

spirit



GYLLENE DUMPER
Såld till högstbjudande för välgörenhet

CONEXPO
2017
Volvo i Vegas



LEGO.com/Technic

BLICKA HÖGT

Upplev kraftfulla Volvo EW160E

En detaljerad LEGO® Technic modell med ett avancerat pneumatiskt system, roterande överbyggnad och hytt med reglerbar höjd.



42053
Volvo EW160E



Extra funktion

Bygg om den till en Volvo L30G kompaktmaskin för materialhantering



LEGO och LEGO logotypen är varumärken som tillhör LEGO Gruppen. ©2017 The LEGO Group



VÄLKOMMEN

Lloyd D. Nabors Demolition i Texas, USA, förfogar över en maskinpark på nära 20 Volvo-grävmaskiner – sidan 24



spirit
ONLINE

www.volvospiritmagazine.com



Volvo Construction Equipment



@VolvoCEGlobal



Volvo Spirit Magazine



Volvo Spirit Magazine



GlobalVolvoCE

VS62 SV
Foto: © Gustav Mårtensson

Yrkesverksamma inom byggindustrin från hela världen samlades i Las Vegas för årets CONEXPO-CON/AGG

Just när norra halvklotets alla entreprenörer växlar upp inför starten av årets "byggsäsong", varför skulle de offra dyrbar tid på att besöka en mäsas? Att mässan anordnas i Las Vegas är garanterat en attraktion i sig, men den verkliga orsaken är att CONEXPO är ett av byggindustrins största och viktigaste evenemang är att du måste helt enkelt synas där. Volvo Construction Equipment fanns på plats i stor stil, tillsammans med över 2 500 andra utställare, och visade upp våra nya maskiner, intelligenta förarsystem och en avancerad övervakningstjänst för det nordamerikanska återförsäljarnätverket. Framför allt fick vi tillfälle att träffa er, våra lojala, kunniga och värdefulla kunder. Hade du inte möjlighet att åka till Vegas börjar vår artikel om mässan på sidan 10.

Bland alla heta nyheter och konkurrerande märken som alltid finns på CONEXPO innehöll årets mäsas också ett nytt tema, nämligen samarbete. Klimatsamarbete. Ett viktigt budskap var behovet i branschen av att enas kring klimatåtgärder för att nå målen om minskade koldioxidutsläpp. Volvo CE försöker visa vägen genom att leda arbetet med Construction Climate Challenge (CCC) – ett långsiktigt initiativ för att bidra till hållbart tänkande över hela värdekedjan inom byggindustrin. Vår artikel på sidan 38 från en CCC-konferens i Storbritannien rapporterar om hur ett minskat koldioxidavtryck från byggsektorn för infrastruktur inte bara minskar koldioxidutsläppen, utan också ger lägre kostnader och högre prestanda. Vår bransch, som ofta anklagas för att vara sena att ta till sig nya tankesätt, visar nu vägen genom att hitta innovativa, rena sätt för våra samhällen att leva. På sidan 16 kan du läsa om den hållbara, "intelligenta" stad som nu byggs i Qatars öken.

Effektiva maskiner måste kunna köras effektivt. Därför är det viktigt att maskinförarna får rätt utbildning, så att bränsleförbrukningen minskar, vilket i sin tur ger lägre utsläpp och kostnader och därigenom skyddar miljön. Ett av de största byggföretagen i Europa använder sig av Volvo-simulatorer i ett unikt utbildningsprogram, och på sidan 6 kan du läsa mer om hur förare under utbildning sätts på prov innan de börjar arbeta med riktiga maskiner.

Det här numret av magasinet innehåller som vanligt också artiklar från hela världen, där du kan läsa om hur våra kunder åstadkommer storverk med sina Volvo-maskiner. Se levande reportage i vårt videomaterial, som du hittar på webbplatsen för *Spirit* och via den kostnadsfria *Spirit*-appen för telefoner och surfplattor – som du kan ladda ner från App Store och Google Play. 



TIFFANY CHENG
Global Director
External Communications
Volvo Construction Equipment

I DET HÄR NUMRET

3 VÄLKOMMEN

Viktiga meddelanden från Volvo CE

6 TYSKLAND

Utbildar nästa generations maskinförare

16 HÅLLBARHET

Bygger framtidens städer

20 SYDKOREA

Säkrare rivningsarbete för förarna

24 USA

Rivningsfirman i Texas utökar maskinparken med Volvos EC460-grävmaskin med hög räckvidd

29 INSIDAN

Kontrollsystemtekniker Albin Nilsson på Volvo CE

32 STORBRITANNIEN

Bryter Portlands kalksten med Volvos hjullastare

36 USA

World Demolition Summit

38 MILJÖ

En byggbransch med låga koldioxidutsläpp

40 POLEN

Första EC750E-bandgrävmaskinen såld i Europa

42 KANADA

Återvinningsföretaget skapar värde av metallskrot

46 BULGARIEN

När brunkolsgruvan väljer lastbilar föredrar man Volvos ramstyrda dumper

48 VOLVO OCEAN RACE

Med avancerad teknik kan fansen följa spänningen till havs

PÅ FRAMSIDAN

Volvo CE firar 50 års produktion av ramstyrda dumper med en A40G-dumper målad i guldfärg

11 USA

Volvo Construction Equipment på CONEXPO-CON/AGG 2017 i Las Vegas



VOLVO CE SPIRIT MAGAZINE

Mars/april/maj 2017 NUMMER: 62

UTGIVEN AV: **Volvo Construction Equipment SA**

CHEFREDAKTÖR: **Tiffany Cheng**

REDAKTIONELL SAMORDNARE: **Marta Benitez**

MEDARBETARE: **Katherine Brook, Carol Cassidy, Nigel Griffiths, Oliver Halls, Tony Lawrence, Ron Mullins, Brian O'Sullivan, Jason Strother och Julia Zaltzman**

FOTON: **Kevin Brown, Brian Carlin, Dylan Goldby, Matt Knighton, Ron Mullins, Simon Muncer, Heinz-Joachim Petrus och Ainhua Sanchez**



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

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.

UTBILDAR NÄSTA GENERATION

Ett av Europas största byggföretag använder sig av Volvo-simulatorer i ett unikt utbildningsprogram

av Nigel Griffiths / foton av Heinz-Joachim Petrus

Volvo-simulatorerna tillför en ny dimension till utbildningen



Eleverna tränar även på riktiga maskiner

I den lilla rustika staden Bebra i tyska Hessen ligger en 88 000 kvadratmeter stor anläggning, fullpackad med entreprenadmaskiner av alla slag – från gigantiska grävmaskiner till minigrävare. Vi har kommit till utbildningscentret för STRABAG – ett av Europas största byggföretag.

Det är en unik anläggning som är utformad särskilt för utbildning av nästa generations förare av entreprenadmaskiner. I år har STRABAGs utbildningsprocess nått en ny nivå genom att införa två toppmoderna Volvo-simulatorer.

I simulatorerna, som utvecklats åt Volvo i Sverige, sitter eleven i en imiterad hytt på en grävmaskin, hjullastare eller annan tung maskin, och via gigantiska videoskärmar, rörelser, vibrationer och ljud får han eller hon en virtuell upplevelse av hur maskinen körs i en verklig arbetssituation.

NY DIMENSION

"Volvos simulatorer har tillfört en ny dimension i vårt sätt att arbeta", säger Firas Ajouri, utbildningsansvarig på STRABAG-centret. "Nu kan vi utgå från simulatorerna i våra grundutbildningar innan eleverna får sätta sig i riktiga maskiner."

"Vi köpte vår första simulator tidigare i år och blev så imponerade att vi köpte ännu en", fortsätter Ajouri. Man nöjde sig inte heller med enbart simulatorerna – STRABAG-



Firas Ajouri

centret har nyligen tagit emot en leverans av en Volvo EWR150E-hjulgrävmaskin som eleverna kan träna på.

"Våra elever kan gå direkt från grävprojekt på Volvo-simulatorn till att sitta i hytten på en riktig maskin."

Simulatorerna är extremt realistiska och kan tippa, rulla och skälva när föraren manövrerar den tunga, "virtuella" lasten.

"De är mycket mer avslappnade vid simulatorn och kan göra misstag utan att det får kostsamma konsekvenser", säger Ajouri. "På simulatorn får de arbeta sig igenom en rad olika sekvenser av anläggningsarbeten, vissa upp till tre timmar långa. Om de gör ett misstag får de ett nytt försök, utan att några skador uppstår. Vi har en mängd olika typer av projekt som de kan arbeta med under den treåriga utbildningen vid vårt center." →



Simulatorerna kan snabbt omkonfigureras



Nästa generations maskinförare

Tidigare började eleverna sin utbildning med minigrävare.

”Vi upptäckte då att de var överdrivet försiktiga med maskinerna av rädsla för att begå misstag. Simulatorerna kan omkonfigureras snabbt, till exempel från grävmaskin till hjullastare. Eleverna får också utbildning i att fundera över bland annat rekommenderade arbetsmetoder och bränsleförbrukning”, fortsätter Ajouri.

”Tack vare de nya simulatorerna kan vi numera erbjuda utbildningen utan avbrott. I alla väder, oavsett om det är sommar eller vinter, kan vi arbeta vidare med att finslipa våra framtida maskinförares färdigheter.”

Ajouri kom till Tyskland från Syrien för 30 år sedan och fick anställning på Hermann Kirchner – ett lokalt företag för entreprenadmaskiner – där han ledde utvecklingen av utbildningscentret från grunden. För åtta år sedan köptes Hermann Kirchner upp av STRABAG och sedan dess har Ajouri ansvarat för en större utbyggnad av utbildningscentret med stöd från högsta ledningen. Det har flyttats till den nuvarande anläggningen, med utbildningslokaler och platser för grävträning, och byggs för närvarande ut med en närliggande bostadsdel med kapacitet för 140 sängplatser.

STRABAG beskriver komplexet i Bebra som ett ”lärocenter” (Konzern-Lehrwerkstatt – K LW), eftersom man erbjuder ett brett spektrum av utbildningar i allt från

väganläggning till markteknik, men även entreprenadmaskiner, maskinparkshantering, mekatronik och industrimekanik.

Centret har fyra kursledare och i dagsläget cirka 120 elever.

Det finns även sportanläggningar (fotboll) för eleverna och en gymnastiksal. Eleverna får tillgång till cyklar för att kunna ta sig runt på området. ”Vi vill att eleverna ska känna sig helt integrerade och att de ingår i ett stort team eller en familj. Då studerar de bättre. Sport är en del av processen. De lär sig tillsammans”, betonar Ajouri.

INVESTERING

STRABAG betraktar K LW-centret som en investering i framtiden. ”STRABAGs högsta chefer kommer hit för att se hur vi arbetar med egna ögon”, förklarar Ajouri. ”Företaget inser att man – trots dagens position som ett av Europas främsta – för att behålla sin position måste investera i sin viktigaste resurs, nämligen förarna.”

K LW-centret tar emot elever från hela Tyskland och Österrike. Man har även välkomnat 14 entusiastiska flyktingar för att utbilda dem för yrken inom byggindustrin. Totalt sett erbjuds över 90 procent av eleverna anställning inom STRABAG efter den treåriga utbildningsperioden.

”För oss är det suveränt att simulatorerna ger oss möjlighet

att observera eleverna när de arbetar via en fjärrskärm. Genom analyserna kan vi utläsa vilka typer av uppgifter de är bra på och var de behöver mer träning. Simulatorerna hjälper oss också att identifiera vilken typ av maskin de är mest lämpade att köra: för vissa kan det vara en grävmaskin, medan andra är mer lämpade för hjullastare eller asfalthuggare. Oavsett vilket hittar vi en nisch som passar.”

Sascha Dick, eftermarknadschef på Volvo CE-distributören Swecon, berättar att STRABAG är en viktig kund för Volvo CE och att företaget varje år köper cirka 60 maskiner av Volvo, framför allt kompakthjullastare. Maskinerna används över hela Europa.

STRABAG driver den enda lärlingsskolan i den här skalan i Tyskland, berättar Dick. Han förväntar sig att utbildningsprogrammen kommer att få stor betydelse under de närmaste åren.

”Att utbilda nya generationer förare för allt mer komplexa entreprenadmaskiner är avgörande. Över hela Europa planeras många infrastrukturprojekt som kommer att vara i stort behov av förare med den rätta utbildningen”, säger han.

Volvo CE:s globala chef för nyckelkunder i Tyskland, Thomas Stemper, är mycket nöjd med valet av Volvo vid K LW-centret: ”Genom att eleverna får möjlighet att arbeta med Volvos simulatorer och maskiner redan i början av karriären kan de också uppskatta maskinernas kvalitet. I sina framtida yrkeskarriärer kan de bli våra produktambassadörer.”



Visar vägen i byggindustrin

STRABAG AG, som har sitt huvudkontor i Köln, är en del av det österrikiska konsortiet STRABAG SE – en av Europas största byggkoncerner med cirka 73 000 anställda över hela världen. Företaget är aktivt i Österrike och Tyskland och i alla länder i östra och sydöstra Europa, liksom i Kanada, Chile, Afrika och Mellanöstern.

Det är också en viktig partner i många byggprojekt över hela Europa. Företaget bidrog i arbetet med att bygga den 675 meter långa Limerick-tunneln under River Shannon på Irland. Det är också involverat i det brittiska Crossrail-projektet och är tillsammans med Skanska och Costain konsortiepartner i Storbritanniens framtida utbyggnad av höghastighetsjärnvägen HS2. Inom den globala verksamheten har företaget även bidragit i arbetet med att bygga den kinesiska höghastighetsjärnvägen, som innefattade 80 km tunnlar, 280 km broar och 140 km jordkonstruktioner.

PÅ HUGGET MED VOLVO ENDURANCE TEETH



Gör tunga arbeten lättare med Volvo Endurance Teeth. Den optimerade konstruktionen ger den perfekta kombinationen av hållbarhet, högkvalitativ ingenjörskonst och stenhårda krafter för att tränga igenom tuffare material – samtidigt som den tar upp stötarna åt dig. Volvo Endurance Teeth är kompatibelt med grävmaskiner av alla märken och kompletterar det befintliga Volvo tandsystemet (VTS) med tre alternativa profiler, som garanterar rätt utrustning för alla typer av uppdrag. För att se till att varje uppdrag lyckas tillverkas Volvo Endurance Teeth av slitstarkt material i hög kvalitet och genomgår en omfattande tillverkningsprocess för att uppfylla Volvos välkända höga kvalitetsstandarder. Läs mer om hur Volvo Endurance Teeth kan öka produktivitet och prestanda för bästa möjliga avkastning på din investering.

http://opn.to/a/SP_DealLoc_E

VOLVO ENDURANCE TEETH

Volvo Construction Equipment



USA



VOLVO CE PÅ CONEXPO 2017

Volvo Construction Equipment lanserade nya maskiner, nya förarsystem och presenterade en branschledande tjänst för aktiv maskinövervakning vid mässan i Las Vegas – årets största evenemang i sitt slag inom byggindustrin

Ett team på över 150 kunniga Volvo-experters fanns på plats för att hjälpa besökarna på CONEXPO 2017 att få största möjliga nytta av sitt besök. Volvo Construction Equipments systervarumärken Volvo Lastvagnar, Volvo Penta, Terex Trucks, SDLG och Volvo Financial Services visade också upp sina senaste produkter och underströk därmed Volvo Groups

förmåga att leverera kompletta kundlösningar. Volvo CE stödjer sitt nordamerikanska återförsäljarnätverk genom att lansera ActiveCare Direct – en tjänst för telematikövervakning som skär rakt igenom berget av data och komprimerar dem till de specifika fakta som kunden behöver för att avgöra hur maskiner och förare presterar. →



PEKSKÄRMSTEKNIK

Volvo CE:s mässtema för CONEXPO 2017, "Push Boundaries", fokuserade på hur innovation och ny teknik kan göra en betydande skillnad för kundernas utkomst. Genom åtkomst till interaktiva stationer kunde besökarna lära sig mer om Volvo Co-Pilot, ett system som erbjuder en rad intelligenta maskintjänster – som Load Assist (ovan), Dig Assist (nedan), Compact Assist och Haul Assist – och som hjälper förarna att leverera sina tjänster med högre kvalitet. →

VÄLUTNYTTJAD MONTER

Med totalt 12 000 m² utställningsyta inomhus och utomhus, lyckades Volvo CE visa upp en maskinpark på hela 28 maskiner. Besökare vid Volvo CE:s monter kunde lämna CONEXPO-CON/AGG 2017 med nya insikter i hur kombinationen av maskiner, den senaste körtekniken och maskinhantering kan bidra effektivt till att minska driftskostnaden för verksamheter.



MÖT VÅRA NYA STJÄRNOR

Volvo CE presenterade nya hjullastare på CONEXPO 2017 som en del i en maskinpresentation som innefattade asfaltvältar och en asfaltläggare, slir- och spårstyrda kompaktlastare samt en serie grävmaskiner och dumper – bl.a. den autonoma, batteridrivna konceptlastvagnen HX-02.

Nya Volvo A60H på 60/55-ton uppfyller den ökade 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. Den nya storleken är ett praktiskt alternativ till styva dumperar och anläggningsbilar vid arbete på mjuka, ojämna eller branta vägar, eftersom den förkortar tidsåtgången för omlastning. Med långa serviceintervall och minimala underhållskrav kan A60H dessutom skryta med många av funktionerna från dess väl ansedda föregångare.



73-/75-tons bandgrävmaskinen Volvo EC750E levereras med nya lösningar för bränsleeffektivitet och ger ökad produktivitet för att garantera maximal avkastning på investeringen. EC750E har förstärkt bom och arm för tunga arbeten, byggda i stål med hög hållfasthet och konstruerade för att fungera i harmoni med maskinen för maximal avbrottsfri drifttid och högsta prestanda. För bättre skydd och tillförlitlighet vid tuffa förhållanden svetsas stålbanden under armen, och på maskinens undersida sitter en inbyggd platta för tunga arbeten. Konstruktionen har tagits fram för krävande tillämpningar och ger kunderna nästintill oavbruten produktion och högre bränsleeffektivitet – utan att maskinens prestanda påverkas negativt och oavsett driftförhållanden.



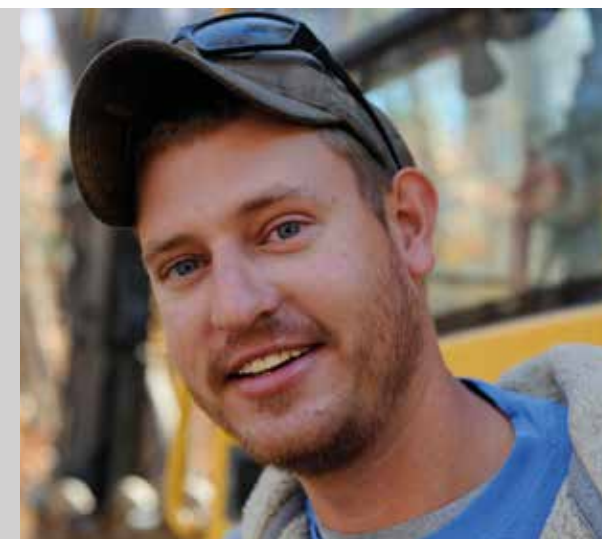
Helt nya Volvo DD140C (på bilden) och DD120C är nästa generations asfaltvältar med dubbel trumma och en rad funktioner i intelligent design för ökad prestanda och produktivitet. De bränsleeffektiva maskinerna, som drivs av den avancerade Volvo Tier 4 Final-motorn, ger obehindrad sikt ned till trumman för maximal säkerhet och valsningsprecision. Tack vare de dynamiska trumkrafterna kan asfaltvälten halvera vibrationssystemets starteffekt, vilket gör att välten kan arbeta mer effektivt med motorn även på hög höjd. Modellerna kan även utrustas med Volvos intelligenta kompaktorteknik Compact Assist, som utvecklats särskilt för Volvos asfaltvältar.



USA

50 GYLLENE ÅR

Volvo CE:s frände av 50 års tillverkning av ramstyrda dumper representerades av en gigantisk A40G-dumper målad i guld (nedan), som kommer att auktioneras ut i februari. Inkomsterna från auktionen går till Skills USA/Skills Canada, där de ska användas till teknisk utbildning för att tillgodose behovet av fler utbildade arbetare i Nordamerika. Den gyllene dumpern fick sällskap av stjärnor från den framgångsrika tv-såpan Gold Rush på Discovery GO, som skrev autografer och tipsade om de bästa sätten att gräva efter guld. YouTube-sensationen "letsdig18" Chris Guins (höger) rapporterade direkt från montern, en rapport som lades till de 87 miljoner visningar där han och hans kollegor kan ses köra tunga anläggningsmaskiner. ¶



SMART STAD I ÖKNEN

Lusail i Qatar ligger steget före i byggandet av framtidens städer



Med en snabbt ökande befolkning växer Qatar på den arabiska halvöns nordöstra kust som aldrig förr. Som svar på behovet av fler bostäder höjer sig den smarta och hållbara staden Lusail som en oas i öknen.

För cirka 50 000 år sedan bodde nomaderna i denna kärva miljö, där de heta ökenvindarna möter havet. Sedan dess har mycket hänt och i dag är Qatar – som står värd för fotbolls-VM 2022 – ett blomstrande nav för handel och kulturellt utbyte i

Mellanöstern, med en exceptionell ekonomisk tillväxt och stora framsteg inom mänsklig och social utveckling.

Som en del av landets ”Vision 2030” är nu den helt nya staden Lusail – som beräknas erbjuda boende för 250 000 invånare – under konstruktion. Belägen vid kusten i huvudstaden Dohas norra utvecklingskorridor kommer den att täcka cirka 20 procent av Qatars befolkningsökning. Med en ny syn på hållbarhet inom arkitektur, infrastruktur och konstruktion är målet att bli

SKAPAR ETT HÅLLBART ARV

en föregångare för hur framtidens städer i Mellanöstern ska byggas.

Lusails huvudarkitekt Abdulrahman Al-Ishaq berättar: ”I princip bygger vi en stad från grunden. Vi inledde projektet med 38 kvadratkilometer ökenlandskap och hav. Även om Lusail är en ny stad betraktas den som en förlängning av Doha. Hållbarhet har alltid varit visionen för Lusail och därför har vi konstruerat och planerat staden utifrån det. På så sätt minskar vi effekterna på miljön avsevärt, samtidigt som vi lägger grunden för ett hållbart arv att föra vidare. Det är en ytterst

ansvarsfull uppgift, eftersom kommande generationer i Qatar kommer att ställa sig frågan om vi spelade korten rätt när vi hade chansen.”

KYLIGA SYSTEM

En betydelsefull del i det som gör Lusail till en smart stad är dess hållbara anläggningar och allmännyttiga tjänster. En viktig sådan tjänst är distriktets kylsystem, som med fyra distriktstationer och 175 km rördragningar är världens största →



Essa Mohammed Ali Kaldari (vänster) med en medarbetare i Lusail City

Intervju med Essa Mohammed Ali Kaldari, vd för Lusail Real Estate Development Company

Beskriv de viktigaste målen och syftet med Lusail City.

Lusail City är Qatars mest visionära projekt och platsen där Qatars fantasier blir till verklighet.

Utvecklingen av denna toppmoderna stad är ett direkt bidrag till Qatars nationella vision för 2030.

Staden var först tänkt främst som en underhållningsdestination, men det lovande projektet ska också bidra till att påskynda utvecklingen av Qatars infrastruktursektor och till utbyggnaden norrut av storstaden Doha.

Vilka var de största utmaningarna vid planeringen av staden Lusail?

En av våra första utmaningar var hur vi skulle utveckla en stad med en yta på 38 kvadratkilometer och samtidigt ha infrastrukturen klar redan under utvecklingsfaserna.

Hur har utmaningarna förändrats under åren?

De största utmaningarna är konstanta, men med rätt experter och resurser att tillgå vågar vi tryggt påstå att de hanteras och åtgärdas på ett mästerligt sätt.

Hur bidrar staden Lusail till Dohas och Qatars utveckling och tillväxt?

Lusail City är en av Qatars mest ambitiösa utvecklingsprojekt och mest välkända intelligenta städer. Den är tänkt att fungera som ett av flera landmärken för landet och placera Qatar på den regionala och internationella turistkartan, men väntas också bidra till utvecklingen av Qatars infrastruktursektor.

Det stora området ska rymma såväl bostäder som kommersiella tjänster och detaljhandel, liksom en rad olika allmännyttiga tjänster som skolor, sjukvårdsinrättningar, underhållningscenter och köpcenter.

Som en modern, intelligent stad med en tydlig vision är projektets övergripande syfte att förbättra kvaliteten i människors liv genom att höja ribban och skapa nya standarder för allmännyttiga anläggningar och tjänster.

När man nu skapar en fullt fungerande intelligent stad, tänkt att fungera som en ny utbyggnad i ett land med en stark befolkningstillväxt, representerar Lusail City inget mindre än en förenande vision för Qatars framtid.

centralstyrda kylsystem. I siffror beräknas systemet spara 675 miljoner kilo koldioxid om året.

Exploatörerna bygger oftast in flera luftkylningsenheter i konstruktionerna för att kyla byggnaderna. Tack vare distriktets kylsystem behöver de bara ansluta ett kanalsystem, eftersom kylsystemet levererar kallluft och kallvatten centralt. Därmed begränsas de skadliga effekter på ozonlagret som annars skulle uppstå när många små eldrivna enheter används, förklarar Al-Ishaq.

En annan unik funktion i Lusail är det 24 km långa nät av avloppsrör som har lagts under staden. Avfall från invånarna bortskaffas enkelt genom det avancerade och högeffektiva nätverket av pneumatiska rör eller vakuumrör.

För att minska trafiken av sopbilar i de tätbefolkade områdena ska nätverket möjliggöra ett nytt och innovativt sätt att frakta bort sopor. Ledningsnätet är anslutet till byggnaderna och går sedan direkt till sop- och återvinningsanläggningarna utanför staden. ”På det här sättet minskar vi avfallet med cirka 70 ton om dagen”, säger Al-Ishaq.

De heta somrarna och det torra, skoningslösa klimatet i öknen gör vatten till en bristvara. Inget får slösas bort, inte ens avloppsvattnet. Reningsanläggningar tar emot allt avloppsvatten som produceras i Lusail och återanvänder det i distriktets kylsystem. Därefter skickas det tillbaka till byggnaderna i form av kallluft eller vatten. Det används också till bevattning av stadens öppna grönytor och det omgivande landskapet.

BRYTER NY MARK

År 2009 började de första grävmaskinerna att bearbeta marken där 2000-talets intelligenta stad skulle ligga. Enligt planen ska den stå klar 2019 och arbetet pågår dag som natt för att hålla deadline. Cirka 45 000 arbetare finns varje dag på plats i en gemensam insats som kräver planering, tillförlitlig utrustning och skickligt ledarskap.

Maskiner från Volvo har också haft en betydelsefull roll i projektet – under vissa faser i arbetet har över 150 Volvo-maskiner funnits på plats samtidigt, och i perioder arbetade de dygnet runt enligt ett schema med tre skift.

”Vi är bara ett av flera hundra företag som är involverade i arbetet i Lusail, vilket kräver effektiv ledning”, säger Hadi Kaii, maskinägare och Volvo CE-kund hos EIB Qatar. ”I början av projektet använde vi 32 maskiner, men nu när vi nått slutfasen är 22 eller 23 maskiner i arbete samtidigt. Vi har flera pågående projekt i olika delar av Qatar, men Lusail-området



Hadi Kaii på plats



VI BYGGER EN STAD FRÅN GRUNDEN

Byggarbetsplats i Lusail City

skulle kunna fungera som ett exempel på hur framtidens exploatering ska gå till.”

Kaiis personal arbetar för närvarande på en plats i centrala Lusail, där de bereder mark för byggnadsgrunder och underjordiska tunnlar. Att gräva genom den porösa sandstenen är dock allt annat än en lek. Väggarna rasar lätt in, och därför måste grävmaskinerna vara utrustade med brytare som förhindrar att de glider. Närheten till Persiska viken försvårar också byggarbetet eftersom grundvatten ständigt fyller hålen med havsvatten. Trots att dessa faktorer innebär risker på byggarbetsplatsen är den intensiva hettan den tuffaste utmaningen.

Under sommaren kan temperaturerna stiga till över 50 grader. För att kunna arbeta måste alla grävmaskiner vara utrustade med luftkonditionering, för att se till att förarna inte riskerar värmeslag när de arbetar med tunga maskiner och för att inte utsätta dem för livsfara. ”Att arbeta i det här klimatet innebär också att du måste hålla koll på vätskebalansen och ta regelbundna pauser för att förhindra trötthet”, förklarar Kaii, som ansvarar för att se till att säkerhetsprocedurerna följs.

Lusail kommer inte bara att bli en ny stad, utan också representera en ny mentalitet och livsstil för sina invånare. Ett lätt järnvägssystem, underjordiska gångtunnlar och t.o.m. ett system för vattentaxi ska minska användningen av bilar för stadens pendlare. Ett delmål i Qatars vision för 2030 är att kombinera en modern livsstil med traditionella värderingar och kultur.

”Vi uppmuntrar människor att promenera i Lusail genom att skapa en mer hälsosam och renare miljö – en stad där du både kan leva, arbeta och bo. Utmaningen ligger i att föra människorna samman som en del i den nya livsstilen. Vi vill bli en realistisk, hållbar stad – något som vi också arbetar för och hoppas få upprepa och implementera på andra platser”, avslutar Al-Ishaq. 🇶🇪

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



Abdulrahman Al-Ishaq, överordnad arkitekt

FAKTA OM LUSAIL

250 000 nya invånare år 2020

I Qatars "Vision 2030" ingår uppförandet av en helt ny stad. Lusail räknas som en del i Dohas nordliga utvecklingskorridor och ska stå för cirka 20 procent av Qatars befolkningstillväxt.

Årlig besparing på 200 000 ton koldioxidutsläpp

Lusail kommer att utrustas med en av världens största centrala kylsystem. Via 175 kilometer rördragningar och fyra centralt placerade stationer kommer kallluft och kallvatten att levereras till stadens centralt placerade byggnader, och därmed begränsa användningen av mindre luftkonditioneringsenheter avsevärt.

24 kilometer avloppsrör

En unik funktion i Lusail är det automatiserade sophanteringssystemet. Soporna transporteras via det avancerade och mycket effektiva nätverket av pneumatiska rör till återvinnings- och reningsanläggningar utanför staden. Varje dag hanteras cirka 70 ton avfall som annars skulle ha transporterats med bil.

240 Volvo-maskiner på plats

EC210B, SD110, EC250D, EC210B, EC300D, G970, EC220D, EC460B, EC290B, EC240B, EC350D, EC360D, A40D, L120F, L150F, L150G, L150E, HB22, HB24 och HB29.

NÅR NYA HÖJDER

Rivningsfirman hoppas att den nya grävmaskinen med hög räckvidd från Volvo CE ska höja nivån för säkerhetsstandarder

av Jason Strother / foton av Dylan Goldby

Doh Moon-gil, vd och styrelseordförande för Sungdo Construction, studerar ett fotografi från luften av ett av företagets senaste projekt. Bilden visar platsen, cirka 300 kilometer söder om hans kontor i Seoul, där ett team från företaget demolerar ett spretigt, 30 år gammalt sjukhus med hjälp av Volvos grävmaskin EC480E med ultrahög räckvidd, som familjeföretaget köpte i början av 2016.

”Det finns helt enkelt vissa typer av projekt där vanliga grävmaskiner inte räcker till”, säger Doh, och tillägger att hans förare tack vare en skraddarsydd 3,4 m förlängning till den 28 meter långa standardbommen på EC480EHR kan riva det 10 meter höga sjukhuset mer effektivt.

”En annan orsak till att vi valde den här maskinen var Volvos eftermarknadsservice i Korea och företagets utmärkta rykte på rivningsområdet”, berättar han.

Sedan Sungdo grundades år 1979 har företaget vuxit till Sydkoreas ledande rivningsfirma, och rankades som nummer 66 internationellt i en tidningsenkät över de främsta entreprenörerna 2016. Företaget har varit involverat i några av landets mest prestigefyllda rivningsprojekt,

däribland rövningen efter det kollapsade varuhuset Sampoong och nedmonteringen av den upphöjda motorvägen i Cheonggye. Doh Hyung-rok, som är andra generationen i familjeföretaget, siktar nu på att expandera utomlands och att dra nytta av Sungdos erfarenheter på den växande asiatiska rivningsmarknaden.

Det här är landets första exemplar av EC480EHR. Doh Moon-gil förklarar att Sungdo också köpte maskinen eftersom han är övertygad om att den kommer att öppna nya möjligheter för företaget, men också att den ska höja nivån för säkerhetsstandarderna i landets rivningsindustri.

73-åringen berättar att byggbranschen utgjorde själva ”grunden” för Koreas ekonomiska utveckling i efterkrigstid,

som lyfte landet från att ha varit ett av världens fattigaste på 1950-talet till ett av världens rikaste i dag. Samtidigt upplever han att lagstiftningen i landet ännu inte har kommit ikapp de globala normerna.

Här hoppas han att tillskottet av EC480EHR på den lokala marknaden kan påskynda en ny era när det gäller säkerhet på arbetsplatsen.

RIVNING MED HÖG RÄCKVIDD ÄR SÄKRARE FÖR FÖRARNA

DET HÄR ÄR LANDETS FÖRSTA EC480EHR

”I dagsläget är rutinen i branschen att en vanlig grävmaskin lyfts upp på en byggnad för att gräva nedåt, vilket ökar risken för kollaps”, förklarar Doh. ”Rivning med maskiner med hög räckvidd är säkrare för förarna, men också för alla andra på arbetsplatsen.

SÄKERHET

Volvo EC480E med hög räckvidd har konstruerats med säkerheten i åtanke. Den rammonterade skyddsfunktionen Falling Object Guard (FOG) på hytten och de förstärkta fönstren förhindrar att föraren träffas av skrot, medan kameror på bommen, baktill och på sidorna ger sikt över hela arbetsområdet.

I den tätbebyggda del av staden där Sungdos mannar river vad som återstår av patientmottagningen på det gamla Samsung-sjukhuset i Changwon City har de här funktionerna skapat trygghet hos alla.

Högt över de fyra meter höga aluminiumbarrikader som omger den 18 000 kvadratmeter stora arbetsplatsen svingar EC480EHR stora högar av betong och armeringsstål. Hytten roterar smidigt i 180 grader när maskinen byter riktning för att att ge plats åt passerande dumprar, som transporterar de cirka 400 ton spillror som varje dag fraktas bort.

Volvo-grävmaskinen, som är utrustad med ett tre ton tungt skärverktyg som kan skära genom metall och betong, stannar upp och Mun In-hwan klättrar ut från hytten. 37-åringen är sannolikt Sydkoreas mest erfarna förare av maskiner med hög räckvidd, och säger att han aldrig har känt sig säkrare på jobbet än när han manövrerar styrsapakarna på maskinen.

Han berättar att han under sin 14-åriga karriär som grävmaskinsförare har haft flera ”nära döden-upplevelser”. Som pappa vill han känna sig trygg med att han kommer hem från jobbet och får träffa sin son och sin dotter.

”Att utföra uppdraget utan bommen med hög räckvidd skulle kunna bli riktigt farligt med tanke på hur instabil byggnaden är”, säger Mun.

Kim Gyeong-yong, Sungdos platsansvarige i Changwon, berättar att maskinen utöver de säkerhetsfunktioner som ingår med EC480EHR har bidragit till att snabba på rivningsarbetet. ”Tack vare den höga räckvidden kan vi på endast sju dagar slutföra vad som annars hade tagit tio”, säger han.

Arbetsplatsen ligger nära Samsung Changwon Hospital och patienter passerar under hela dagen, och Kim förklarar att minimeringen av damm har hög prioritet. EC480EHR underlättar även denna uppgift med hjälp av maskinens system för dammbekämpning, där upp till fyra munstycken på bommen sprayar en tunn dimma mot konstruktionens yta.

Sungdo Construction har längre tillbaka standardiserat nya rivningsmetoder, och grundaren Doh Moon-gil hoppas att standardiseringen av maskiner med hög räckvidd ska fungera på samma sätt. Han inser dock att det inte blir någon enkel uppgift att förbättra kvaliteten och säkerheten vid rivningsarbeten i landet. Men från sin position som ordförande för kommittén för byggstandarder inom organisationen Korea Speciality Contractors' Association anser Doh ändå att han gör sitt bästa för att förbättra standarderna inom industrin.

”Jag förespråkar införandet av nya säkerhetsföreskrifter”, säger han. Så snart de har införts kommer även efterfrågan på rivningsmaskiner med hög räckvidd att öka.”



EC480EHR-föraren Mun In-hwan (vänster) med platsansvarige Kim Gyeong-yong



Sungdo Construction från vänster till höger: Ordförande och vd Doh Moon-Gil, vd Doh Hyung-rok och direktör Min Young-suk

KONTROLLERAT KAOS

Ökad produktivitet var motivet bakom Texas-företagets
beslut att välja maskiner från Volvo

av Carol Cassidy / foton av Kevin Brown



Lloyd Nabors gillar att riva saker. Redan som liten fick han inspirationen till att starta ett eget rivningsföretag. Hans far arbetade i rivningsbranschen och Nabors fick hjälpa till redan från åtta års ålder, men egentligen ville han arbeta själv.

Nabors minns: ”Jag sa till min far att jag ville köra en egen maskin, och han svarade: ’När du fyller tio ska du få riva ditt första hus.’ Och så lät han mig göra det. Jag körde en frontlastare och fick riva min första byggnad när jag fyllt tio år. Och jag älskade det.”

Många år senare har Nabors hunnit bli vd för Lloyd D. Nabors Demolition LLC med huvudkontor i Hutchins i Texas, strax söder om Dallas. Genom projekten har han hittills färdats över hela Texas och till närliggande delstater som Louisiana, Arkansas och Oklahoma. Nabors arbetar fortfarande praktiskt med sina maskiner.

”Jag vet hur man gör alla maskiner vi har. Vi äger inte en enda maskin som jag inte kan köra själv”, säger Nabors.

John Satterwhite arbetar som chef hos Nabors. Han berättar: ”Våra anställda gillar att arbeta för Lloyd. Han har full koll på maskinerna. Ska vi riva en bro klockan tre på morgonen är sannolikheten stor att du får se Lloyd köra undan betong med en hjullastare.”

LOJAL

Nabors berättar att han länge höll fast vid det maskinmärke som han körde som liten pojke. Han började investera i entreprenadmaskiner först efter att ha talat med en vän som arbetade med grävmaskiner.

”Han sa till mig: ’Du måste prova de här Volvo-modellerna, det är bra maskiner.’ Han berättade att han hade gjort enorma bränslebesparingar. Så jag sa: ’Okej, jag får väl prova.’ Och så köpte vi en maskin.”

Det var ungefär 12 år sedan. ”Vi har varit otroligt nöjda med våra Volvo-maskiner och med den service vi får här i Dallas. Vi har fått ett fantastiskt bemötande och allt har fungerat oklanderligt”, säger Nabors.

I dag styr han över en maskinpark på nästan 20 Volvo-grävmaskiner, bland annat en Volvo EC460-grävmaskin med hög räckvidd. Säljrepresentant Jarred Walker hos återförsäljaren Romco Equipment rekommenderade maskinen med hög

räckvidd för att tillgodose de krav som Nabors mångskiftande uppdrag ställer. Walker berättar att Nabors var pionjär.

”Han var först i hela Texas med att köpa modellen med hög räckvidd”, säger Walker. Maskinens flexibilitet var ett starkt säljargument. Genom ett modulbaserat ledsystem kan förlängningsarmen ersättas med en grävbom vid behov.

”De har lyckats minimera hela processen till 45 minuter och den kan utföras av en person, fortsätter han. ”Det är en stor fördel, med tanke på att det tidigare kunde ta två dagar att lossa den lång armen från maskinen. Mångsidigheten är fantastisk. Maskinen har redan betalat sig många gånger om. Den ger dem möjlighet att åta sig uppdrag som de tidigare tvingades avböja.”

Cheferna på Nabors Demolition arbetade nära tillsammans med Walker och med Phil Riddle, District Finance Manager på Volvo Financial Services. Riddle berättar att han med åren har byggt upp en långsiktig relation med Nabors för att reglera redovisning och service. Företagets behov växte fram i takt med att företaget växte, från ett småföretag i Nabors garage till en verksamhet med 75 anställda.

Riddle berättar att hans mål är att bli en ”betrodd rådgivare” som kan guida kunderna till beslut som tar hänsyn till alla deras variabler. Genom att sätta sig ned och diskutera öppet kunde han också analysera Nabors specifika behov som ett växande företag och ta fram ett avtal som syftade till att tillgodose och överträffa deras behov.



Lloyd Nabors förfogar över en maskinpark på nästan 20 grävmaskiner från Volvo

”Det här är viktiga beslut för alla typer av företag”, förklarar Riddle, ”och inte sällan handlar det om hundratals tusen eller flera miljoner dollar. Vi vill att kunderna ska känna att de har fattat ett välgrundat beslut. Vårt mål är att få deras förtroende och att behålla dem som kunder.”

Nabors företag bestämde sig för ett så kallat FPO-leasingavtal (Fixed Purchase Option). Nabors leasar maskinen och har option på att köpa den när leasingtiden är slut. Säljpriset räknas fram som en del i det ursprungliga avtalet, så att kunderna kan planera framåt.

SÄKERT AVSTÅND

Nabors uppskattar inte bara flexibiliteten hos sin grävmaskin med hög räckvidd, utan även säkerhetsfunktionerna. ”Vår grävmaskin med lång räckvidd hjälper oss när vi arbetar med konstruktioner som är sex eller sju våningar höga. Den gör att föraren kan arbeta på säkert avstånd. Vi kan nå upp för att demolera en byggnad och vi kan hålla avstånd till konstruktionen när den faller”, säger Nabors.

Armen med hög räckvidd kan utrustas med ett skärredskap eller en slagborr. Det hjälper förarna att hålla jobbet under kontroll. ”Vi når hela vägen upp för att kapa pelarna. Sedan kan vi dra ned dem på ett mycket professionellt sätt”, säger Nabors. ”Vi brukade använda en rivningskula, som var svår att kontrollera. När du slog ned en byggnad föll den lite hur som helst. Nu kan vi styra rivningsarbetet betydligt bättre.

Satterwhite håller med om att säkerhet och professionalism är viktiga frågor. ”Texas råkar vara en delstat där det inte krävs någon licens för att få utföra rivningsarbeten. Resultatet är att du får lite fler cowboys som råkar ha en lastbil med flak och en slägga och kommer för att riva ett lägenhetskomplex”, säger Satterwhite. ”Vårt jobb är att riva byggnader, och vi vill vara säkra på att det sker på ett säkert sätt. Vi vill att alla ska lämna jobbet på samma sätt som de kom på morgonen.”



Lloyd Nabors

Satterwhite nämner Volvo CE:s rivningspaket, som har skyddsanordningar över hyttens front, och säger: ”Det skyddar utrustningen, men framför allt skyddar det personen som sitter inuti hytten. Om en bit armeringsstål kommer farande vet du aldrig om den kommer att flyga åt vänster eller höger eller rakt upp. Skyddsanordningarna har haft enastående betydelse för oss.”

Att bedriva en verksamhet som går ut på att riva byggnader innebär många utmaningar som en utomstående kanske inte tänker på. Nabors använder drönarkameror för att analysera varje arbetsplats. Satterwhite menar att komplikationer kan anta många former.

”Du vet inte alltid hur en byggnad kommer att reagera, i synnerhet inte om den är gammal, har brunnit eller har vindskador från tornador. Vi arbetar utifrån teorin om att vad som helst kan hända.”

Satterwhite berättar att företagets egentliga produkt är potentiell, men det kan vara svårt att förklara för barn. ”Det är enkelt för en byggherre att peka och säga: ’Det där har pappa byggt’. Vi säger till våra barn: ’Det där har pappa gjort’, men det finns inget att se.”

Satterwhite beskriver den öppna plats där Nabors nyligen imploderade en gammal fotbollsstadion. ”Jag njuter av att se en tomt när vi är helt klara och platsen är röjd, och gräset har börjat växa på marken. Då känner vi stolthet. Vi har förberett så att någon annan kan skapa något fantastiskt. Vi skapar en plats där någon kan bygga något nytt”, avslutar han. ☐

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



Jarred Walker (mitten) från Romco Equipment på plats med Lloyd Nabors (vänster) och John Satterwhite

Skydda din investering



Din verksamhet måste alltid vara skyddad för att utvecklas framåt och våra försäkringsspecialister vet hur. Vi erbjuder en rad olika försäkringstjänster för att tillgodose dina specifika behov. Skulle något gå snett kan du få snabb support med ett enda telefonsamtal. Få förstklassigt skydd mot ekonomiska risker för ditt företag. Upptäck våra försäkringstjänster och Volvos kompletta erbjudande på **www.volvoce.com**.

Volvo Financial Services



Tjänsterna kan variera och erbjuds inte alltid på alla marknader.

INSIDAN

HAN LEVER DRÖMMEN

Volvo CE-ingenjören har en tydlig plan för framtiden

av Brian O'Sullivan

Det är inte många som får sitt drömjobb redan på första försöket, men kontrollsystemingenjören Albin Nilsson har lyckats få ett av de mest intressanta jobben i branschen för entreprenadmaskiner. Med en magisterexamen i teknisk fysik från Sveriges äldsta universitet har 31-åringen fått anställning

för att arbeta med Volvo CE:s Electric Site-projekt.

Merparten av hans tidigare studiekamrater känner sig begränsade i sina möjligheter att göra saker annorlunda, medan Nilsson uppmuntras att utmana normen, tänka fritt och ställa sig frågan hur saker och ting kan förbättras. →



Albin Nilsson framför Volvo CE:s autonoma, batteridrivna lastvagnsprototyp

”Det är ett drömjobb”, skrattar Nilsson. ”Jag kan inte föreställa mig ett jobb med mindre begränsningar – mitt uppdrag är banbrytande inom både Volvo CE och branschen som helhet. Jag känner mig extremt motiverad av den mentala utmaningen i själva arbetsuppgifterna, men också av att få lära av och arbeta med ett sådant fantastiskt team med innovativa personer.”

Målet med Electric Site-projektet är att elektrifiera ett av transportleden i stenbrott – från grävning och primär krossning till transport och sekundär krossning. Utöver att minska bränsleförbrukningen, koldioxidutsläppen, effekterna på miljön, kostnaden per ton och den totala ägandekostnaden syftar projektet också till att förbättra produktiviteten.

”Det är ett forskningsprojekt, så i allt vi gör undersöker vi hur det görs och ifrågasätter hur det kan göras bättre”, säger Nilsson. ”Det krävs ett ständigt ifrågasättande sinne och en hälsosam nyfikenhet kring hur saker görs. Även när du hittar en ny lösning måste du mäta, jämföra, beräkna och korrigera för att ta reda på om även den kan förbättras.”

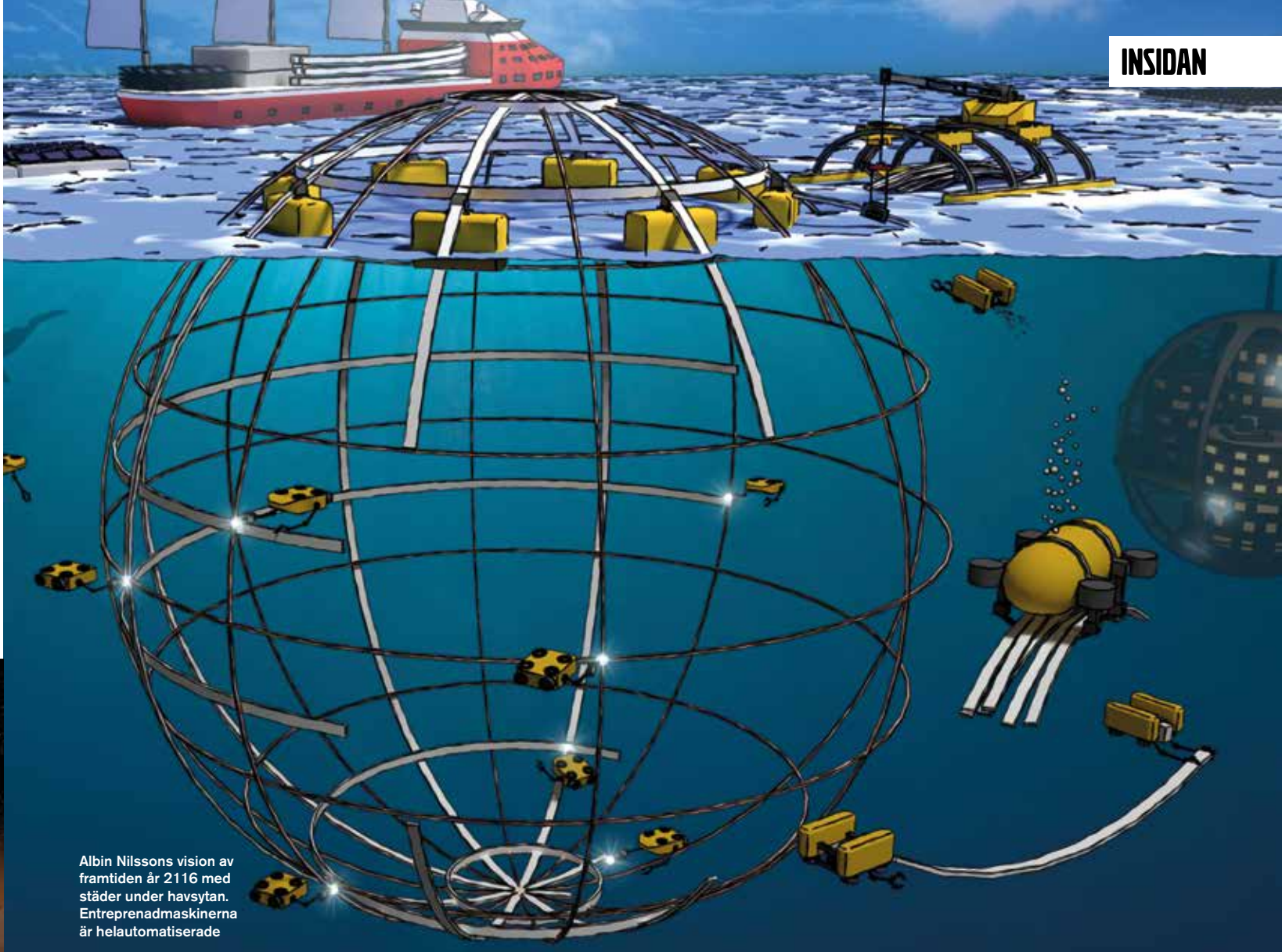
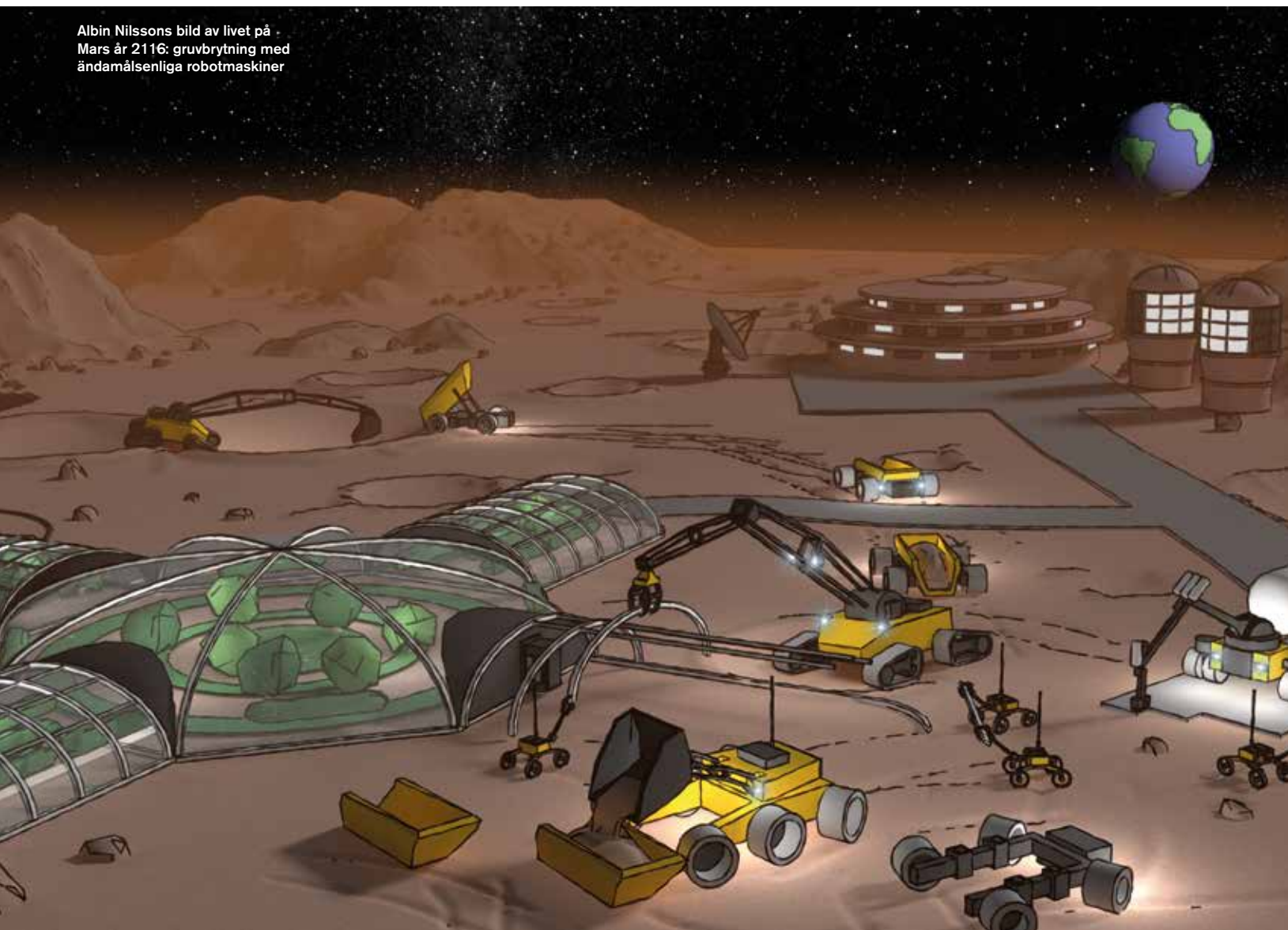
Nilsson, som arbetat med Volvo tidigare som en del i sin avhandling, anställdes på heltid av Volvo CE för ett

år sedan. Utan att ha arbetat med någon av maskinerna i Volvos befintliga sortiment har Nilsson till uppgift att bidra i utvecklingsarbetet med konceptdumpern 2 – eller HX2 som den kallas, en förbättrad version av den autonoma, batteridrivna lastvagnen HX1 som presenterades med pompa och ståt på förra årets Xploration Forum.

”Jag är bara en junior i teamet”, säger han. ”Ibland är det en fördel, eftersom jag inte begränsas av tidigare erfarenheter i mina idéer. Samtidigt har jag lärt mig att inte bara unga kan komma med nya idéer – en av medlemmarna i vårt team har nästan 30 års erfarenhet och är den mest innovativa person jag någonsin har träffat!”

Och som om han inte hade nog av att drömma om framtiden 10 år framåt i sitt dagliga arbete, vann Nilsson nyligen en tävling anordnad av Volvo CE och LEGO®, där medarbetarna uppmanades att föreställa sig hur entreprenadmaskiner kan tänkas se ut om hundra år. Cykelfantasten Nilsson har även konstnärliga talanger och har lärt sig att skapa snygg grafik med hjälp av 3D-modelleringsprogram med öppen källkod.

Albin Nilssons bild av livet på Mars år 2116: gruvbrytning med ändamålsenliga robotmaskiner



Albin Nilssons vision av framtiden år 2116 med städer under havsytan. Entreprenadmaskinerna är helautomatiserade

”Jag gillar att förklara komplicerade saker på enkla sätt”, förklarar han och berättar att han även undervisar i matematik på deltid. ”Jag fick i uppgift att skapa ett antal renderingar för att visa hur den eldrivna arbetsplatsen ska fungera, och det gav mig självförtroendet att skicka in mitt bidrag till tävlingen för att beskriva hur entreprenadmaskiner kan se ut år 2116.”

INGÅR I JOBBET

Resultatet blev som vanligt innovativt. Om hundra år från nu tror han att vi bor på Mars och under havsytan. Med tanke på hans nuvarande jobb är det ingen överraskning att samtliga maskiner drivs av ren el och är i stort sett autonoma. Maskinerna, som byggdes med hjälp av avancerade material och 3D-utskrifter, är specialiserade (snarare än mångsidiga, som i dag), och varje robotexpert har sin specifika uppgift. Förvånande nog tror Nilsson framför allt att det är framtiden i rymden som kommer att bli verklighet.

”Det finns en hel del mineraler på andra planeter och asteroider, och det skulle kunna bli ekonomiskt lönsamt att bryta dem”, säger han. ”Det är svårare att se de ekonomiska

fördelarna med att bo under havsytan. Det handlar snarare om en udda livsstil – men om någon ville det tillräckligt mycket skulle det lätt kunna bli verklighet inom mindre än 100 år.”

Några av Nilssons 3D-bilder är extremt realistiska, men han valde att utforma sitt tävlingsbidrag mer i serietidningsstil.

”Jag ville att det skulle se roligt ut, inte alltför seriöst eller avskräckande – och tilltalande på samma sätt som en serietidning”, berättar han. ”Jag ville att det skulle framgå att det bara var en fantasi, och att jag inte visade bilden av en nära förestående framtid.”

Med tävlingsframgångar, beröm från kollegor och ett av branschens mest intressanta jobb försöker Nilsson att utnyttja de möjligheter han har fått på bästa sätt.

”Det häftigaste är att alla de här galna idéerna skulle kunna fungera om man ägnade dem tillräckligt med tid och forskning”, säger han. ”Vi bidrar till att driva branschen framåt och föra fram nya idéer, även om vi fortfarande saknar de dataresurser och

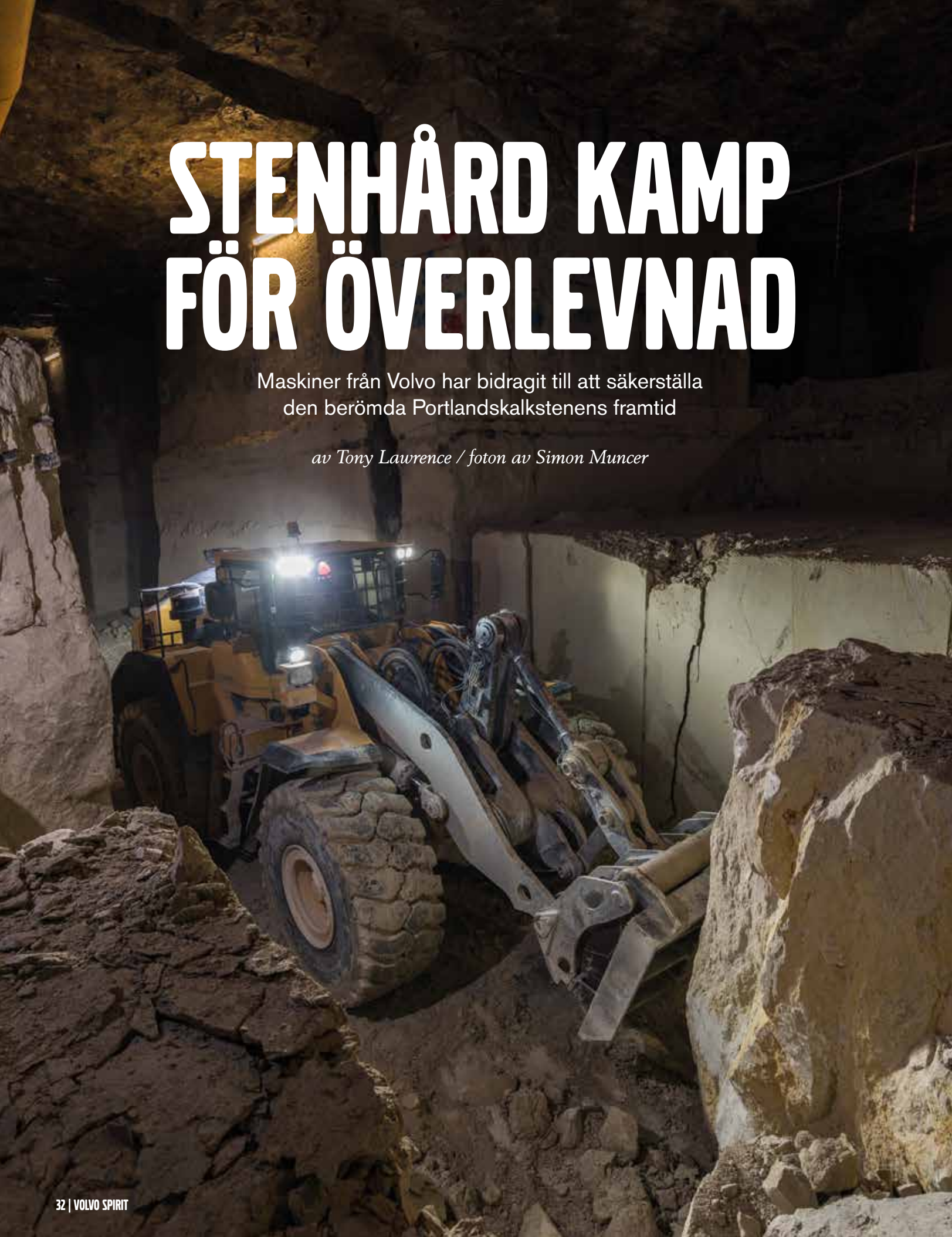
material som krävs för att förverkliga dem. Vi befinner oss bara i början, och jag är säker på att ny teknik hinner ifatt oss längs vägen. Jag är en del av ett team som strävar mot ett gemensamt mål om att göra industrin renare, säkrare och mer produktiv – det är så häftigt.”

NY TEKNIK HINNER IFATT OSS

STENHÅRD KAMP FÖR ÖVERLEVNAD

Maskiner från Volvo har bidragit till att säkerställa
den berömda Portlands kalkstenens framtid

av Tony Lawrence / foton av Simon Muncer



Föraren Wayne Flew



Gruvchef Mark Godden

London och ön Portland kanske inte tycks ha så mycket gemensamt. London har en befolkning på över åtta miljoner, medan halvön Portland på Englands sydkust har cirka 13 000 invånare. London täcker en yta på 1 583 kvadratkilometer. Portland är 6 km lång och 2,7 km bred. London lockar cirka 15 miljoner besökare varje år. Det gör knappast Portland!

Ändå är frågan hur många av alla de turister i London som beundrar landmärken som Buckingham Palace, St Paul's Cathedral, British Museum eller St Martin-in-the-Fields som vet att dessa byggnader består av den slående vita stenen från den engelska Jurakusten?

Portland har utan tvekan skänkt stora delar av sitt hjärta till London. Sten har brutits på Portland – en halvö nära staden Weymouth som är länkad till fastlandet via en enda väg – sedan romartiden. Stenen, som är känd för sin hållbarhet och skönhet, fraktades till huvudstaden redan på 1300-talet och har varit föremål för intensiv brytning i dagbrott i 300 år.

Men tiderna förändras. Borta är de romerska slavarna med sina hackyxor. Detsamma gäller de höga detonationer och moln av damm som hördes från gruvorna för bara några år sedan.

ANPASSA ELLER FÖRSVINNA

I dag ligger fokus på Volvo-attribut som kvalitet, säkerhet och hänsyn till miljön. Gruvbrytningens tid är förbi. Det bästa sättet att framställa Portlands kalksten tycks i stället vara att gå ned under jord och skära ut den med datorstyrd gruvbrytningsutrustning, diamanbestyckade skärmaskiner – och en eller två specialanpassade hjullastare från Volvo.

Mark Godden, gruvchef på Albion Stone PLC förklarar: "Under de senaste åren har det blivit i princip omöjligt att få bygglov för nya gruvbrott på grund av de oundvikliga effekter på miljön som är förknippade med gruvbrytning i dagbrott. Hela Isle of Portland är redan fyllt av övergivna gruvor som numera övertagits av växter och djur."

På Albion Stone, som grundades 1927, förstod man att nya tider krävde nya metoder. "Vi tvingades övergå till helt nya metoder för att överleva", berättar Godden. "Valet stod mellan att anpassa sig eller försvinna. 2002 började vi sålunda undersöka om vi kunde gräva ut stenen i stället för att bryta den."

Godden och hans medarbetare besökte liknande platser i Europa innan Albion Stone, som sysselsätter cirka 70 personer i sina gruvor och murverksfabriker, öppnade en provgruva för att se om planen var genomförbar. Det var den. 2008 öppnade Jordans-gruvan och har sedan dess byggts ut ytterligare. Inom ett par år hade Albion Stone övergått helt till högteknologisk gruvbrytning, med två anläggningar i drift och en tredje under utveckling.

Det sista kapitlet i denna framgångshistoria skrevs för två år sedan, när en helt ny och skraddarsydd Volvo L150H-hjullastare på 25 ton införskaffades, följd av ytterligare en förra året.

"Grovt beskrivet skär vi ut tunnlar horisontellt i förhållande till våra gamla gruvor för att öppna upp gruvan, och sedan skapar vi 'rum' med hjälp av stödpelare och bergbultar i →



taket. Stenarna skärs ut varpå ett slags 'vattenpåsar' infogas och fylls med vatten för att få stenarna att släppa bättre", förklarar Godden.

"Det är här som Volvos maskiner kommer in i bilden. Med sina specialanpassade 1 500 mm blockgafflar bänder de ut blocken, som väger upp till 14 ton och som sedan transporteras till vår fabrik där de skärs till rätt form och bearbetas av våra murare för att bli till produkter för kakling, murning, golvläggning och asfaltläggning."

DRAGKRAFT

Till att börja med förlitade sig Albion Stone på en konventionell gaffeltruck, och sedan på teleskopmaskiner för att utföra arbetet. "Men de var inte tillräckligt robusta. Vi behövde en riktigt kraftfull, produktiv och välkonstruerad maskin", förklarar Godden. "Det fanns dock en hake – den behövde också rymmas i gruvan."

KONSTRUKTIONEN ÄR AV OKLANDERLIG KVALITET

Godden vände sig till Volvo CE. Han gillade styrkan hos hjullastaren L150G, men den var för stor. "Jag gjorde istället lite efterforskningar och hittade ett svenskt specialföretag som

sade sig kunna sänka avgasskorstenen och minska hyttens höjd med cirka 350 mm. Volvo hjälpte oss att genomföra ändringarna och vi har inte behövt ångra oss."

Neil Cooper, regionchef på Volvo CE, minns: "Det var ett fantastiskt projekt att få arbeta med. Mark är otroligt kunnig. Våra teknikteam besökte Portland för att kontrollera alla mätningar och

höjdberäkningar, varpå vi kontaktade underleverantörerna – som sedan dess har blivit en av våra föredragna leverantörer – för att be dem utföra ändringarna och omcertifiera hyttkonstruktionen."

Den första anpassade Volvo-maskinen visade snabbt prov på sin överlägsna styrka och dragkraft, men framför allt gav den ett betydelsefullt vridmoment vid brytning tack vare det patentskyddade TP-länkaget (Torque Parallel). "Det



Mike Tizard från Albion Stone skär i sten



Andrew Dunbar från Albion Stone ytbehandlar stenen

resulterade i att vi köpte ännu en, följt av ett antal Volvo-grävmaskiner på fem och ett halvt ton. De är fantastiska maskiner som gör sitt jobb med bravur och kvaliteten på konstruktionen är oklanderlig", säger Godden. "Den första hjullastaren kändes lite som en chansning, men så fort vi började använda den visste vi att vi hade valt rätt."

MÅNGSIDIGHET

Efter att ha frilagt stenblocken fraktar L150H-maskinerna ut dem ur gruvan för sortering och sågning. Därefter lastar de materialet på trailrar som körs till sliperier. När det finns tid städar de två hjullastarna också upp överblivna stenmassor med hjälp av en 3,8 m³ skopa. "De är som schweiziska arméknivar", säger Godden.

För att uppnå en sådan mångsidighet har de utrustats med Volvo CE:s tillvalssystem för bomupphängning, men också med en hydraulisk snabbinfästning för att påskynda byten av redskap. Bland de extra säkerhetsfunktionerna för arbete under jorden finns ett brandsläckningssystem, en



Den färdiga produkten i väntan på frakt

dubbelpolig batteriisolator och en Chalwyn-ventil för att uppfylla utsläppskraven för gruvbrytning. Maskinerna, som kompletteras av Volvo CE:s Silver-avtal för kundsupport, har även utrustats med motvikter som hjälper dem att klara de tyngsta lasterna och med extra LED-arbetslampor.

"Jag är mycket nöjd med vårt beslut att satsa på de här maskinerna", tillägger föraren Wayne Flew. "Jag har varit i branschen i några år nu och upplever att de här maskinerna är de bästa du kan hitta för den här typen av arbete.

Albion Stones nya arbetsmetoder har mötts av positiva reaktioner från lokalbefolkningen – och i synnerhet av medlemmarna av cricketklubben, som har sin bana direkt ovanför Jordans-gruvan. "Banan ligger 16 meter ovanför gruvans tak", skrattar Godden. "De besökande lagen har ingen aning om att vi arbetar för fullt under dem medan de spelar."

Företagets personal är med rätta stolta över sitt arbete. Förra året blev de bjudna på en resa till London för att beblanda sig med turisterna och se några av sina "färdiga produkter" i offentliga miljöer. London och Isle of Portland har trots allt en hel del gemensamt! 🇬🇧



Pristagarna och Liberty Industrial-cheferna Simon Gill (vänster) och Clinton Dick (höger) med Patrick Frye från CARDEM (mitten)

RIVER MURAR

Volvo CE sponsrade World Demolition Summit i Miami

av Katherine Brook

Hundratals ledare från rivningsbranschen träffades nyligen i Miami, där World Demolition Summit hölls. Med Volvo CE som huvudsponsor uppmuntrades deltagarna att ta del av en kombination av utbildande och inspirerande konferenssessioner, utbyta tips och erfarenheter och bygga nätverk.

”Mötet var lika underhållande som givande”, säger Walter Reeves, nationell säljchef för Nordamerika på Volvo CE. ”Det var fantastiskt att träffa så många professionella från rivningsbranschen, allt från nyanställda till experter och från alla åldersgrupper och nationaliteter.” Mötet har tidigare hållits i Amsterdam, men i Miami sågs ett betydligt högre deltagande från USA, i linje med det traditionellt starka engagemang som noterats i Europa.

PRISCEREMONI

Mötet kulminerade med den mycket emotsedda prisceremonin, där några av branschens nyckelaktörer belönades för sina prestationer. ”Volvo CE:s framgångar bygger på kundernas framgångar, och att se att så många av de som använder våra rivningsmaskiner, till exempel Priestly Demolition, nomineras till priserna vid World Demolition Summit var mycket uppmuntrande”, tillägger Reeves. ”Bland alla skickliga aktörer fanns det också ett företag som stack ut.”



Volvos simulator visade sig populär



Steve Ducker, KHL (vänster) och William Sinclair, Safedem Co, vid podiet

Liberty Industrial, en ledande leverantör av rivningstjänster – och Volvo CE-kund sedan sex år tillbaka – tilldelades utmärkelsen ’Contract of the year under \$1m’ för det arbete man utförde i samband med nedmonteringen av Duck River Bridge. Priset delas ut för högprofilerade och utmanande rivningsprojekt som kräver en innovativ metod – och det här var sannerligen en utmaning.

Under projektet lyfte Liberty Industrial bort en överflödig 70 meter lång rörbro i Australien som sträckte sig över Duck River vid Viva Energys Clyde-terminal. Bron fick lyftas ned på en pråm och flöt sedan nedför floden fram till terminalens kaj med hjälp av en kombination av mobila kranar. ”Noggrann planering och exakt genomförande var avgörande för att projektet skulle lyckas”, berättar Clinton Dick, chef på Liberty Industrial. Dessutom styrdes bogserbåtarnas och pråmens

möjligheter att nå bron av tidvattnet, vilket skapade ett smalt tidsfönster då man kunde nedmontera bron på Duck River.

”Det var verkligen ett erkännande för Liberty Industrial att ta hem priset, och mycket välförtjänt dessutom”, tillägger Reeves.

ENGAGEMANG

Det är dock inte första gången som Liberty Industrial har uppmärksammats för sitt hårda arbete och sitt hängivna engagemang i rivningsindustrin: företaget hade priser med sig hem både från 2014 och 2015 års möten.

”Att tilldelas ett World Demolition Award och nomineras till två andra vid årets evenemang är den finaste uppmärksamhet ett företag i den här branschen kan få. Vi är otroligt stolta över att ha tagit hem ett pris tre år i följd”, tillägger Dick.

2017 års World Demolition Summit kommer att äga rum i London i England, och med en bransch som river ned med blicken fortsatt uppåt tror Volvo CE att mötet kommer att fortsätta att växa. ”Vi arbetar målmedvetet för att tillgodose rivningsentreprenörernas behov, och kommer att fortsätta att utnyttja evenemang som World Demolition Summit för att diskutera, utveckla och visa våra innovativa affärsutvecklingslösningar för branschen”, avslutar David Arnoldsson, global chef för säljstöd inom rivning på Volvo CE. ▯

EN FRAMTID MED LÄGRE KOLDIOXIDUTSLÄPP

Att bygga med låga
koldioxidutsläpp ger
lägre kostnader och
högre prestanda

av Nigel Griffiths

Förutom att minska växthusgaserna och bidra till arbetet för miljön kan ett minskat koldioxidavtryck inom infrastruktursektorn spara pengar och ge bättre prestanda. Det här budskapet fördes fram vid ett seminarium som nyligen hölls i den brittiska staden Birmingham med rubriken "Reducing Carbon in Infrastructure Construction", organiserat av det Volvo CE-ledda initiativet Construction Climate Challenge (CCC).

Talare från några av de största infrastrukturprojekten i Europa – bl.a. Crossrail, High Speed Rail (HS2) och Thames Tideway – förklarade hur arbetet för att minska växthusgaserna och aktörernas koldioxidavtryck resulterar i substantiella kostnadsbesparingar och bättre prestanda.

"Genom att fokusera på låga koldioxidutsläpp får du lägre kostnader som bonus", sa Mike Putnam, vd för Skanska och ordförande för den brittiska regeringens kommitté för en grönare byggsektor.

TÄNK LÅGA KOLDIOXIDUTSLÄPP

Det blev en hel del diskussioner kring de tekniker och verktyg som används för att minska koldioxidutsläppen i infrastrukturprojekt, men också för att förbättra hållbarheten och synen på låga koldioxidutsläpp över hela värdekedjan.

En viktig aspekt var behovet av ökat samarbete inom branschen som helhet för att säkerställa att målen för lägre koldioxidutsläpp kan nås. "Vi talar om samarbete med stort S", sa Chris Newsome, ordförande för GCB Infrastructure Working Group och vd för Anglian Water.

"Här krävs ledarskap, snabbt agerande och samarbete på projektnivå, programnivå och branschnivå – inom alla typer av företag och i kluster. Jag tror att vi har en ljus framtid framför oss i infrastruktursektorn i Storbritannien och globalt, men vi måste se till att det blir en framtid med låga koldioxidutsläpp", betonade han.

Ordföranden för seminariet, dr Paul Toyne, hållbarhetsexpert och ledamot i London Sustainable Development Commission, kommenterade: "Vi arbetar i en bransch som vill leverera prisvärda lösningar med låga koldioxidutsläpp. Vi måste prioritera effektiva insatser och samarbeten. Vi har alla en roll att spela, men vi måste vara lite smartare och arbeta lite hårdare tillsammans för att kunna leverera dessa lösningar."

Seminariet, som anordnades i samarbete med Green Construction Board med gemensamt stöd från Volvo CE och Volvo Trucks i Storbritannien, samlade cirka 100 företagsledare från större infrastrukturprojekt, -entreprenörer och forskningsorgan, däribland Skanska, Anglian Water, universiteten i Cambridge och Leeds samt myndigheter.

En rad olika ämnen avhandlades under evenemanget, t.ex. utmaningarna med att minska koldioxidutsläppen i infrastrukturprojekt, verktyg och vägledning för att mäta och uppnå lägre koldioxidvärden, kundernas förväntningar på leveranskedjorna och hur ny teknik och material med låga koldioxidutsläpp kan bidra till betydligt lägre koldioxid- och kostnadsnivåer med högre prestanda.

Storbritannien har fastställt ambitiösa miljömål, med en 35-procentig minskning av koldioxidutsläppen till år 2025 och

80 procent till år 2050. "Högt uppsatta mål är en nödvändighet, eftersom de hindrar branschen från att bara nagga siffrorna i kanten och uppmuntrar dem att förändra sin syn på saker och ting i grunden", sade Andy Mitchell, ordförande för Infrastructure Client Group och vd för Thames Tideway Tunnel.

LEVERANSKEDJA

För att hjälpa branschen att nå dessa mål etablerades i maj 2016 världens första standard för koldioxidhantering inom infrastruktur, under namnet PAS 2080. Standarden riktar sig till medlemmarna i värdekedjan och ger branschen ett gemensamt språk för att kunna minska koldioxidutsläppen effektivt. "Riktlinjerna i PAS 2080 ska implementeras i ett tidigt skede, eftersom det är då vi har de största chanserna att minska både koldioxidutsläpp och kostnader", löd budskapet vid mötet.



V-H: Andy Robinson (Future Cities Catapult), David Crick (Ecogreen Plant Hire), Jenny Elsberg (Volvo CE), Andy Spencer (CEMEX UK), Magnus Hammick (Advance Conversion Technology), Andrew McCann (Topcon) och Mark Hughes (Polypipe Civils)

Mark Fenton från det stora projektet för höghastighetståg, HS2, delade denna syn: "Endast genom samarbete över hela leveranskedjan kan vi nå våra mål. PAS 2080 är avgörande. Den ger oss ett ramverk för att leverera låga koldioxidutsläpp."

Jannik Gieseckam, hållbarhetsexpert på universitetet i Leeds, förklarade att ju mer vi minskar utsläppen av växthusgaser i väletablerade branscher som byggsektorn, desto mindre beroende blir vi av andra, mindre väletablerade branscher. "Enbart byggföretag i 14 länder påverkar koldioxidutsläpp motsvarande 4,4 gigaton från leveranskedjan. Lyckas du anpassa leveranskedjorna kan du nå målen."

Bill Law, vd för Volvo CE som leder CCC-projektet, sade att en infrastruktursektor med låga koldioxidutsläpp står i fokus för dagens klimatdebatt. "I Storbritannien står infrastrukturen högt på den politiska agendan, och att leverera hållbar infrastruktur är en av de större utmaningar som landet står inför.

"Volvo CE har sedan länge ett åtagande om att minska de skadliga utsläppen från företagets produkter och anläggningar, men klimatförändringen är ett alltför stort problem för att kunna åtgärdas genom resurser från ett enda företag. CCC är en plattform där hela branschen kan samlas. Tillsammans har vi bättre förutsättningar att hitta en lösning. Det spelar ingen roll vem som har ledarrollen, bara jobbet blir gjort."

STOLTHET PÅ PLATS

Den första bandgrävmaskinen av modell Volvo EC750E som sålts i Europa levererades till ett polskt företag

av Katherine Brook



EC750E är som gjord för uppdraget

Den gigantiska, 75 ton tunga EC750E är redo för tunga och smutsiga arbeten. Det första exemplar som levererats i Europa gör nu tung tjänst hos det polska cementföretaget Cementownia Warta SA.

Volvos innovation tar aldrig slut och EC750E – Volvo CE:s största bandgrävmaskin som nu säljs på reglerade marknader – är inget undantag. Efterfrågan var till och med så stor att Warta lade sin beställning redan innan den 75 ton tunga bandgrävmaskinen hade presenterats på Bauma-mässan i München i april 2016.

Warta, som fått sitt namn efter Polens tredje största flod som flyter fram i närheten, har sitt huvudkontor i regionen Pajeczno i centrala Polen. Företaget tillverkar cement till vägbyggen, flygplatser och hydrauliska konstruktioner som dammar och vattenkraftverk.

”Det är ett privilegium att få vara den första kunden i Europa att få en EC750E levererad” säger Dariusz Gawlak, vd för Warta och chef för Polish Cement Association. ”Våra maskiner måste kunna arbeta långa arbetspass med bibehållen

effektivitet, och därför är förkomforten och längre avbrottsfri tid viktiga krav för oss. Det var också därför som EC750E passade perfekt för våra behov.”

EC750E innehåller innovativ, elektro-hydraulisk teknik som optimerats för att fungera i harmoni med den robusta motorn och förbättra förarens kontroll och produktivitet. Den branschledande Volvo-hytten ger dessutom precis den överlägsna förarupplevelse som Warta söker efter, med en bullerdämpad miljö som ger föraren optimal produktivitet. Ergonomiskt placerade gränssnitt – som styrspakar, knappsatser och LCD-skärm – och klar sikt åt alla håll ger maximal effektivitet och användarvänlighet.

HÖGA FÖRVÄNTNINGAR

Grävmaskinen levererades till Warta i oktober 2016 och sattes omedelbart i arbete vid företagets kalkbrott. Vid överlämningsceremonin vid Wartas huvudkontor i november 2016 firade de två företagen lanseringen av maskinen som

om den vore en oceanångare – genom att låta en flaska champagne krossas mot sidan av maskinen.

Trots att maskinen bara hade arbetat på plats i några veckor, uttryckte Gawlak sin belåtenhet med hur den presterat hittills. ”Det är ett nöje att kunna presentera grävmaskinen i dess naturliga miljö, där den får göra vad den är bäst på. Hittills lever EC750E upp till förväntningarna. Den är dessutom kompatibel med våra Volvo A40E-maskiner, och när vi utrustar karossen på dumpern med sidoförlängningar för ramstyrda dumprar kan vi frakta 15 procent mer material med samma bränsleförbrukning”, tillägger han.

”Det finns inget bättre sätt att fira det här ögonblicket än att se maskinen i hårt arbete”, säger Rob Lane, affärschef på Volvo CE. ”Ögonblick som det här kompletterar våra kunders köpupplevelse, något som bidrar till och kontinuerligt stärker vår gemensamma arbetsrelation.

Warta är ingen ny kund för Volvo CE. Företaget är kund

VOLVOS INNOVATION TAR ALDRIG SLUT

sedan åtta år tillbaka och köpte sin första maskin 2008 – en L120F-hjullastare, som fortfarande arbetar i kalkbrotten. I dag äger man totalt 20 Volvo-maskiner: fyra bandgrävmaskiner (EC700B, EC700C, EC290C och nu EC750), fem hjullastare (L350F, L220F, L120F, L120G och BL71) plus 11 av Volvos ramstyrda 40-tonsdumprar (modellerna A40E och A40G).

”Med så många Volvo-maskiner i maskinparken redan kändes beslutet att köpa ännu en självklart. Maskinerna uppfyller inte bara prestandakraven – Volvo erbjuder dessutom god eftermarknadsservice, vilket är avgörande för att säkerställa att maskinen arbetar utan avbrott och högsta möjliga produktivitet på plats”, säger Gawlak. ☐

POLEN



Wartas vd Dariusz Gawlak på plats



V-H: Sebastian Broncel (Volvo CE), Rob Lane (Volvo CE), Dariusz Gawlak (Warta), Mariusz Wisniewski (Volvo CE) och Sławomir Goszczak (Warta)

MÄSTERLIGT METALLARBETE

Det kanadensiska återvinningsföretaget spiller ingen tid
när man skapar värde av metallskrot

Text och foton av Ronald Mullins



Nyligen förvärvat Volvo EC480D

Strax efter soluppgången varje morgon när den administrativa chefen Stuart Sharpe och hans team anländer till den utspridda arbetsplatsen vid Tervita Metals Recycling, som ligger i nordöstra Red Deer i kanadensiska Alberta, möts de av ton och åter ton av sådant som andra skulle kalla skräp, men som de själva betraktar som skatter.

Den vidsträckta ytan på 7 hektar är huvudkontor för Tervitas metallåtervinningsverksamhet och en rörig labyrint täckt av metallskrot i alla tänkbara former. För en vanlig besökare kan det hela se ut som ett organiserat kaos av metallåtervinning. Här ligger skadade tågagnar, uttjänta tågagnshjul i långa rader, ”döda” stadsbussar, kilometer av begagnade rör från gasfält, förbrukningsdelar från oljekällor och borrhigar, asfaltkoncentratorer, kylelement, uppvärmningsenheter och delar från gasraffinaderier.

Om ett föremål som tillverkats i metall har tjänat sitt syfte är det sannolikt här det hamnar. Företaget har även mindre stationer för metallåtervinning vid Peace River och Fort McMurray i Alberta.

Tervita Metals Recycling är en division inom Tervita Corporation med bas i Calgary i Alberta. Med fler än 2 000 anställda i Kanada är Tervita en ledande leverantör av miljölösningar och en betrodd partner inom hållbarhet till ett växande antal olje-, gas- och industriverksamheter och gruvföretag.

KÄLLMATERIAL

Företaget samlar in metallskrotet på flera olika sätt. Man har ett antal containerliknande kärl utplacerade på strategiska platser över centrala Alberta, men utför även rivningsarbeten och metallåtervinning på plats och köper upp metallskrot av allmänheten.

Tervitas verksamhet för tillvaratagande av räls är unik. Divisionen har förnärvarande avtal med Kanadas två största järnvägsbolag, Canadian Pacific och Canadian National, och står redo dygnet runt, sju dagar i veckan. Skulle en olycka eller urspårning inträffa får företaget uppgiften att

rycka ut för att rensa spåret och ta hand om alla skadade tågagnar och skenor. Man erbjuder dessutom rivnings- och metallåtervinningstjänster till ett flertal av landets större olje- och gastillverkare, däribland Cenovus, Suncor och Shell.

När metallskrotet har transporterats till upplaget vägs det och kontrolleras för att upptäcka kontaminering, t.ex. strålning. Godkänt material sorteras därefter i järnhaltigt och icke-järnhaltigt material. Därefter bearbetas det och skärs upp i säljbara storlekar som buntas ihop, säljs och fraktas med tåg till fabriker i Kanada och USA och via tåg/fartyg till offshore-baserade smältverk.

PÅ SPÅRET

Det är just under sorterings- och skärningsfasen som de tunga, bandburna maskinerna kommer in i bilden. På Tervitas upplag i Red Deer finns för närvarande fem bandburna, hydrauliska skärmaskiner och fyra större bandburna materialhanterare. Här har Volvo Construction Equipment och företags återförsäljargrupp Strongco viktiga roller att spela. De fyra första bandgrävmaskiner som Tervita har köpt in kommer från Volvo CE och bland modellerna finns EC340D, EC350E, EC380E samt det senaste tillskottet, en EC480D.



Quang Nguyen, senior maskinförare, Tervita (l) med Dave MacLeod, kundansvarig, Strongco

TILLFÖRLITLIGA MASKINER MED LÅGA DRIFTSKOSTNADER

På frågan om vad företaget tittar efter när man överväger att köpa en ny bandburen lastvagn svarar Sharpe: ”Tidigare har vi mestadels kört maskiner på 45–50 ton, men sedan de hydrauliska skärmaskinerna har förbättrats och blivit lättare och mer kraftfulla kan vi numera köra effektiva och solida skärmaskiner på mindre lastvagnar. De lättare maskinerna är mer bränslesnåla och enklare att transportera och manövrera under vår jakt på skrotet.”

Nästa självklara fråga är varför Tervita föredrar Volvo CE, med tanke på det stora antalet tillverkare av bandburna lastvagnar som finns i dag. Sharpe svarar utan att tveka: ”Som en del i ett större bolag måste vi ta in anbud från alla tillverkare när vi behöver köpa lastvagnar till våra skärmaskiner. De senaste fyra maskinerna har varit från Volvo, och orsaken till det är det enastående värde vi har fått för pengarna. De är mycket konkurrenskraftiga och ger oss extremt tillförlitliga maskiner med låga driftskostnader. Därför har Volvo vunnit budgivningen under våra senaste fyra anbudsförfaranden.

För närvarande äger företaget tio bandburna lastvagnar till sina hydrauliska skärmaskiner samt ett antal supportmaskiner, inklusive materialhanterare, balpressar, hjullastare och kompaktlastare.

Wade Englesby, Tervitas verksamhetschef, är särskilt nöjd med de senaste inköpen från Volvo. ”För att lyckas i den här branschen måst du vara kostnadseffektiv”, förklarar han. ”När det gällde Volvo fanns ett antal fördelar i fråga om bränsleekonomi, men också i fråga om maskinernas storlek och vikt. Vi flyttar en hel del maskiner utanför våra anläggningar och Volvo var bättre än de andra märkena på dessa områden. Vi bestämde oss för att ge Volvo en chans, så vi köpte in en maskin och upptäckte att inte bara bränsleekonomin var fantastisk, utan även kundservicen. Det här har stor betydelse för oss, eftersom avbrottstid för maskiner är mycket kostsamt. Jag vill minimera all avbrottstid och öka nyttjandegraden för mina maskiner – och det är också det recept vi har fått från Volvo och Strongco.”

RIKTIGA FÖRARE

Det är givetvis klokt att få svar på sådana viktiga frågor om de Volvo-maskiner man köper från företags ledningsteam. Men borde inte alla de som kör maskinerna och som har hytten som ”sitt kontor” åtta till tio timmar om dagen också få säga sitt?

Quang Nguyen, som har arbetat på skrotupplag i sitt hemland södra Vietnam samt i Hongkong, Macau och Kina, och under de senaste 30 åren i Kanada, har kört grävmaskiner och bandburna skärmaskiner i över 35 år. Han är en respekterad expert på kombinationen bandgrävmaskiner och hydrauliska skärmaskiner, så till den grad att Genesis Hydraulic Shears och företag som Volvo CE, som säljer bandgrävmaskiner, vänder sig till honom för att få råd och rekommendationer.

I dag kör Nguyen Tervitas senast inköpta maskin, en Volvo EC480D. ”Jag har kört alla typer av maskiner från alla märken. Volvo fungerar bra för mig, jag gillar den. Den har mycket styrka för att driva skärredskapet, vilket passar mig. Och hytten är utmärkt – jag har obegränsad sikt. Stolen är också fantastisk – jag är kort till växten men i en Volvo sitter jag bra.”

Bandgrävmaskinen Volvo EC480D, på 50 ton och 373 hk, har den räckvidd och lyftkraft som krävs och mer än tillräckligt hydrauliskt tryck, vilket gör den till den perfekta



Stuart Sharpe, administrativ chef, Tervita



Wade Englesby, driftsansvarig, Tervita

skärmaskinslastvagnen för Tervita. Med en total bredd på endast 363 cm är den enkel att transportera och fungerar smidigt i trånga utrymmen.

INTRESSANTA TIDER

”Intressant” är definitivt ett ord som kan användas för att beskriva ett uppdrag som Tervitas division för tillvaratagande av räls nyligen utförde. Förra vintern kallades teamet ut till Churchill i Manitoba, som ligger vid kusten längs Hudson’s Bay i nordligaste Kanada, för att hjälpa till vid en olycka på en äldre järnväg åt Hudson Bay Railway Company. Företaget lastade sin Volvo EC380E, som utrustats med ett hydrauliskt skärredskap, och körde den över tre kanadensiska provinser till Churchill, där man städade upp efter olyckan och demonterade ett antal uttjänta tågagnar. Skrotet lastades sedan direkt på Tervitas egna godsvagnar och fraktades söderut till fabriker i USA.

Arbetet var en riktig utmaning – maskinerna och personalen arbetade 30 km söder om Churchill, mitt ute i vildmarken, det var minus 30 grader, och vid den tiden på året är det också en begränsad tid av dagsljus. Men EC380E fungerade perfekt, och uppdraget genomfördes på rekordtid.

Sharpe sammanfattar: ”Vi har avsiktligt slutat att använda de större maskinerna. Den senaste generationens skärmaskiner är både lättare och mycket kraftfulla, och kan köras på 35–40-tonsmaskinerna. Det här ger oss lägre initiala kapitalutlägg, lägre driftskostnader, betydligt bättre bränsleekonomi och precis den flexibilitet vi behöver för att kunna förflytta oss snabbt till skrotmaterialet – jag är säker på att det ger oss en konkurrensfördel i branschen. Vi är otroligt nöjda med Volvo CE och med vår återförsäljare Strongco.”

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

MED LÄTTARE LAST

När sydöstra Europas största brunkolsgruva väljer lastbilar faller valet på Volvos ramstyrda dumprar

av Oliver Halls



BULGARIEN



I DRIFT DYGNET RUNT

Stara Zagora-provinsen är en region i centrala Bulgarien som är särskilt rik på kol. Sedan tidigt 1950-tal har det statligt ägda kolbrytningsföretaget Maritsa Iztok brutit brunkol i området. I dag är det här sydöstra Europas största energikomplex, med en årlig produktion på över 23 miljoner ton kol.

Merparten av kolet säljs sedan till tre värmekraftverk i närheten. Ett av dem ägs av den bulgariska staten – de andra två av de USA-baserade företagen ContourGlobal och AES, som genererar cirka 30 procent av Bulgariens energiproduktion.

För att upprätthålla tillgången på kol – och hålla Bulgarien flytande – utförs en stor del av markberedningen i gruvan av Globus, en underleverantör baserad i staden Stara Zagora, cirka 50 km från gruvan. Globus använder en maskinpark på totalt 60 grävmaskiner och hjullastare från olika tillverkare för att avlägsna jordlagret, som kan vara mellan 10 och 15 meter tjockt, så att det rena brunkolet som finns under blottläggs.

"Fram tills nyligen använde vi vägburna lastbilar för att frakta bort brunkolet från gruvfältet till bearbetningsanläggningen", säger Stoyan Rusev, administrativ chef på Globus. "Arbetets krävande natur krävde att lastbilarna arbetade i långa skift och under tuffa förhållanden, vilket resulterade i höga kostnader för underhåll och reparation, men också i problem med driften på grund av driftsavbrott."

Lastbilarnas höga totala ägandekostnad resulterade i att Globus undersökte möjligheterna att köpa en maskinpark med ramstyrda premiumdumprar för uppgiften.

FÖREGÅNGARE

Efter att ha testat flera olika modeller från olika tillverkare kom Globus fram till att Volvo CE var det bästa alternativet. Volvo CE har funnits på den bulgariska marknaden sedan 2001 och har sedan 2007 ett samarbete med den oberoende återförsäljaren Sigma Bulgaria. Sedan dess har märket börjat bygga upp en solid närvaro i landet. "När det gäller ramstyrda dumprar är Volvo CE det bästa märket – konkurrenterna är

inte ens i närheten när det gäller produktivitet, hållbarhet och bränsleeffektivitet", säger Rusev.

Sedan oktober 2015 har Globus importerat fyra begagnade A40F och köpt fem nya ramstyrda dumprar av modell A40G från Sigma, liksom en kompakthjullastare av modell L35G. Maskinerna arbetar nu dygnet runt vid anläggningen, med målsättningen att flytta 3 miljoner kubikmeter jordmassor årligen.

Dygnet runt-driften innebär en enorm påfrestning för maskinerna, vilket blev en utmaning för Sigma när det var dags att utföra service på dem. "Dumprarna kräver underhåll var 500:e driftstimme, och när de arbetar i princip dygnet runt, varje dag, ska varje maskin ha service var tredje vecka", förklarar Haris

Bailas, administrativ chef på Sigma Bulgaria. "Äger du nio maskiner betyder det att någon av maskinerna behöver service ungefär varannan dag. Att anlita en tekniker som skulle resa till och från anläggningen var och varannan dag var helt enkelt inte praktiskt, så vi tvingades hitta en annan lösning."

FULL SATSNING

För att åstadkomma bästa möjliga service byggde Sigma ett servicelager på plats för 30 000 euro och anställde en servicetekniker på heltid som ska se till att avbrottstiden hålls på ett absolut minimum. "På lagret finns alla nödvändiga reservdelar, och teknikern är baserad i närheten av Globus anläggning så att han snabbt kan finnas på plats när behovet uppstår", fortsätter Bailas. "Han får inte mycket till fritid, men han är något av en arbetsnarkoman och har inget emot det!"

"Vi får redan positiv feedback från kunder och andra företag som samarbetar med Globus och som uppskattar vår närvaro här", avslutar Nicolas Broisin, affärschef på Volvo CE i Bulgarien. "Våra maskiners tillförlitlighet och produktivitet har börjat uppmärksammas, liksom vår vilja att göra vårt bästa för att hjälpa våra kunder. Att arbeta med det här projektet kommer att bli ett riktigt positivt steg framåt för alla inblandade."

STENHÅRD KAMP FÖR ÖVERLEVNAD

Avancerad teknik ska ge kappseglingsentusiaster kontakt med spänningen ombord.

av Julia Zaltzman

De danska seglarna Nicolai Sehested och Peter Popp Wibroe i Team Vestas Wind i ett livesamtal med TV2 Danmark via Inmarsat-upplänk, oktober 2014

Det måste sägas att Volvo Ocean Race är något motsägelsefullt till sin natur. Å ena sidan är det en ytterst professionell sportslig utmaning som använder avancerade Inmarsat-satellitnätverk mer än 36 000 km bort för att kunna köra 65 fot (19,81 m) långa båtar genom tre meter höga vågor rakt över världshaven, via en satellitantenn som sitter längst bak på varje båt.

Å andra sidan är all besättning helt fränkopplade från alla medier under hela den nio månader långa kappseglingen för att förhindra eventuell hjälp utifrån. Samtidigt som besättningen står vid roret på några av de mest innovativa offshore-kappseglingsbåtarna på vår planet är de alltså helt avskurna från den dagliga strömmen av global kommunikation via Internet.

”Besättningen kan skicka socialt innehåll från båten men inte kommunicera med någon, för då skulle de också kunna ta emot hjälp”, säger Eric Ernst, IT-ansvarig för Volvo Ocean Race. Hans uppgift är därmed att behålla publikens intresse under hela kappseglingen trots att huvudpersonerna är okontaktable till

havs. ”Kommunikationen har alltid varit vår största utmaning, eftersom det är det enda sättet att rapportera vad som händer. Att kommunicera är en del av vårt DNA”, säger han.

FANKLUBB

Bortsett från de uppenbara säkerhetskraven för besättningen är det främsta argumentet för ökad kommunikation underhållningen för alla fans. Varje båt i Volvo Ocean Race har en reporter ombord som enbart har till uppgift att fånga händelserna i kappseglingen och bland besättningen. Reportrarna får inte utföra några seglingsrelaterade uppgifter – deras roll är enbart att skicka högkvalitativa bilder till tävlingsledningen och att hjälpa till att skapa redaktionellt innehåll.

Under den senaste kappseglingen bidrog de med givande inblickar i livet till havs, men rapporterna var till största delen från deras eget perspektiv snarare än besättningens. Nu är →

VOLVO OCEAN RACE



Team SCA, hamntävlingen i Kapstaden, oktober 2014

Ombord på Abu Dhabi Ocean Racing med seglarna Ian Walker och Simon "SiFi" Fisher, februari 2015



Tävlingsledningen, Alicante, Spanien





Jordi Neves

Eric Ernst

Team Vestas Wind lämnar Kap Verde-öarna i oktober 2014

målet att reportrarna ska hålla sig bakom kameran, säger Jordi Neves, digital chef för Volvo Ocean Race, och att besättningen ska betrakta dem som representanter för varumärket.

"Inför 2017–2018 års upplaga hoppas vi att seglarna känner att de följs av en hel värld", säger Neves. "För första gången utrustar vi dem med en enhet som ska ge dem möjlighet att kommunicera med publiken genom att twittra och publicera inlägg på Facebook, Instagram och Snapchat. Seglarna kommer inte att kunna se några svar eftersom de inte har åtkomst till webbplatserna – vi vill ju inte att användarna ska kunna koda hemliga meddelanden i svaren som kan vara till hjälp – men vi har utvecklat ett system som ska fungera som en gateway och möjliggöra envägskommunikation."

Tävlingsledningen fungerar som besättningens länk till världen utanför. "Det är ett rum i NASA-stil i Alicante som dels ska garantera båtarnas säkerhet, och dels ta emot allt innehåll och alla meddelanden från båtarna och distribuera innehållet globalt. Det är från det här rummet vi ska försöka berätta historien", tillägger Neves.

Förhoppningen är att ett dagligt sammandrag som skickas till varje besättningsmedlem med statistik och medieloggar ska hålla entusiasmen vid liv. Samtidigt skapas en direktlänk

mellan besättningen och deras fans, så att de som följer teamet hemifrån kan drömma om livet ombord och själva uppleva höjdpunkter, kriser och livet till havs.

Men fansen får uppleva mer än så. I kappseglingsbyn på varje stopp finns ett medicenter där Ernst och hans team sammanställer IP-sändningar i realtid genom att skapa nätverk från helikoptrar till produktionsdeskar, där man i sin tur skapar en livesändning med hjälp av satellit- och tv-signaler.

"Allt vi har byggt måste klara stora påfrestningar på grund av miljön som båtarna kör i", förklarar Ernst. Men trots att man redan nu använder extremt avancerad teknik kommer den här typen av fängslande underhållning att bli ännu mer avancerad, berättar han.

"Inför kommande upplagor överväger vi att använda 360-gradskameror, virtual reality och förstärkt verklighet, med fokus på hur vi tar till oss kappseglingen som åskådare och hur fansen ska kunna uppleva den extrema tillvaron ombord. Allt det här kommer att innebära en massiv förändring i hur vi förmedlar dramatiken till havs direkt till de som följer tävlingen hemifrån."

Besök volvooceanrace.com för nyheter och videor med senaste nytt

GRÄV DJUPARE FÅ MER GJORT



VIDEO



Grävmaskinerna EC380E och EC480E från Volvo Construction Equipment har konstruerats för att leverera enastående gräv- och brytkraft för optimal produktivitet. Grävmaskinerna är utrustade med en Volvo Tier 4 Final/Steg IV-kompatibel motor och Volvos

unika ECO-läge, och kombinerar upp till 9 procent högre bränsleeffektivitet med kraftfulla prestanda.

Volvo EC380E och EC480E – de ultimata produktionsmaskinerna för tunga arbeten.

www.volvoc.com

http://opn.to/a/SP_EXC-E_D

Volvo Construction Equipment



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