den förfälskade produkten som han håller i andra handen: ”Det här kommer sannolikt inte att göra det: Det kan få motorn att stanna och orsaka driftsavbrott.”

## VOLVOS FILTER ÄR RESULTATET AV MÅNGA ÅRS FORSKNING

De två filtren ser oroväckande lika ut vid en första anblick: gult på ena sidan och vitt på den andra. I det äkta Volvo-filtret har de två färgade lagren en funktion. ”Den vita ytan tar hand om de större partiklarna och den gula ytan tar hand om de mindre partiklarna, vilket förbättrar filtrets förmåga att hålla kvar smutsen”, förklarar Fredsson.

I den lågkvalitativa versionen finns bara ett lager: den vita sidan är bara ett färgskikt ovanpå ett gult filter av obestämmd kvalitet – men kunden kan inte avgöra från utsidan och skulle behöva öppna filterbehållaren för att se skillnaden. ”Jag känner inte till prisskillnaden men antar att det handlar om några dollar – jag kan inte förstå varför någon skulle riskera sin maskin för att spara några dollar.”

Volvo-teamet betonar att äkta filter från Volvo är resultatet av många års forskning för att producera filter som skyddar Volvo-motorn, hydrauliksystemet och föraren. Att välja billigare alternativ är att riskera såväl maskin som förare.

Utöver förarnas hälsa finns också risken att entreprenörerna drabbas av enorma reparationskostnader. En trasig maskin är en maskin som inte arbetar och betalar för sitt uppehälle, vilket orsakar förseningar och kan skada entreprenörens rykte. Och ett rykte är som bekant ofta mycket svårt att reparera. ☐

Besök webbplatsen för *Spirit* eller ladda ner *Spirit*-appen om du vill se videoreportaget

# CENTRALA KOMPONENTER

Kina gräver djupt för att föda sin befolkning

*av Michele Traverso / foton av Daniele Mattioli*



**T**empot är högt och intensivt i fosfatgruvan i Jinning. En procession av dumprar kör upp och ned för berget som leder till gruvans ingång i den syrefattiga luften på en plåtå nära Kunming i Yunnan, ett vackert bergsområde i sydvästra Kina. Vart man än ser har jorden en djupt röd nyans. Vid sin högsta punkt har gruvan en altitud på 2 450 meter, men turbomotorerna i den ändlösa raden av Volvos ramstyrda dumper A40 arbetar med samma höga prestanda.

Fosfat är en grundpelare i det moderna jordbruket. Merparten av den globala fosfatproduktionen används i gödningsmedel, som har en avgörande betydelse för en

hållbar jordbruksproduktion, i synnerhet i u-länder. 85 procent av de globala tillgångarna finns i Marocko, men Kina och Indien – med stora befolkningar att föda – blir allt viktigare aktörer i fråga om så väl gruvbrytning som förbrukning av fosfat. Det statligt ägda kinesiska företaget Yunnan Yuntianhua Company Ltd etablerades år 1965 av exakt det här skälet.

Jinning-gruvan är ett av fyra dagbrott som ägs av Yunnan Phosphate Chemical Group Company, ett dotterbolag till Yunnan Yuntianhua. I dag utgör de fyra gruvorna Kinas största moderna dagbrottsverksamhet för fosforbrytning. Med en maskinpark på 40 Volvo A40-maskiner – en kombination av D-, E- och F-serien – tycks förarna schakta enorma mängder



Maskinen har låg avbrottsid



Li Yao Ji, generaldirektör på Yunnan Phosphate Chemical Group Company

jord, men med en produktion på cirka sex miljoner kubikmeter per år betraktas verksamheten ändå bara som medelstor.

Produktionen är relativt enkel. Först bryts terrängen sönder med sprängämnen, varpå dumprarna flyttar ballasten till en uppsamlingsplats där den mals ned. Slutligen fraktas mineralen till en raffineringsanläggning med hjälp av ett 13 km långt transportband.

## VALET ÄR GJORT

På marken är hela gruvverksamheten beroende av en omfattande maskinpark med ramstyrda dumprar som arbetar

parvis med ett antal grävmaskiner. Inköpsbesluten fattas av Yunnan Yuntianhua och baseras delvis på synpunkter från de förare som arbetar vid gruvan. Alla är eniga: "Vi väljer Volvo – framför allt på grund av effektiviteten och säkerheten."

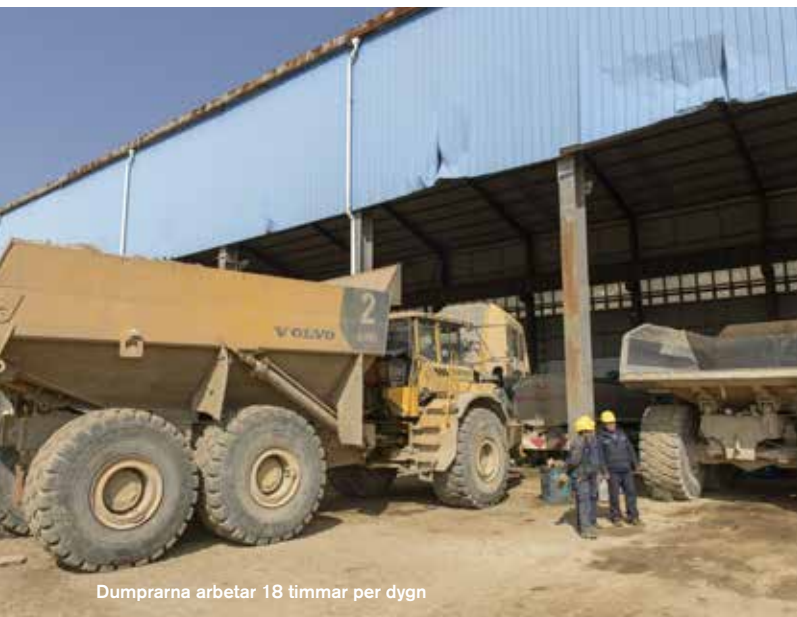
Längre tillbaka investerade företaget i andra lokala märken, men berättar att man drabbades av ett flertal underhållsproblem som bedömdes utsätta förarna för fara. Maskinernas tendens att tippa över ansågs ha orsakat olyckor, som i vissa fall ledde till dödsfall vid både denna och andra gruvor. En av förarnas största utmaningar är att manövrera på de slingrande vägarna upp och ned för berget. Det är inte svårt att föreställa sig konsekvenserna när fullastade dumprar som →



Stiven Duan på Volvo CE-återförsäljaren Centec



Underhållsdelar kan levereras på kort tid



Dumprarna arbetar 18 timmar per dygn

arbetar nära varandra kommer i kontakt på de vindpinade, branta grusvägarna som leder till gruvans högsta punkt.

## ÅTERFÖRSÄLJARE

Antalet allvarliga olyckor minskade drastiskt när Volvos ramstyrda dumprar kom på plats och åtföljdes av utbildning som tagits fram i samarbete med Volvo CE-återförsäljaren Beijing Century Development Technology Inc Co Ltd (Centec).

Återförsäljaren har ett nybyggt underhållscenter som ligger mellan gruvan och staden, vilket gör att underhållsdelar kan levereras på kort tid. Centecs vd Stiven Duan förklarar att Volvos maskiner förvisso har ett högre pris än andra märken, men att de i slutändan ändå sparar pengar åt ägarna.

”De här dumprarna betalar sig relativt snabbt eftersom de förbrukar mindre bränsle och har både mindre avbrotts-tid och färre skador än de tidigare maskinerna”, förklarar han.

Li Yao Ji, generaldirektör på Yunnan Phosphate Chemical Group Company, instämmer: ”Under de senaste tio åren,

## DE HÄR DUMPRARNA BETALAR SIG

sedan vi började använda Volvos maskiner och utbildningar, har effektivitetsvinsten legat kring 20–30 procent”, förklarar han.

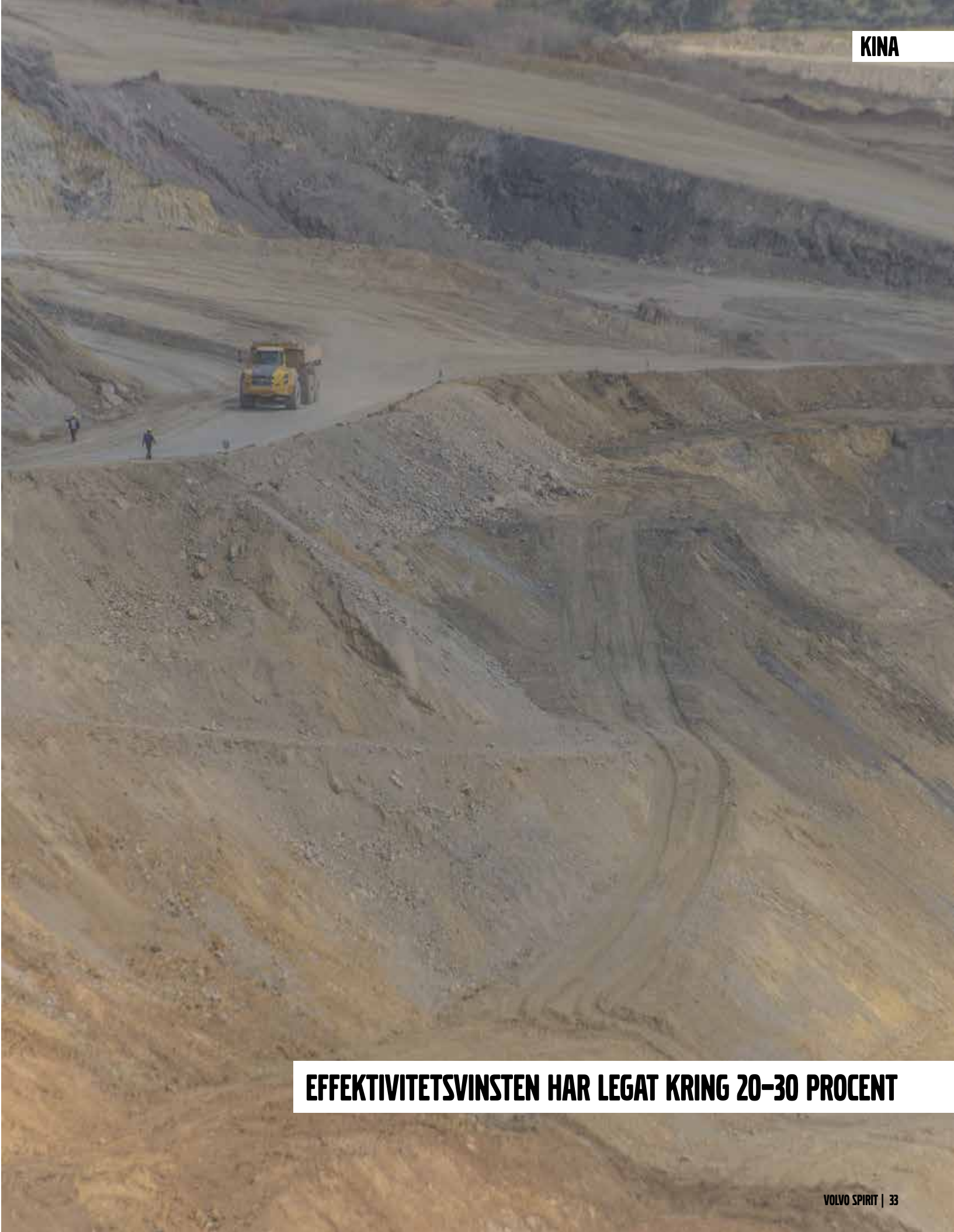
Under en normal arbetsdag är cirka 25 dumprar i drift. Ändå arbetar dumprarna 18 timmar om dagen fördelat på tre skift, vilket innebär att de tillryggalägger 270 km om dagen 365 dagar om året. Med i genomsnitt 2,5 km mellan uppsamlingsplatserna kommer maskinerna snabbt upp i den sträckan.

Självklart sjunker siffrorna betydligt under regnperioden mellan juni och oktober, liksom produktiviteten i gruvan som helhet. Utanför illustrerar det provisoriska kontoret högst upp på berget, en gigantisk hög av hal lera på plattan, varför gruvan betraktas som den mest svårarbetade av Jinnings gruvor.

Företaget har även köpt in tre grävmaskiner av modell EC700BL för att kunna utforska gruvan på djupet. Syftet är att avgöra om fosfatfyndigheten fortsätter även på den nivån.

”Efterfrågan på de flesta råvaror har rasat under de senaste månaderna på grund av inbromsningen i ekonomin”, förklarar Duan, ”men i den här sektorn är efterfrågan fortsatt stabil, tack vare det kontinuerliga behovet av fosfat inom jordbruket”. ☐





**EFFEKTIVITETSVINSTEN HAR LEGAT KRING 20-30 PROCENT**

# ALLTID I TID

Lägger Indiens väg till utveckling →

*av Sanjay Pandey / foton av Sujanya Das*







Gokul Agarwal på Bharat Vanijya

**D**en indiska regeringen har nyligen infört ett antal åtgärder för att påskynda avstannade eller försenade byggprojekt, och för att återuppliva investerarnas förtroende i väg- och motorvägssektorn. Landets väg- och transportministerium har etablerat en granskningskommitté som träffas varje månad för att mäta framstegen.

Regeringen planerar att öka anläggningshastigheten för vägen till 30 km om dagen, att jämföra med den tidigare hastigheten på 2 km, och byggföretagen är pressade att slutföra projekten i tid eller till och med före deadline.

Det är här som företaget Bharat Vanijya, med huvudkontor i Indiens näst största stad Kolkata, har gjort sig ett namn. "Slutför vi ett projekt tidigt kan vi sätta igång med ett annat projekt och förbättra företagets omsättning och försäljningssiffror", förklarar företagets chef Gokul Agarwal.

Han bekräftar den viktiga roll som Volvo Construction Equipment har spelat för företagets framgångar. "Våra Volvo-maskiner ger oss större kapacitet, vilket hjälper oss att slutföra projekten i tid", säger Agarwal. "Under det senaste decenniet har vi använt oss av flera olika konkurrerande maskinmärken på våra arbetsplatser. Av erfarenhet vet vi dock nu att Volvos höga produktivitet och effektivitet bidrar till att vi kan slutföra projekten i tid, vilket alltid är mycket uppskattat hos våra kunder", förklarar han.

## FELFRIA

Kapitalkostnaden för att köpa från Volvo CE kan vara något högre än för vissa andra maskinmärken, men Agarwal berättar att företaget brukar titta närmare på bränsleeffektiviteten och produktiviteten och väga in fördelarna.

"Vi jämför alla siffror, även värdeminskning, kapitalkostnad, investeringskostnad och underhåll, och kostnaderna tjänas in på kort tid tack vare Volvos felfria prestanda."

För närvarande pågår elva projekt finansierade av Världsbanken på olika platser i det indiska vägnätet. Bharat Vanijya arbetar med det enda projektet av den här typen i Västbengalen i östra Indien, en 84 km lång sträcka från Bankura till Purulia som löper genom två fattiga regioner. Eftersom förbindelser är ett grundläggande verktyg för utveckling har projekt som detta en socioekonomisk effekt, och utformas för att bidra till ett bättre ekonomiskt och affärsmässigt klimat.

"Vi fick 30 månader på oss att genomföra arbetet med hjälp av en maskinpark från Volvo", berättar Agarwal, som



förutspår att projektet kommer att slutföras inom 22 månader och därmed spara in nästan åtta månader. Det här är inget tomt skryt: Företaget har redan genomfört tre större projekt i samma distrikt på mindre än hälften av den avsatta tiden.

"Att vi blir klara i tid bidrar inte bara till att förbättra företagets image – det gör också att vi kan spara stora summor", säger Agarwal.

## LAGARBETE

Bland företagets maskiner ingår 16 Volvo-grävmaskiner av modell EC210B, sju SD110 jordpackningsvältar och tre DD100 asfaltvältar. Volvo-maskinparken kompletteras av en PTR220-vält med pneumatiska däck, en HB22-stenbrytare, en hjulburen asfaltläggare av modell P4370B och en P5320B-asfaltläggare.

I takt med att Bharat Vanijya bygger upp sin Volvo-baserade maskinpark stärks även förtroendet för Volvo CE, och Agarwal pekar på överlägsen service, effektivitet och produktivitet som de främsta skälen.

Teamet av tekniker består av 52 personer, varav sju maskintekniker, och projektet inleddes i september 2015. Totalt arbetar 470 personer dygnet runt på körbanan, plus



## KOSTNADERNA TJÄNAS IN PÅ KORT TID TACK VARE VOLVOS FELFRIA PRESTANDA

ytterligare 250 arbetare utan yrkesutbildning eller delvis yrkesutbildade som utför ett hårt arbete.

Agarwal uppskattar att Bharat Vanijya nästan dubblat sitt mål för början av mars, tack vare ett nära samarbete mellan företagets team och maskiner. "Framsteg och kvalitet ger nöjda kunder – vi har lyckats med det tidigare och med det här projektet gör vi det igen"

Den befintliga, tvåfiliga vägen är 5,5 m bred och löper över ett flertal vattendrag via sju större broar och cirka 84 mindre tvärdränerande konstruktioner.

Uppdraget består i att skapa en flexibel, tvåfilig väg som är upp till tio meter bred på vissa ställen.

För vägprojekt av den här typen har Bharat Vanijya haft ett nära samarbete med Volvo CE för att utbilda sina förare.

"Volvo har en mycket effektiv handlingsplan", säger Agarwal. "När de säljer maskinerna utbildar de samtidigt förarna i hur de ska användas. Till exempel har asfällägningsmaskiner avancerade sensorer och kräver utbildade förare som kan använda dem rätt. Volvo har därför skapat ett utbildningsprogram för förare av asfälläggare."

Volvos maskiner går igenom en till två gånger i veckan enligt rekommendationen och fungerar lika felfritt trots att de dagligen arbetar upp till 15 timmar i sträck.



Här och ovan: Volvo EC210B-grävmaskiner i arbete

"Andra maskinmärken kan behöva service efter 250 timmar, men med Volvo kan det dröja 400–500 timmar", säger Agarwal. "Arbetar du 14–15 timmar om dagen med ett annat märke kan servicetiden infalla inom 15 dagar, men för Volvo är det snarare runt 25 dagar." 🇮🇳

Besök webbplatsen för *Spirit* eller ladda ner *Spirit*-appen om du vill se videoreportaget

En av 30 grävmaskiner från Volvo som ägs av det svenska företaget Ohlssons



# HJULBURET SAMARBETE

Volvos finansieringsgren och företags ledande maskinmärken har ett nära samarbete

*av Nathalie Rothschild / foton av Jonathan Nackstrand*

## HELT ENKELT ÖVERLÄGSEN ALLA ANDRA GRÄVMASKINER

Christer Ohlsson ger ett prydligt intryck i sina bruna läderskor, lediga byxor och en marinblå jacka. En näsduk är prydligt nedstucken i bröstfickan. Maskinentreprenören, vars företag arbetar inom transport, entreprenadkontrakt och renhållning, har 370 anställda över hela södra Sverige och är därmed en viktig arbetsgivare i regionen.

Solen lyser starkt in genom de stora fönstren på Ohlssons spatiösa kontor på högsta våningen vid företagets huvudkontor i Landskrona, staden som grundades under sen medeltid och i dag har cirka 33 000 invånare. Landskrona har just genomlidit flera dagar av envis blåst och snöslask, men kontorets fönster är lika fläckfria som resten av de skinande rena lokalerna.

”Jag växte upp i den här branschen”, säger Ohlsson, ”och jag känner mig privilegierad som får arbeta med det jag gillar mest. Jag har varit delägare i en transportfirma sedan jag var 22 och etablerade det här företaget 1998.”

30 av de 50 anläggningsmaskinerna i företagets maskinpark bär Volvos märke, och på lastbilssidan är motsvarande siffra 80 av 240 fordon. Hittills har Volvo Financial Services Nordic finansierat 45 av dem.

Samarbetet mellan Ohlssons och VFS sträcker sig tio år tillbaka, och för ungefär ett år sedan började VFS att finansiera Ohlssons inköp av anläggningsmaskiner, utöver lastbilarna.

”Den största fördelen med Volvos maskiner är att de är säkra och pålitliga”, säger Ohlsson. ”Vi drabbas sällan av oplanerade avbrott i arbetet, och det underlättar givetvis arbetet för våra maskinförare, som känner en stolthet över att arbeta med moderna maskiner från ett kvalitetsmärke.”

Just stoltheten framgår tydligt när medarbetarna poserar framför varandras kameror bredvid de tre sprillans nya Volvo L70H-hjullastare som precis har levererats till huvudkontoret.

## HELT ENKELT BÄST

En av förarna, Håkan Friman, har arbetat hos Ohlssons i över tio år. För tillfället arbetar han på ett område i Landskrona där 11 000 nya bostäder ska byggas. Projektet är än så länge i ett tidigt skede, och schaktning pågår fortfarande. 55-årige Friman beskriver Volvos grävmaskin EC220DL som en flexibel, smidig och lättkörd maskin.

”Den är helt enkelt överlägsen alla andra grävmaskiner jag har arbetat med”, säger Friman och tillägger att det bästa med hans arbete är ”alla trevliga människor” och företagets fantastiska maskinpark.

Platschef Thomas Nilsson – som har arbetat i företaget sedan starten – förklarar att han har utmärkt kontakt med arbetarna och att ingen dag är den andra lik i hans jobb. När det gäller Volvos grävmaskiner tror Nilsson att förarna är så nöjda med dem bland annat på grund av den låga bullernivån.

”Maskinerna är tysta, och det har stor betydelse. Byggarbetarna uppskattar det och det är de inte ensamma om”, säger Nilsson. ”Platsen där de nya hemmen ska byggas ligger i ett bostadsområde, och vi har inte fått några klagomål. Det är ett gott tecken när ingen hör av sig!”

Ohlssons har köpt in många av Volvo-maskinerna i maskinparken – både lastbilar och anläggningsmaskiner – →



Thomas Nilsson, platsbyråchef  
på Ohlssons



Christer Ohlsson, entreprenör  
och företagets ägare



Per-Olof Olsson, VFS Nordic



Thomas Svärd, Swecon

med stöd från VFS. De två aktörerna fick kontakt 2006 när VFS hjälpte företaget att köpa ett antal lastbilar från Volvo. 2015 klev VFS in igen för att hjälpa till med finansieringen av Volvo-maskiner från återförsäljaren Swecon, en omställning som VFS nordiska säljchef Per-Olof Olsson beskriver som ett exempel på en unik "synergieffekt".

"Den bevisar att det finns stora möjligheter för oss att hjälpa till med inköp av både lastbilar och anläggningsmaskiner från Volvo."

Christer Ohlsson instämmer: "Genom att bli kund hos Volvo fick vi även tillgång till ett brett erbjudande som inneburit att vi kan köpa och finansiera utrustning genom en snabb och smidig process. Som köpare är det alltid bra att säkra finansieringen genom tillverkaren. Det ger oss en viss trygghet. Om något skulle gå snett har vi en extra livlina, så att säga."

## BRA VILLKOR

VFS har hjälpt det här företaget att växa genom att "erbjuda bra villkor till ett rimligt pris", förklarar han.

"Tanken är att när Christer köper en produkt från Volvo, ska vi kunna erbjuda en finansiell lösning som han känner sig nöjd med. Det handlar om att leverera hårdvaran och de finansiella tjänsterna i ett och samma paket", förklarar Per-Olof Olsson på VFS.

Ohlssons har också den fördelaktiga positionen att kunna få viktig service från Swecon, som har 10–15 cirkulerande servicefordon i södra Sverige. "Det här ger Ohlssons en känsla av trygghet", säger Thomas Svärd på Swecon.

"Vi fokuserar på proaktiv service med inbyggda övervakningssystem i maskinerna. Förarna vet när det börjar bli dags för service. På så sätt kan platsbyråerna ringa oss och boka service i god tid, och därigenom undvika att fordonen blir stående", förklarar Svärd.

## MODERNA MASKINER MED KVALITETSMÄRKE

## GRÖNA REFERENSER

Han tillägger att Swecon har lanserat kurser i eco-körning för maskinförare, som därefter tilldelas ett certifikat som bevis på att de har genomgått utbildningen. Svärd förklarar att certifikatet stärker yrkets status, och Ohlsson

instämmer och poängterar att för dem som företag med många uppdrag inom miljösektorn är viktigt att vara så grön som möjligt.

"Vi köpte nyligen in dessa tre L70H-hjullastare med finansiell hjälp från VFS, och bullernivån är slående. De är dessutom utrustade med den senaste tekniken, med enheter för utsläppskontroll och AdBlue, vilket innebär att CO<sub>2</sub>-utsläppen numera är i princip obefintliga."

När det gäller energisnålhet är Volvo oslagbart, sammanfattar Ohlsson: "Jag har arbetat i den här branschen hela livet och kan garantera att ingen överträffar Volvos hjullastare när det gäller låga driftskostnader räknat per timme." 🏆



# VÄRDET AV ETT GRÖNT VÄGVAL

Sänker CO<sub>2</sub>-utsläppen

Innovationer i produktplattformen för hjullastare ger betydande minskningar av företagets totala utsläpp av koldioxid (CO<sub>2</sub>), vilket hjälper Volvo Construction Equipment att uppfylla sitt åtagande gentemot WWF:s klimatprogram Climate Savers.

Volvo CE:s samarbete med WWF:s klimatprogram syftar till att minska utsläppen från både produktion och produkter, och bidrar därmed till att minska CO<sub>2</sub>-utsläppen inom hela transportsektorn.

Åtagandet är mer än bara goda avsikter – Volvo CE investerar både tankekraft och hästkrafter i initiativ för att drastiskt minska partikel- och NO<sub>x</sub>-utsläpp liksom CO<sub>2</sub>-utsläpp – och samtidigt förbättra bränsleeffektiviteten.

”De positiva resultaten är konsekvenser av ny motorteknik och användningen av OptiShift-systemet, en Lock Up-omvandlare som kombineras med Volvo CE:s RBB-system (Reverse By Braking) och avancerade kontroller”, säger Anders Torssell, affärsplaneringschef för hjullastare på Volvo CE i Eskilstuna.

”Den främsta skillnaden i vår senaste generation av hjullastare är den nya motorn”, fortsätter han. ”Motorerna har naturligtvis förbättrats med tiden på grund av lagstiftningen, men de senaste modellerna har möjliggjort betydande utsläppsminskningar med ökad bränsleeffektivitet.”

## MER FÖR MINDRE

Enligt Torssell har ytterligare förbättringar av transmissionen och maskinens sätt att arbeta vid olika typer av tillämpningar också ökat bränsleeffektiviteten, liksom maskinens effektivitet och produktivitet. ”Det här innebär att vi kan flytta mycket mer material med en avsevärt mindre insats”, förklarar han.

”Med en vanlig maskin, till exempel en L120H, har bränsleeffektiviteten förbättrats med 5–20 procent, beroende

på maskinens tillämpning och specifikation. Med ett genomsnitt på 2 000 timmar per år och cirka 12 liter diesel i timmen innebär det betydligt lägre utsläpp”, förklarar han.

OptiShift har till exempel utformats för att öka förarens komfort och maskinens hållbarhet, men också för att optimera bränslebesparingen med upp till 15 procent vid bland annat lasta-och-flytta-uppdrag.

I kombination med RBB-systemet och den nya momentomvandlaren med Lock Up-funktion och frihjulstator är resultatet ökad bränsleeffektivitet och

hållbarhet, högre produktivitet och bättre prestanda på lutande underlag.

”Den viktigaste fördelen för våra kunder är den totala ägandekostnaden, bränsleeffektiviteten, produktiviteten och körbarheten. Allra viktigast är dock den miljöeffekt som uppnås genom minskade utsläpp och ökad bränsleeffektivitet”, säger Anders.

”För Volvo innebär det att vi ligger steget före konkurrenterna genom att förbättra

våra maskiners effektivitet och produktivitet samtidigt som vi gynnar miljön, vilket i slutändan är bra för oss, våra kunder och vår planet”, fortsätter han.

”Förbättringarna innebär att Volvo CE:s återförsäljare kan skapa ett mer omfattande och heltäckande paket som ger deras kunder verkliga fördelar.”

Volvo CE:s produktionsanläggningar för hjullastare i Sverige, USA, Brasilien, Tyskland och Kina uppgraderas kontinuerligt med de mest effektiva produktionsmetoderna för att minska deras effekter på miljön.

”Vi utforskar kontinuerligt nya material och komponenter som kräver mindre energi vid produktionen, är mer miljövänliga och kan minska vårt miljöavtryck”, säger Anders. Allt det här stämmer perfekt med Volvos kärnvärden – kvalitet, säkerhet och hänsyn till miljön. ▣

**VOLVOS KÄRNVÄRDEN  
ÄR KVALITET,  
SÄKERHET OCH  
HÄNSYN TILL MILJÖN**



Co-Pilot betyder färre skärmar i hytten

# REVOLUTION I FRAMKANT

Framtiden för maskinförare är här

*av Nigel Griffiths*

**P**å årets Bauma-mässa i tyska München presenterade Volvo Construction Equipment en kompakt, Android-baserad pekskärm – Volvo Co-Pilot – som skapats för att revolutionera livet i hytten för förare.

Hytten på en modern anläggningsmaskin har fått en central funktion, där mängder av viktig digital och visuell information visas för föraren från sensorer fördelade på hela maskinen.

Volvo CE har löst utmaningen med en gemensam, programmerbar pekskärm på 10 tum som ersätter de många konsolerna, vilket förbättrar produktiviteten och minskar stressnivån.

”För förarna innebär Volvo Co-Pilot färre skärmar i hytten och fokus på den viktigaste informationen, som de behöver för att kunna arbeta säkert och med optimal produktivitet”, säger Jeroen Snoeck, chef för affärsplattformslösningar och engagerad i projektet.

Många av dagens anläggningsmaskiner styrs helt med GPS och är utrustade med en rad olika sensorer som underlättar övervakning av parametrar som skopdjup, lastvikt och en mängd andra viktiga funktioner.

”Med Co-Pilot får föraren fullständig kontroll över informationen som skickas till hytten. Det ger i sin tur högre



Foto © Juha Roininen

Jeroen Snoeck

produktivitet, längre avbrottsfri tid, ökad bränsleeffektivitet och bättre säkerhet”, förklarar Snoeck.

Co-Pilot och de program som ingår har utformats med hjälp av en iterativ process som har gett Volvo CE möjlighet att följa hur olika typer av kunder använder systemet.

”Den samarbetsbaserade arbetsmetoden gav oss djupare förståelse för kundernas krav och visade på behov som vi inte förutsåg när vi påbörjade projektet”, förklarar Volvo CE:s designchef Sidney Levy.

Apparna är så intuitiva att de kan styras även med minimal utbildning. På samma sätt som en smartphone kan anpassas kan Co-Pilot fyllas med ett stort antal specialappar från Volvo. Först ut blir Pave Assist, Compact Assist, Load Assist och Dig Assist, och många fler planeras inför framtiden.

”Lösningar som lastvägning och maskinstyrning eftermonteras normalt av tredjepartsleverantörer, vilket kan leda till problem”, säger Snoeck.

Levy tillägger: ”Eftersom vi utvecklar lösningarna för Co-Pilot internt kan vi vara säkra på att vi levererar en förstklassig design, genom att skapa en konsekvent användarupplevelse för såväl digitala som fysiska aktiviteter.”

## NY PLATTFORM

Volvo CE Service Store kommer att fungera som en gemensam butik för alla apparna. Volvos serie med Assist-program och tillhörande funktioner lanserades nyligen och utgör en relativt låg investering i förhållande till den ökade effektiviteten och lönsamheten.

Tiotumsdisplayen i hytten är den synliga delen av en smart plattform som ska ge tillgång till ett komplett utbud av appar för specifika anläggningsaktiviteter. ”Just nu är vi ledande i branschen med vårt plattformskoncept”, säger Snoeck entusiastiskt. ”Den yngre generationen förare kommer att älska den.” Precis som med en vanlig smartphone kan förarna trycka, nypa eller dra för att anpassa funktioner och inställningar på några sekunder.

Även maskinparkansvariga har nytta av de data som Co-Pilot samlar in. Snabb tillgång till information om flyttade volymer, tidsgång osv. kan möjliggöra snabbare fakturering för ägare och uppföljning av beredskapslager. Lagrade data kan enkelt exporteras och detaljerad information om maskinens prestanda och produktivitet kan tas fram och analyseras för att identifiera områden som behöver förbättras.

## VISION FÖR 2020

Volvo Co-Pilot är ett resultat av Volvos initiativ Vision 2020 och kommer som ett första steg att lanseras genom en grupp återförsäljare i Tyskland, Österrike och Schweiz. Det har tagit endast 30 månader att utveckla den Android-baserade konsolen och specialapparna.

Återförsäljarna har en viktig uppgift i att utbilda kunderna i Co-Pilot-programmen och har fått information om den nya tekniken och dess potential.

”Våra återförsäljare kommer att stå i främsta ledet och fungera som direkta rådgivare åt kunderna i driftshjälpmöten samt erbjuda utbildning vid behov. Det här innebär att återförsäljarna kan erbjuda kunderna bättre service”, säger Snoeck. ▣



# TROFASTHET

Ett lojalt fan av Volvos ramstyrda dumprar belönas med stabil service →

*Av Nigel Griffiths / foton av Jennifer Boyles*





Dagligt underhåll utförs på plats



Hytterna anpassas av förarna

**T**idigare i år tog den nederländska schaktentreprenören Gebroeders Den Hartog emot en leverans med en Volvo A30G – företagets 75:e ramstyrda dumper från Volvo.

Företaget, som har sin bas i Andelst i östra Nederländerna, har funnits i branschen i över 50 år och varit kund hos Volvos återförsäljare Kuiken i ungefär 42 av dessa. Den Hartog har ett rykte som ett flexibelt och hårt arbetande familjeföretag och ägs av fyra bröder och en brorson. Fäderna hade från början en inriktning mot jordbruk, men under 1970-talet diversifierade man verksamheten mot anläggningsmaskiner och erbjuder kunderna service dygnet runt, sju dagar i veckan.

Merparten av de Volvo-maskiner som Den Hartog har köpt under åren har varit ramstyrda dumprar. ”Vi har valt Volvos maskiner för deras kvalitet, pålitlighet och service”, säger företagets vd Gerard den Hartog. ”Priset är också viktigt, liksom den enastående manövrerbarheten hos maskinerna för förarna. ”Den A30G som vi fick i januari har den bästa storleken för den nederländska marknaden i fråga om däckstorlek, markfrigång och bränsleförbrukning.

I dag innefattar företagets maskinpark fem ramstyrda A30G-dumprar, sex A30F, en A25G, en A25D och hjullastare av modell L110H och L90F.

Maskinerna arbetar dagligen på vägar runtom i Nederländerna med att bistå vid väg- och jämvägsprojekt, konstruktion av fördämningar, deponier och till och med golfbanor.

Snabb förflyttning från plats till plats är inga problem för Volvo A30-serien. Dumprarna rullar snabbt och smidigt

## SIKTEN FRÅN HYTTEN FÅR HÖGA BETYG BLAND FÖRARNÄ

oavsett om de är tomma eller fullastade och garanterar optimerad produktionstid.

På Volvo-återförsäljaren är man med all rätta stolt över det långa och produktiva samarbetet med Den Hartog, förklarar Bernhard Zoutewelle på Kuiken. ”Vi har en historisk relation till Gerard den Hartog som bygger på förtroende. Företaget behövde någon som kunde leverera en integrerad lösning och erbjuda service dygnet runt, alla dagar i veckan – och det kunde Kuiken. Efter att ha köpt 75 maskiner av oss har företaget uppenbarligen varit nöjda med vad vi har presterat”, säger Zoutewelle.

Relationen till återförsäljaren Kuiken är dubbelriktad, eftersom man utnyttjar Gerard den Hartogs erfarenhet för att testa nya innovationer och koncept och sätter stort värde på hans feedback i egenskap av ägare med lång erfarenhet.

”Gerard kan allt om sin marknad och om de olika maskintyperna. Enligt honom har Volvo de bästa ramstyrda dumprarna, och det är därför han har valt Volvo gång på gång”, säger Zoutewelle.

## LASTAD

Konceptet för ramstyrda dumprar lanserades 1966 och först ut var Volvo, som revolutionerade dumpern genom att utveckla en trailer med egen drivning och konstruerade den utan axel och med hydraulisk, ledad styrning. Original



Gerard den Hartog (vänster) med Bernhard Zoutewelle från Kuiken

kallades för Grus-Kalle, och Volvo CE är fortfarande branschledande.

I år fyller den ramstyrda dumpern 50 år, och i Volvo CE:s samling ingår numera sju modeller med kapacitet på upp till 55 ton (*se huvudartikeln på s. 10 i Spirit om nya A60H*). Dumprarna i den nya G-serien är utrustade med den allra senaste tekniken och innovativa funktioner som gör att de kan manövrera, förflytta sig, hämta och tömma lasten säkert och effektivt. Maskinen har automatisk självnivellering, är stabil vid höga hastigheter och ger snabba tömningscykler.

Karossen på dumpern är byggd av HB400-stål och är tillräckligt stark för att klara stötbelastning under många år. Den är smidig att lasta oavsett lastmaskin. I dumperns tömningsystem ingår en lång ränna och hög tipped, vilket gör att lasten kan placeras i exakt rätt position, även i nedförsbackar, vid tömning i en tratt eller över en kant.

”Volvos ramstyrda dumprar A25G och A30G är mycket flexibla maskiner som kan användas i en rad olika tillämpningar”, säger den Hartog.

Företagets förare uppskattar framför allt den enastående kontrollen, precisionen och stabiliteten hos maskinerna i G-serien. Sikten från hytten får höga betyg från förarna, som kan arbeta snabbt och med hög säkerhet.

G-serien är utrustad med två backväxlar, vilket skiljer modellerna från konkurrenternas och gör att förarna kan backa med full last och lutning med kraft, fart och precision.

Med den ökänt tungarbetade leran i Nederländerna som maskinerna ofta fraktar, är kraften en viktig faktor.

## HEM LJUVA HEM

Den Hartog förklarar att förarna behandlar sina dumprar som tillfälliga hem; de respekterar och uppskattar de maskiner de arbetar i dagligen och ger dem ofta en personlig touch. Många förare har inrett sina maskiner med mattor och dekorationer.

Han låter dem ta fullt ansvar för maskinernas prestanda och underhåll, och berättar att belöningen för väl utfört arbete inte sällan är en ny maskin.

Det dagliga underhållet av maskinparken utförs på plats. Att använda uteslutande maskiner från Volvo förenklar hanteringen

av reservdelar för underhåll.

”Eftersom vi arbetar som vi gör, dygnet runt sju dagar i veckan, är det viktigt att vi kan få snabb hjälp från Kuiken när vi stöter på tekniska problem”, förklarar den Hartog. Som chef med praktiskt fokus diskuterar han löpande maskinernas prestanda och produktivitet med sitt 15 man starka team.

”Jag vet vad förarna vill ha”, säger han. ”Komfort och sikt är viktiga aspekter för föraren. För mig personligen ligger fokus på den totala ägandekostnaden, men jag vet samtidigt att en nöjd förare leder till högre produktivitet. ▣

## EN NÖJD FÖRARE LEDER TILL HÖGRE PRODUKTIVITET

Besök webbplatsen för *Spirit* eller ladda ner *Spirit*-appen om du vill se videoreportaget



# 100% VOLVO

**LÅT** DIN  
VOLVO FÖRBLI  
EN VOLVO



Volvo originaldelar för underhåll har utvecklats för att öka maskinens livslängd och minska de totala ägandekostnaderna. De håller samma höga kvalitet som Volvo-maskinerna och har optimerade serviceintervall som ökar maskinens drifttid och ökar produktiviteten.

[www.volvoce.com](http://www.volvoce.com)

**VOLVO ORIGINALDELAR FÖR UNDERHÅLL**

[http://opn.to/a/SP\\_filt\\_B](http://opn.to/a/SP_filt_B)

Volvo Construction Equipment







# TESTPILOTEN

Alla Volvo-maskiner som säljs har testats fullt ut av proffsen

av Patricia Kelly / foton av Gustav Mårtensson

**N**ästan varje maskinförare i världen har någon som Johan Agnehamn att tacka för sin säkerhet. 32-åriga Agnehamn, mekaniker i utvecklingsverkstaden på Volvo CE:s anläggning för ramstyrda dumprar i Braås i södra Sverige, har den avundsvärda uppgiften att testköra Volvos ramstyrda dumprar.

”Det är bättre att vi testar dem och har sönder dem än att våra kunder gör det”, säger han med en blygsam axelryckning.

Agnehamn har tillbringat många timmar bakom ratten på Volvo CE:s nya ramstyrda dumper A60H, som är störst av alla märken på marknaden, och tror att maskinen kommer att bli populär bland förarna.

Agnehamn var med och byggde den första prototypen till A60H, som användes för intern forskning och utveckling, och har kört maskinen ända sedan den kom. ”A60H är den mest mogna prototyp jag har kört”, förklarar han. ”Det som utmärker den är att den är större och att traktordelen har fullständig upphängning. Den är bekväm för föraren och jag tycker att den rör sig snabbare än A40 – vilket den givetvis också gör eftersom den har större vridmoment och fler hästkrafter – men om du

betraktar den när den är lastad och jämför med en lastad A40 så anser jag att den är mer kraftfull.”

## ÖVER STANDARD

Med centralt placerat säte, överlägsen styrning, utmärkt upphängning och generöst med utrymme och sikt är Volvos ramstyrda dumprar kända för att erbjuda några av branschens mest bekväma och produktiva förarmiljöer. Volvos branschledande Care Cab-system ser till att förarna upplever säkerhet och kontroll. Systemets funktioner uppfyller alla internationella standarder och går steget längre i fråga om buller- och vibrationsnivåer, och innefattar ett marknadsledande klimatstyrnings- och luftfiltreringssystem för hytten.

Att vara först i världen med att utveckla något medför ett visst ansvar – Agnehamn berättar att hans åsikter om den nya maskinens prestanda när han sätter den på prov värdesätts av Volvo CE och tas på stort allvar inom företaget. →



”Som testförare har du möjlighet att påverka utvecklingen. Jag har deltagit i mängder av tester av transmissionen och växellådan, och en hel del av mina synpunkter har kommit med i programvaran, så jag tror att mitt arbete har betydelse”, säger han. ”Det känns ganska speciellt att få möjlighet att testköra maskinen och framföra synpunkterna till tekniker och ledning, så att vi kan ge våra kunder bästa möjliga alternativ och möjligheter. Jag är jättenöjd med vad vi har åstadkommit hittills.”

### TESTRESULTAT

Agnehamn inledde sin karriär hos Volvo CE på monteringen för tio år sedan, och övergick senare till kontrollavdelningen. ”Varje dumper som lämnar anläggningen har en schemalagd testkörning på en timme

eller två, så jag har hunnit testa ett stort antal dumprar inför leverans”, förklarar han.

För fem år sedan flyttade han över till utvecklingsavdelningen. ”Det var under utvecklingsarbetet med G-modellserien – A25G till A40G. Dessförinnan hade jag möjligheten att köra en prototyp för E-modellen, och senare körde jag prototyperna för F- och senare G-modellerna och nu A60H – vi ägnar mycket tid åt testning”, sammanfattar han.

Volvo CE utvecklade den nya dumpern som svar på en växande efterfrågan på dumprar med större nyttolaster.

”Vi har noterat behovet av en större maskin under en tid, och nu vill vi ge världen vad som efterfrågas”, säger Agnehamn. Hans rekommendation? ”Köp den!”

## A60H ÄR DEN MEST MOGNA PROTOTYP JAG HAR KÖRT

Besök webbplatsen för *Spirit* eller ladda ner *Spirit*-appen om du vill se videoreportaget

# VILL DU HA MER ATT LÄSA?

Nu kan du ta del av *Spirit* på flera sätt



Finns för alla Android- och iOS-enheter. För extra innehåll och exklusivt videomaterial, ladda ner appen eller besök webbplatsen

PÅ DATORN • PÅ TELEFONEN • PÅ SURFPLATTAN

# volvospiritmagazine.com

# VÄLKOMMEN TILL BYGGBRANSCHENS KLIMATINITIATIV

Construction Climate Challenge arrangeras av Volvo CE med syftet att främja miljömedvetenheten inom byggindustrin. Vi vill skapa en dialog mellan branschrepresentanter, akademiker och politiker, men också ordna finansiering till ny forskning och utbyta befintliga kunskaper och resurser för att hjälpa branschen att göra skillnad för kommande generationer.

Volvo CE har sedan länge ett åtagande för att minska de skadliga utsläppen från företagets produkter och anläggningar, men ett enda företags resurser räcker inte för att hantera ett problem av den här omfattningen. Pehr G. Gyllenhammar, tidigare vd och ordförande för Volvo Group, sammanfattade Volvos roll redan 1972: "Vi är själva en del av problemet, men vi är också en del av lösningen."

Läs mer om initiativet Construction Climate Challenge här: [constructionclimatechallenge.com](http://constructionclimatechallenge.com)