

spirit



위대한 탄생

주문 제작 장비

기후 보존 활동

볼보 건설기계가 주도하다

테크놀로지

에센셜 오일

사업 확장을 위해 새로운 장비가 필요하십니까? 볼보 파이낸셜 서비스가 도와드리겠습니다



건설 회사가 계속 성장하려면 유연성이 필요합니다. 그렇기 때문에 필요한 장비에 유연한 파이낸싱이 필요한 것입니다. 볼보 파이낸셜 서비스는 귀사의 업무와 예산 요구에 최적화된 옵션을 제공합니다. 볼보 파이낸셜 서비스의 맞춤형 파이낸싱과 보험 상품을 이용해 은행 거래에 필요한 신용을 유지하면서 비즈니스를 더욱 크게 키워나가세요. 자세한 내용은 volvoce.com에서 확인하실 수 있습니다

모든 시장에서 모든 상품과 서비스가 제공되는 것은 아닙니다

Volvo Construction Equipment



볼보 건설기계 연구원 안데라 페테르손 박사(왼쪽)와 도널드 맥카시 박사(41페이지)



spirit
온라인

www.volvospiritmagazine.com



Spirit - Volvo Construction Equipment magazine



@VolvoCESpirit



Volvo Spirit Magazine



Volvo Spirit Magazine



GlobalVolvoCE

주문 제작으로 고객 만족 실현

이번 호에서 두 가지 주요 기사는 볼보 건설기계가 극한의 상황과 기후 조건 속에서 작업하는 고객을 위해 주문 제작에 나선 이야기를 다루고 있습니다. 볼보 건설기계의 특별 응용 솔루션 팀(Special Application Solutions team)은 4년밖에 되지 않은 상대적으로 신생팀이지만 이미 전 세계적으로 영향력을 발휘하고 있습니다.

우선 이 팀은 벌목 산업용으로 굴삭기를 특별히 제작하기를 원하는 뉴질랜드의 요청에 신속히 대응하였습니다(10페이지). 볼보 딜러십에서는 고객이 정확히 원하던 기계를 손에 넣을 수 있었다며 기뻐하였고, 현재 가동 중인 두 가지 모델 EC250DL 및 EC300DL 추적식 임업용 캐리어는 지구 반대편에서 엄청난 관심을 받고 있습니다. 홍수를 통제하고 방어하는 것이 급선무인 네덜란드에서도 볼보 건설기계가 맞춤형으로 제작한 몇 가지 장비가 홍수 장벽 강화 작업에 사용되는 등 구원자 역할을 하고 있습니다(36페이지).

볼보 건설기계는 건설 장비만 제조하는 것이 아닙니다. 우리의 최첨단 연구, 개발 및 시험 작업에는 윤활유 같은 요소도 포함되며, 이에 우리는 연구원들이 바빠 볼보 건설기계의 자체 브랜드 오일과 윤활유 개발하고 있는 실험실을 찾았습니다(41페이지).

볼보 그룹은 지속 가능한 생산이라는 움직임의 선봉에서 있으며, 볼보 건설기계 역시 세계 자연 보호 기금(World Wide Fund for Nature)과 손을 잡고 제품 및 생산 공정에서 배기가스를 줄이기 위해 노력하는 등 건설업계 내에서 기후 관련 행동을 이끌어나가고 있습니다. 기후 관련 행동에 관하여 볼보 건설기계 회장 마틴 바이스버그와 인터뷰를 통해(24페이지) 업계가 직면한 여러 가지 도전에 우리 회사가 어떻게 대응하고 있는지 알아보았습니다.

세계 각지에서 들어온 소식 중에 볼보 파이낸셜 서비스(VFS)와의 거래를 통해 큰 가치를 실현한 고객들의 만족에 찬 증언을 들어봅니다(34페이지). 건설 장비를 구입할 때 대출이나 리스 계약이 필요한 고객의 경우 VFS와의 거래가 유용해집니다. 32페이지 기사에서 자세한 내용을 알아보겠습니다.

이 모든 내용에 비디오 리포트와 더 많은 사진 자료를 더해 *Spirit* 웹사이트에 게시하고 있으며 휴대전화와 태블릿용 *Spirit* 앱을 통해서도 무료로 이용하실 수 있습니다. 물론 인쇄물 버전 또한 13개 언어로 제공되고 있습니다. 아직 구독 중이시지 않은 독자들을 위해 앞서 말씀드린 웹사이트에 집에서 편안하게 무료로 받아보실 수 있는 방법이 자세히 나와 있습니다. ☺

Thorsten Poszwa



토어스텐 포즈와 (THORSTEN POSZWA)
대외 커뮤니케이션
글로벌 디렉터
볼보 건설기계

사진: 주 이미지 © 구스타프 마르텐손, 인물사진 © 피에트 고겔스 VS56 MO

목차

- 3 환영 인사**
주문 제작한 장비로 고객 만족을 실현한 볼보 건설기계
- 6 사내 소식**
볼보 건설기계의 에너지 절감 조치를 실천한 요한 볼린(Johan Wollin)
- 10 뉴질랜드**
임업은 겁쟁이들이 감당할 수 있는 산업이 아니다
- 16 중국**
쓰레기를 에너지로 바꾸는 상하이의 라오강 매립지
- 20 프랑스**
1895년으로 거슬러 올라가는 현지 회사가 운영 중인 석회석 채석장
- 24 환경**
볼보 건설기계 회장 마틴 바이스버그와의 인터뷰
- 26 브라질**
볼보 EC700 굴삭기의 세계 최대 구매업체인 브라질 기업을 만나다
- 30 안전**
안전은 볼보 건설기계의 모든 활동의 중심이다
- 32 파이낸스**
볼보 고객사와 건설 업계를 잘 이해하는 볼보 파이낸셜 서비스의 활동들
- 41 새로운 기술**
볼보 건설기계의 자체 연구 개발로 윤활유와 오일을 탄생시키다
- 44 후원 사업**
예테보리의 문화와 예술을 지원하는 볼보
- 49 운전자 코너**
중국의 운전자가 들려주는 볼보 A40D 굴절식 험지 트럭 예찬론



커버 스토리

네덜란드의 홍수 장벽에서 작업 중인 Vries & van de Wiel 사 소유의 주문 제작 굴삭기 6대 중 한 대 © 에릭 룬탕

36 네덜란드

주문 제작을 통해 홍수 방호벽 강화 공사에 배치된 볼보 굴삭기



10



30



24



16

볼보 건설기계 SPIRIT 사보

2015년 9월/10월/11월 판 번호: 56

발행: 볼보 건설기계 SA
편집장: 토어스텐 포즈와(Thorsten Poszwa)
편집: 크리스타 월시(Krista Walsh)
편집 제작 및 디자인: CMDR sprl
www.cmdrcoms.com

도와주신 분들: 샘 코워, 줄리안 곤잘레스, 나이젤 그리피스, 저스틴 허퍼, 케이트 홀맨, 패트리샤 웰리, 토니 로렌스, 제프 로저스, 캐시 스미스, 미셸 트래비에르스, 캐서린 웰스
사진: 데이비드 알렉산더, 매츠 백커, 제니퍼 보일즈, 피에트 고셀즈, 댄 홀름크비스트, 잉그마르 예른베르크, 올라 키멜베에, 에릭 룬탕, 구스타프 마르텐손, 다니엘 매티울리, 리앤 밀튼, 소피아 파우노빅, 베아 우하르트, 헨더 드 와일드



독자 여러분의 의견을 Volvo CE Spirit Magazine, Volvo Construction Equipment, Hunderenveld 10, 1082 Brussels, Belgium 또는 이메일 volvo.spirit@volvo.com으로 보내주십시오.
판권 본사 소유. 볼보 건설기계의 사전 서면 승인 없이 본 출판물의 내용(본문 내용, 데이터, 그래픽)을 그 어떤 형태나 수단으로 무단 복제하거나 데이터 검색 시스템에 저장하거나 송신할 수 없습니다. 볼보 건설기계는 여기에 실린 모든 기사의 정확성 여부를 보증하지 않습니다. 연 4회 발행되며 친환경 용지에 인쇄됩니다.



에너지의 사나이

볼보 건설기계의 에너지 절감 방안을
실현하는 책임자를 만나보자

글: 캐시 스미스(Cathy Smith)

십대의 요한 볼린(Johan Wollin)은 스웨덴 남부 헬싱보리의 그의 집 차고에서 손으로 하는 일의 즐거움을 알게 되었다. 볼린은 14세 때 모터 자전거와 오토바이를 해체해 속도를 높이는 방법을 알아내는 데 몰두하곤 했다.

“한번은 오토바이가 세 대나 있었는데 너무 어려서 면허는 딸 수 없었죠”라고 그는 회상한다.

깔끔한 정장에 벅타이까지 한 그를 보며 기름에 찌든 티셔츠를 입은 십 대를 상상하기란 쉽지 않다. 현재 다른 많은 업무와 함께 볼보 건설기계 공장 내 환경 업무를 책임지고 있는 볼린은 대학에서 기계공학을 전공하게 된 것은 자연스러운 흐름이었다고 말한다. 사브의 본사가 있는 스웨덴 트롤해탄에서 공부를 시작해 1996년에는 영국 자동차 산업의 발상지인 코벤트리로 건너갔고 이내 이곳과 사랑에 빠졌다.

전통

“코벤트리에는 재규어와 로버가 지나다니고 싱어 자동차나 트라이엠프 같은 옛 이름을 흔히 볼 수 있는 등, 자동차 산업의 전통이 깊숙이 배어있습니다.”

그는 영국 유학 때 영국산이 아닌 농부로부터 구입한 중고 볼보 440을 몰고 다닌 일을 떠올리며 웃음 지었다.

“그 차를 동물을 실어나르는 데 썼나 봐요. 고약한 냄새가 가지지 않았죠. 10년 후에 차를 팔 때까지도 좌석 밑에서 지푸라기가 나왔거든요.” →



**우리는 핵심
가치에 충실합니다**



그 튼튼한 차 덕분에 그는 2000년에 예테보리로 돌아와 볼보 자동차에서 엔진개발 엔지니어로 일하게 되었다. 스웨덴에서 5년을 보낸 후 자동차 안전장치 전문업체인 오토리브 소속으로 중국과 프랑스에서, 이후 도요타 소속으로 브뤼셀에서 한 동안 생활하게 된다.

그린 루트

2012년, 볼린은 그의 뿌리를 찾아 브뤼셀의 볼보 건설기계에 합류한다. 그의 현재 직함은 글로벌 디렉터 산업/제조 엔지니어링, 글로벌 디렉터 건강안전 및 환경 관리 등 여러 개다. 그 중 코벤트리 시절과 연관이 있는 것은 환경 관련 업무로, 당시 그는 박사 과정에서 촉매 변환 장치 내부의 공기 흐름 개선에 집중하며 처음으로 환경 문제를 파고들기 시작해 이후 계속 관련을 맺어왔다.

“지구 온난화로 2도만 상승해도 전 세계 사람들에게 치명적인 영향을 미칠 겁니다. 따라서 그런 일이 일어나지 않도록 각자 맡은 바 역할을 다 해야죠”라고 그는 말한다. 볼린은 특히 볼보가 세계 자연 보호 기금(WWF)의 기후 절감 노력과 협력을 맺고 있는 것에 대해 자부심이 크다. “볼보는 환경 보호 면에서 아주 잘하고 있습니다. 핵심 가치에 충실하면서 속 보이는 마케팅 기술처럼 느껴지지도 않죠.” 볼린은 다른 것과 함께 특히 유휴 전력 사용을 줄임으로써 에너지 효율성을 개선하려는 볼보 건설기계 내 주요 프로젝트를 이끌고 있다. 유휴 전력이란 야간과 주말 등 공장 '다운' 시간대에 소비되는 전력을 말한다. “단순히 전원을 끄기만 하면 됩니다. 행동과 문화를 변화시키는 것이죠. 집을 나서면서 TV를 켜두는 사람은 없잖아요”라고 그는 설명한다. “공장에서든 기계를

완전히 끌 수 없으면, 예를 들어 유압 장치만이라도 가동을 중단하고 제어 장치는 그대로 켜두는 식으로 할 수 있죠.”

미래를 밝히는 전략

프로젝트의 결과 감사를 WWF가 맡은 가운데, 이로 인해 볼보 건설기계가 단단히 “한몫을 보고 있다”고 볼린은 평가한다. 일부 볼보 공장은 설비와 장비 전원을 계속 켜두면서 40%의 전력을 낭비하고 있었다. 목표는 15% 미만의 상대 유휴 전력 사용량이며, 모니터링 대상인 세계 8대 공장 중 일부는 이미 목표를 초과한 상태다.

볼린은 10% 아래로 절감한 한국과 브라질의 사례를 두고 “환상적인 결과”라며 강조했다. 한국의 볼보 건설기계 공장의 전력 사용량 그래프를 보면 정오경에 현저히 가라앉는 것을 알 수 있다.

“점심 먹으러 가면서 조명을 끄기 때문에 그렇죠. 직원들이 열의를 가지고 실천하고 있어요.”

이는 물론 사업 면에서도 좋은 성과로 이어진다. 일종의 셀프 펀딩 전략으로, 지역의 전력 절감액을 연간 미화 1백만 달러라고 하면 이를 생산에 사용되는 에너지 절약을 목표로 하는 기후 절감(Climate Savers) 프로젝트 2단계에 재투자할 수 있다. 최종 목표는 볼보 건설기계 전 공장에서 CO₂ 중립을 달성하는 것이다.

이러한 도전에 가까이 응하고 있는 요한 볼린은 전 볼보 회장 겸 CEO인 페어 G. 길렌하마르(Pehr G. Gyllenhammar)의 말을 인용해 이렇게 말했다. “1972년에 길렌하마르 회장이 말했듯이 기후 문제에 있어서는 우리가 문제의 일부이지만 동시에 해결책의 일환이기도 합니다.” ☞

인터뷰 동영상을 보려면 Spirit 웹사이트를 방문하거나 Spirit 앱을 다운로드하세요

위대한 탄생

주문 제작된 볼보 굴삭기가 뉴질랜드 경제의
중추 부문을 발전시키는 데 일조하고 있다 →

글: 제프 로저스(Jeff Rogers)



사진: 데이비드 알렉산더(David Alexander)



버튼 로깅(Button Logging)의 로리 버튼(왼쪽)과 트랜스디젤(TransDiesel)의 마크 키틀리

뉴질랜드의 삼림 고지대 캔터베리는 겁쟁이들은 감히
 엄두도 낼 수 없는 곳이며, 서리와 눈으로 기온이
 -20 °C까지 떨어질 수 있는 지역으로, 6월, 7월,
 8월의 겨울은 특히 더 그러하다. 이 험준한 산지에 뉴질랜드
 남섬을 가로지르는 남알프스 산맥을 배경으로 수출용
 소나무가 자라고 있다.

소나무 벌목 작업의 핵심은 제대로 된 장비인데, 볼보
 건설기계에서 마오리족 이름으로 아오테아로아(Aotearoa)라고
 부르는 이 일대의 극한 상황에 맞춰 특별히 설계한 임업용
 캐리어를 공급하면서 이러한 고객의 요구에 부응하고 있다.

같은 제품군에서 네 대의 장비가 뉴질랜드 현장에서 작업
 중이고 다른 두 대가 곧 도입될 예정으로, 현재 EC250DL과
 중량이 조금 더 큰 EC300DL 추적식 임업용 캐리어의 두 가지
 버전이 제공되고 있다.

버튼 로깅(Button Logging)의 로리 버튼이 남섬의 동쪽
 연안에 자리한 캔터베리 맥번 힐즈의 수백 헥타르 일대를
 누비며 운전하고 있는 EC300DL 임업용 캐리어는 즉시 사용할
 수 있는 상태로 운송되어 도착과 동시에 작업에 투입되었다.

탑 기어

“뉴질랜드의 임업은 쉬운 산업이 아닙니다. 이곳의 자연환경을
 생각하면 기어를 최대한 올려야 하죠” 라고 그는 설명한다.

“뉴질랜드의 벌목은 예를 들어 유럽의 벌목과 아주 달라요.

목재 자체가 훨씬 더 크고 추적식 장비를 더 많이 쓰는
 편이죠.”

이 장비들이 시판된 것은 상용 프로젝트 매니저 피터
 램(Peter Lam)이 이끄는 볼보 건설기계의 특수 응용
 솔루션 팀(Special Application Solutions team)의 공이다.
 크라이스트처치에 본사를 둔 뉴질랜드의 볼보 건설기계
 유통사 트랜스디젤(TransDiesel)이 특수 목적용 맞춤형
 굴삭기 프로젝트를 따내는 데 중추적인 역할을 했다.

트랜스디젤은 정확히 원하던 기계를 얻을 수 있었고 마케팅
 매니저인 마크 키틀리(Mark Keatley)는 결과에 만족을
 표했다. 그는 “뉴질랜드 시장은 크다고 할 수 없죠”라며
 “하지만 한바탕 소동이 일자 볼보에서 자체 팀을
 보내왔어요” 라고 말한다.

볼보에서 보낸 팀이 뉴질랜드의 거친 환경을 위해 특별히
 설계된 특수 목적용 임업 장비를 개발하기 위해 여러 다양한
 벌목 현장을 방문했다.

변경 지방의 지형은 진흙이 많고 암석이 산재해 장비를
 손상할 가능성이 크다. 임업용 캐리어에는 언더캐리지를 높고
 넓게 만들고 튼튼한 언더벨리용 가드와 충분한 길이의 트랙
 가드를 장착했다. 이 장비의 또 다른 플러스 요인으로는 엔진
 후드와 사이드 패널을 더 튼튼하게 만들고 연료 및 유압 탱크를
 강화한 것을 들 수 있다. 특별히 설계한 강화형 캐빈과 더불어
 뒷창문, 옆문, 루프 해치의 세 개의 비상 탈출구를 마련한 것은
 운전자 안전을 더욱 강화한 여러 가지 기능의 일환이다. ▶



뉴질랜드는 6월, 7월, 8월이 겨울이다

또한, 이 장비에는 볼보 킥 히치가 장착되어 있어서 버킷과 그레플 등 현장에서 당면하는 작업에 따라 다양한 어태치먼트를 연결해 사용할 수 있다. “그래서 벌목, 가공, 적재, 잔목 제거, 도랑 작업, 식수, 심지어 도로 건설도 할 수 있습니다” 라고 키틀리는 말한다.

추적 기능

“볼보는 제가 운전해 본 장비 중 최고 수준입니다” 라고 버튼은 말한다. “운전하기가 아주 좋고 가동이 빨라 훨씬 더 효율적입니다.” 후방은 물론 오른쪽 후방의 사각지대에서 어떤 일이 있는지 탑재된 두 대의 카메라를 통해 화면으로 확인할 수 있다.

이 굴삭기에는 케어트랙 텔레매틱스 시스템도 장착되어 있어서 업체에서 장비의 지리적 위치를 확인할 수 있을 뿐만 아니라 연료 소비량과 운전 시간을 포함해 운전자가 얼마나 효율적으로 장비를 다루고 있는지도 모니터링할 수 있다. 또한, 굴삭기에 서비스가 필요할 때는 운전자에게 알림을 제공하고 트랜스디젤 측에도 메시지를 보낸다.

농업과 관광에 이어 뉴질랜드의 3대 산업인 임업은 연간 16억 뉴질랜드달러 (미화 11억 달러, 9억 8,700만 파운드) 규모에 이르는 국가 경제의 핵심 산업이다. 토타라와 카우리 등 고유종은 일부의 경우 수백 년에 이르고 관광 명소로 자리 잡고 있으며 벌목업자들이 손댈 수 없는 영역이다.

그러나 벌목업자들이 마음껏 이용할 수 있는 대지도 거의 1,800만 헥타르에 달한다(대부분은 몬테레이소나무나 뉴질랜드소나무다). 미송과 다양한 사이프러스 나무, 유칼리투스 중 역시 내수와 수출 시장용으로 자라고 있다. 벌목된 나무와 가공된 목재의 반 조금 못 미치는 양이 호주, 중국, 일본, 한국, 미국, 인도네시아와 인도를 주 수출국으로

하여 해외로 팔려나간다. 통나무 외에도 제재목, 판넬, 목재칩, 펄프와 종이, 기타 상품이 수출된다.

안전성

로이의 아버지이자 이 가족 기업의 공동 소유주인 데이브 버튼은 회사에서 최근 사들인 장비에 흡족해하며 도착하자마자 바로 조종판 앞에 앉아보고 싶어 했다. “작동이 아주 잘 됩니다” 라고 그는 말한다. “빠르게 움직이고 연료 효율성도 좋습니다.”

경제성과 연비는 세 명의 벌목 인부와 한 명의 도로 인부가 캔터베리에서 각기 다른 현장에서 일하고 있는 버튼 로깅에서 중요한 요소이다. 크라이스트처치는 2011년

185명의 사망자와 수천 명의 이재민을 내며 도시를 도탄에 빠트린 끔찍한 지진 후 현재 재정비 작업 중이다.

장비 소유주를 또 한 번 기쁘게 하는 점은 유압 장치, 트랙이나 캡을 따로 손볼 필요가 없고, 특히 사고율로 논란이 되는 산업에서 무엇보다 중요한 캡의 안전성 면에서 파괴의 위험이 사실상 없다고 할 수 있는 것이다. 높은 사망률(2013년에만 10명)로 인해 업계가 주목을 받고 있는 가운데 31mm 전면 강화 스크린 유리를 사용하여 특별히 설계된 ROPS 인증 캡 등 볼보 EC300DL의 안전 기능은 뉴질랜드 임업 분야에서 큰 환영을 받고 있다.

신설된 임업 안전 위원회(Forest Industry Safety Council, FISC)에서 훈련 및 장비 강화와 같은 개선 조치에 박차를 가하고 있다. 덕분에 작년에는 사망자가 1명에 불과했고 심각한 위험 알림이 60%까지 줄어드는 등 벌써 효과를 보인다. FISC가 안전 조치를 강화하는 가운데, 캡의 안전성을 특별히 강화한 새로운 볼보 장비가 점점 더 관심을 끈다. ☒

리포트 동영상을 보려면 Spirit 웹사이트를 방문하거나 Spirit 앱을 다운로드하세요



볼보는 제가 운전해 본 장비 중 최고 수준입니다

버릴 것이 없다

라오강 매립지에서는 아시아 최대 프로젝트 중 하나로 쓰레기에서 나오는 가스로 에너지를 만들고 있다

글: 미셸 트라비에르소(Michele Traverso)

상하이 푸둥 국제공항을 전속력으로 이륙하는 루프트한자 A380의 굉음이 한적한 변두리의 평화로움을 방해한다. 비행기가 만드는 소음을 제외하고 인근 라오강 매립지 주변 일대의 진흙 길의 고요함을 방해하는 것은 귀뚜라미와 새 소리뿐이다.

라오강 운영 매니저 순안펑(Sun Yan Feng)은 현장 활동이 최대한 무리 없이 흘러가도록 하루의 점검 업무를 수행 중이다. 멀리서 대여섯 대의 각기 다른 장비들이 분주히 움직이며 반쯤 검은 방수천으로 덮인 크고 높은 언덕을 평평하게 만드느라 분주히 움직이고 있다. 음울한 미래를 그린 SF 영화의 세트장을 닮은 이 현장은 상하이에서 배출되는

일일 쓰레기양의 3분의 1이 모여드는 곳이다. 상하이의 거주 인구는 2,300만 명으로, 라오강 매립지에서 이루어지는 일은 만만한 작업이 아니다. 그런데 놀랍게도 악취가 없다.

순안펑을 향해 가는 볼보 A40D 굴절식 혐지 트럭은 정확히 매립지 가장자리를 둘러싸고 있는, 갓 퍼올린 흙더미를 향하고 있다. 위생 목적으로 흙을 사용해 쓰레기를 덮고 있는 것이다. 이렇게 하면 악취가 나지 않고, 벌레와 기타 해충이 급증하는 것을 막고, 가스를 만들어 전기를 생산하는 데 필요한 저산소 환경을 조성할 수 있다. “쓰레기에 흙을 20cm 두께로 덮고 있습니다”라고 설명한 순안펑은 이어 매립지의 계속되는 순환 과정을 이렇게 묘사했다. “쓰레기를 쌓고, 흙을 덮고, 흙을

치우고, 다시 쓰레기를 쌓고, 흙을 덮고, 다시 흙을 치우고, 또다시 쓰레기를 쌓죠.”

놀라운 규모

상하이 도심에서 60km 거리인 라오강 매립지는 지분의 60%를 소유한 프랑스 회사 베올리아(Veolia)와 지방 자치 정부의 투자 지부 간의 합작 투자체인 상하이 구항 쓰레기 폐기 회사(Shanghai Old Port Garbage Disposal Co Ltd)에서 운영하고 있다. 이 시설의 원래 기대 수명은 45년이었으나 일일 처리 용량이 8천 톤 가량 늘어나면서 8천만 입방미터로

정점에 이를 때까지 최소 10년은 더 운영이 가능할 것으로 예상된다.

중국의 다른 많은 인프라 프로젝트가 그렇듯이, 이 시설의 규정하는 통계치 역시 상상을 뛰어넘는다. 길이 4.2km, 폭 800m에 총면적은 동중국해로 뻗은 매립지 361헥타르에 이른다. 이 엄청난 규모를 가늠해 보자면, 일일 기준으로 가득 채운 A40D 굴절식 혐지 트럭 114대 분량의 쓰레기가 이곳에 매립되고 있다. 라오강 매립지는 개장 이래 지금까지 2,700만 톤의 쓰레기를 소화했다.

흙을 가득 담은 A40D가 작업 중인 곳으로 돌아와 실어온 흙을 쏟아낸 후 평평하게 고르고 흙과 지질막으로 덮는다. →

볼보 A40D 굴절식 혐지 트럭이 쓰레기를 흙으로 덮고 있다

사진: 다니엘 매티올리(Daniele Mattioli)



라오강 운영 매니저 순안평

지질막은 쓰레기와 침출수가 새어 나오지 못하게 하는 데 사용되는 불침투성의 방수막이다. 이곳을 오가는 차량의 수도 인상적이다. 30분마다 컨테이너 크기의 밝은 노란색 트럭이 물건을 가득 실은 채 들어와 모두 비우고 나간다. “그런 트럭이 100대가 있고 각각 하루에 5번 왕복하죠.” 이렇게 말한 순안평은 이 트럭들이 근처 도킹 및 분류 스테이션에서 고품 쓰레기를 싣고 오며, 이 쓰레기는 상하이 시내에서 소형 바지선들이 수거해 오는 것이라고 설명했다.

멀티태스킹

“볼보 힘지 트럭 네 대를 사용하고 있는데 이곳의 끔찍한 도로 환경에 적합하므로 아주 유용합니다.” 순안평은 힘지 트럭이 하루에 약 4-5번씩 침출수를 실어나르고 가끔 필요한 경우 쓰레기를 나르는 데 사용되는 것을 두고 이렇게 설명했다. 이 장비가 선택된 가장 중요한 요인은 높은 신뢰성이라고 순안평은 말한다. “정기 점검의 필요성과는 별도로, A40D는 고장률이 아주 낮아서 지속적으로 사용할 수 있습니다.”

이어서 이 프로젝트의 경제적인 면을 밝히기도 했다. 그는 “상대적으로 이윤이 낮은 사업인데도 연간 2억RMB의

매출을 올렸죠” 라고 설명하며 작년 이 회사의 수익이 3천만RMB였다고 덧붙였다. 비용의 가장 큰 부분은 단연코 침출수의 화학물 처리가 차지하고 있다. 그러나 현대적인 쓰레기 매립지를 운영하는 것은 단순히 땅을 파고 쓰레기로 채우는 것 이상의 일이 필요하다. 쓰레기 더미에서 스며 나오는 슬러지를 침출수 웅덩이에 모으는데, 슬러지가 지하수와 접촉해 오염시키기 전에 처리를 마쳐야 한다.

현대적인 쓰레기 매립지를 운영하는 것은 단순히 땅을 파고 쓰레기로 채우는 것 이상의 일이 필요하다

매립지 운영자는 또 분해되는 쓰레기에서 가스를 모으는데, 이는 연소를 통해 전력을 생산하게 된다. 이러한 과정이 대단한 경제적 이득을 가져다주지는 않지만 강한 온실가스가 대기 중으로 배출되는 것을 줄여줄 수 있다. 이를 통해 탄소 크레딧을 얻을 수 있고, 탄소 크레딧은 국제 시장에서 거래할 수 있다. 전력 생산은 자회사에서 담당하는데, 이러한 사업에는 중국 측이 지배적인 지분을 소유하는 합작 투자체가 필요하기 때문이다.

낭비는 금물...

도시로 돌아가 보면, 재활용 분리 수거함이 전역에 비치되어 있지만 시의 쓰레기 부서에 재활용 시스템을 운영할 자원이



볼보 A40D 굴절식 힘지 트럭 네 대가 현장에서 가동 중이다

없어서 결국 모든 것이 분류되지 않은 채 고품 쓰레기 더미로 쌓인다. “작은 수거함 차원에서만 재활용이 이루어지고 있죠” 라는 순안평의 말은 중국 전역의 도시에 비치된 공공 재활용 수거함과 무엇이든 고물상에게 팔 수 있는 것은 모조리 좁는 외국인 이주 노동자들을 지칭하는 것이다. 고물상 사업이 번창하고 있고, 덕분에 별다른 소득원이 없는 사람들은 너 나 할 것 없이 종이, 유리, 목재, 금속 등 갖가지 물건을 모아 팔고 있다. 공식적으로 집계된 적은 없으나 이러한 시스템은 상당히 효과적이며 해마다 중국에서 생산되는 고품 쓰레기의 38%까지 재활용하는 데 일조하는 것으로 생각된다.

볼보 힘지 트럭은 합자 투자 초기에 베를리아에서 수입했다는 것이 볼보 건설기계의 중국 핵심 고객 및 업계 영업 매니저인 키노 자오(Kino Zhao)의 설명이다. “하지만 서비스와 부품은 현지의 우리 딜러십인 상하이 풀백 전체 건설 장비(Shanghai Fullback Full Construction Equipment)가 책임지고 있죠.”

라오강 매립지는 중국의 급속한 경제 성장과 그로 인한 피할 수 없는 결과를 보여주는 단적인 예다. 중국의 수백만 시민들이 지난 30년간 가난에서 벗어나면서 도시 쓰레기 배출량도 급속히 증가했고 이를 관리하기 위한 폐기물 관리

기법과 도구가 필요하게 되었다. “최근 10년간 2,700만 톤의 쓰레기를 매립했습니다” 라고 순안평은 말한다. “저희 장비도 수명이 다해가고 이제 볼보 장비를 더 구입해 점점 늘어나는 수용량을 충당할 계획입니다.” 순안평에 의하면, 중국은 사람들이 매립 방식 그다지 좋아하지 않아서 소각 방식으로 바꾸는 추세다. 그러나 소각 방식이 특히 여름철에 냉세가 덜하기는 하나 유해 화학물질을 더 많이 방출하고 비용(폐기 쓰레기 1톤당) 역시 거의 세 배에 달한다. 비용이 이렇게 차이가 나는 것은 도시 쓰레기가 분류되지 않는 현실에서 효율적으로 소각하는 데 더 많은 에너지가 필요하기 때문이라고 한다. “1톤당 정부로부터 \$10 ~ \$13 정도를 받는데, 소각하게 되면 정부에서 지출해야 하는 비용이 1톤당 거의 \$32에 이릅니다.”

라오강 매립지는 중국의 급속한 경제 성장을 보여주는 단적인 예다

쓰레기 처리는 확실히 복잡한 사업이다. 순안평은 잠시 멀리서 2,700만 톤의 쓰레기 언덕을 바라보며 지난 10년의 역사를 되돌아보고 보다 깨끗한 중국의 미래를 만들어가는 자신의 역할을 조망해 본다. “제 방식으로 사회를 건강하게 만드는 데 기여하는 것이죠.”

동영상을 보려면 Spirit 웹사이트를 방문하거나 Spirit 앱을 다운로드하세요



가족 기업 실베스트레-베통(Sylvestre-Beton)이 최근 새로운 휠로더 8대를 주문했다

최고의 조건

볼보 건설기계 고객사와 현지 딜러 사이의 시너지로 공동의 성공을 일구다

글: 캐서린 웰스(Catherine Wells)

까아지른 석회석 절벽에서 다이너마이트가 터지자 프랑스 남동부의 뤼베롱 지방에 위치한 쇼 드 라 투르(Chaux de la Tour) 채석장에 숨죽인 폭발음이 메아리친다. 흰색 먼지 구름이 가라앉고 새로 폭파된 바위 표면이 드러나면 이를 신호로 일단의 차량이 꼬불꼬불한 길을 따라 채석장 바닥을 향해 내려오기 시작한다.

이 행렬을 이끄는 볼보 L180H 휠로더의 운전자는 석회석 벽에 반사되는 눈부신 프로방스의 태양으로부터 보호해주는 검은 선글라스를 쓰고 있다.

채석장의 소유주는 벨기에 산업 그룹 로이스트(Lhoist)지만 운영은 1895년에 시작된 현지 업체 실베스트레-베통(Sylvestre-Beton)이 담당하고 있다. 이 가족 기업의 수장인 루디 실베스트레(37세)는 5대째 회사를 맡아 운영하고 있다. 이 회사는 프랑스 남부에 8개의 채석장을 운영하고 있기 때문에 볼보 건설기계와 볼보 트럭의 중요한 고객이기도 하다.

실베스트레는 최근 FH500 볼보 트럭 25여 대와 더불어 EC360CNL 2대, EC460CL 추적식 굴삭기 1대, 모델 L30G, L120H, L150H, L180H의 신형 휠로더 8대 등 볼보 장비 11대를 주문했다.

거래의 조건

루디 실베스트레와 현지 볼보 건설기계 딜러인 올리비에 마르시아노(Olivier Marziano)는 거의 15년을 서로 알고 지냈지만, 그렇다고 해서 거래가 결코 쉽지는 않았다. 실베스트레가 거래를 얼마나 힘들게 진행했는지 얘기하며 그들은 웃음을 터뜨렸다.

“지금은 이렇게 웃고 있지만 정말 힘들었습니다”라고 마르시아노는 회상한다. “루디 실베스트레와 협상하는 건 쉽지 않아요. 이틀에 한 번꼴로 이곳을 방문해서 공격적인 경쟁사들과 →

사진: 에릭 룬탕(Erik Luntang)



페이양 PACA 상용 디렉터 올리비에 마르지아노(Olivier Marziano)



루디 실베스트레의 회사는 프랑스 남부에 8개의 채석장을 운영한다



함께 시연하고 시험을 해보면서 1개월 반이 걸렸죠.” 그리고 그는 채석장에 자리하고 있는 볼보 장비를 돌아보았다. “하지만 그만큼 가치가 있었어요. 결과물이 저기 있잖아요.” 그렇다면 거래를 성사시킨 요인은 무엇일까? “인간관계, 서비스 품질, 전매가로 봤을 때 시중 최고의 장비거든요.” 마르지아노의 설명은 간단했다. 이 채석장에서는 연간 최대 40만 톤의 석회석이 채굴되고 있으므로 장비에 무리가 많고, 5년마다 교체되기 때문에 전매가격이 중요하다. 현장을 정기적으로 방문하는 마르지아노는 이와 같이 지적한다. “고객의 사업 분야에 대해 어느 정도 전문가가 되어야 해요.” 마르지아노는 볼보 굴삭기가 폭파된 석회석을 퍼 올려 인근 채석장의 파쇄기로 옮겨줄 트럭에 싣는 모습을 지켜본다. 석회석은 아마 노면 배수 시설에 사용되거나 약품이나 치약의 미세 탄산칼슘 분말을 줄이는 데 사용될 것이다.

한발 앞선 계획

엑상프로방스(Aix-en-Provence)에 본거지를 둔 올리비에 마르지아노는 프랑스에서 가장 규모가 큰 볼보 건설기계 리더십 중 하나인 페이양 PACA(Payant Provence-Alpes-Côte d'Azur)의 상용 디렉터다.

실베스트레 계약 건을 수주한 것은 마르지아노가 이 지역에 볼보 건설기계 시장을 구축하는 데 얼마나 많은 에너지를 쏟고 있는지를 보여주는 예다. 그리고 이는 프랑스에서 건설업에 빠르게 쇠퇴하고 있는 현실을 감안하면 결코 쉽지 않은 일이었다. 루디 실베스트레도 다른 조짐과 함께 위기감을 느끼고 시멘트 사업 일부를 매각할 수밖에 없었다. 하지만 그는 호전이 불가피하리라고 보고 이 시간을 활용해 여기에 대비했다고 한다. “최악의 시기에, 예를 들어 장비 교체 등 모든 것에 의문을 품게 되죠. 올해와 작년 효율성이 높은 장비를 확보하는 데 투자를 많이 했고, 덕분에 유지보수와 연비 면에서 많이 절약할 수 있을 것입니다.” 현재 그는 훨씬 더 긍정적이라고 전한다. 그는 뤼베롱 산맥을 둘러보며 언덕에 자리한 프랑스에서 가장 아름다운 마을이라는 고르드와 라코스테 같은 마을들을 가리켰다. “여기만큼 살기 좋은 곳도 없죠.” 실베스트레는 말한다. 향후 사업 계획에 대해서는 새로운 프로젝트를 진행 중이라고 넉넉히 한 마디 했다. “일단 장비를 더 구입할 생각입니다.” 잠시 말을 멈춘 그는 미소를 지으며 이렇게 덧붙였다. “볼보가 될 것 같군요.”

채석장 동영상을 보려면 Spirit 웹사이트를 방문하거나 Spirit 앱을 다운로드하세요

장비는 5년마다 교체된다

기후 관련 활동을 주도하다

볼보 건설기계 회장 마틴 바이스버그는 기후 관련 행동이 성공의 열쇠는 협력이라고 말한다

글: 패트리샤 켈리(Patricia Kelly)

지속 가능한 생산 면에서 선구자로 인식되고 있는 볼보 건설기계는 건설 업계 내에서 기후 관련 행동을 계속 주도하고 있다. 그러나 건설업계가 보다 더 지속 가능한 미래로 나아가기 위해서는 업계와 학계, 정부기관과 비정부기구 간의 협력이 무엇보다 중요하다고 볼보 건설기계 회장 마틴 바이스버그는 말한다. 기후 관련 행동은 어느 한 부문만의 노력으로 달성할 수 없다.

최근, 2014년에 볼보 건설기계가 주창한 프로젝트인 건설 분야 기후 챌린지(Construction Climate Challenge, CCC)의 첫 정상회의를 주최한 바이스버그 회장은 정상회의 참석자들이 지금까지 예상한 것보다 환경 파괴가 심각하다고 입을 모았다고 전한다.

“환경에 대해 정신이 번쩍 들게 하는 보고도 있었습니다”라고 그는 말한다. “우리 모두 해결책을 마련하기 위해 각자의 몫을 다해야 합니다. 협력하는 각 당사자가, 업계와 제조업체를 포함해, 각자 활동에 박차를 가해 투자를 늘리고 집중도를 높여 이 대규모 협력 그룹이 변화를 가져올 수 있도록 각자의 몫을 해내야 해요.” 바이스버그 회장은 그 해답을 “업계만이 아닌 모든 부문이 협력하는 것”이라고 말한다. 바이스버그 회장도 인정하듯이 현재도 협력하고 있지만 더 많은 협력이 필요하다는 것이다.

바이스버그 회장에 의하면, 성공을 위해서는 잠재적인 환경 개선 노력뿐만 아니라 기후 변화의 영향을 측정할 수 있는 공통의 용어와 측정단위가 필요하다.

모범적인 비즈니스

“환경 보호와 CO₂ 배출량 절감의 필요성을 끌어안는 것이 항상 모두에게 해당되는 모범적인 사업 제안일 수는 없습니다”라고 바이스버그 회장도 인정한다. “볼보의 경우에는 환경 보호가 핵심 가치 중 하나이고 따라서 매일 아침 일어나면 환경을 생각하고 어떻게 하면 모범적인 사업 관행을 만들 수 있을까 고민하죠.”

변화에 대한 저항과 행동에 대한 거부는 정책과 법규 제정의 중요성을 보여주는 것이라고 말하는 바이스버그 회장은 그 예로 엔진 배출 기준을 든다.

“이 기준은 계속 바뀌어왔고 앞으로도 계속 바뀔 것입니다. 업계 모두가 참여해야 합니다. 그래야 공평한 게임이 될 것이고 우리 모두 똑같은 규칙에 따라 경기를 할 수 있어야 합니다. 그렇게 되면 혁신과 투자, 기술 변화가 촉진될 것입니다. 정책과 업계가 한마음으로 뜻을 모으면 사회에도 좋고 환경에도 긍정적인 영향을 끼칠 것입니다.”

말이 아닌 행동

계속해서 그는 볼보 건설기계는 여전히 선도적인 기업이라고 강조한다. “행동에서도 투자에서도 우리가 선도적인 역할을 하고 있죠. 첨단 엔지니어링과 R&D의 많은 자금을 배출량 감소를 위한 최신 기술 확보에 투입하고 있습니다.” 그뿐만 아니라 장비를 효율적으로 사용할 수 있도록 교육과 서비스를 제공하는 등, 유희 시간과 연료 소비를 줄이기 위해 운전자 교육과 현장 효율성에 대해서도 투자를 계속하고 있다고 한다. 스웨덴 남부에 위치한 브라스 굴절식 험지 트럭 공장으로 볼보 건설기계는 업계 최초로 제조 시설의 100% 탄소 중립 달성을 자랑할 수 있게 되었다. “어떤 기업이라도 전심전력을 다 해야만 가능한 일이죠”라고 바이스버그 회장은 평한다.

그러면서 기후 변화를 저지하려는 노력에 있어서 최우선 과제는, 비록 장애물은 아니라 할지라도, 주도자 하나만으로 해결될 수 있는 문제가 아니라는 것이라고 덧붙인다.

“볼보 건설기계가 CCC 정상회의를 주최하고 후원해 인식 함양을 위한 포럼을 만들기 위해 사람들을 불러모았습니다”라고 그는 말한다. “누군가 주도하기만 한다면 누가 주도하느냐는 중요하지 않습니다. 하지만 어느 한쪽만의 힘으로는 불가능해요. 우리 모두 힘을 합쳐야 성공할 수 있습니다.”

인터뷰 동영상을 보려면 Spirit 웹사이트를 방문하거나 Spirit 앱을 다운로드하세요

누군가 주도하기만 한다면 누가 주도하느냐는 중요하지 않습니다



사진: 샌더 드 와일드(Sander de Wilde)

새 지평을 열다

브라질의 파군데스(Fagundes) 광업회사가 최근 볼보 70톤 굴삭기의 세계 최대 구매업체가 되었다

글: 샘 코위(Sam Cowie)



사진: 리앤 밀튼(Lianne Milton)



히우그란지두술(Rio Grande do Sul)의 석탄 채굴



현장의 페르난도 파군데스(Fernando Fagundes)(오른쪽에서 세 번째)

브라질의 파군데스 광업회사(Fagundes Mining Corporation)의 상용 디렉터인 페르난도 파군데스(Fernando Fagundes)는 볼보 건설기계를 선택한 주된 이유로 신뢰성과 생산성, 실질가치를 꼽았다.

아르헨티나와 우루과이 국경과 가까운 브라질 남부의 히우그란지두술(Rio Grande do Sul) 주에 위치한 파군데스 소유의 부티아(Butiá) 농장에서, 파군데스는 이 회사가 볼보 EC700 굴삭기를 선호하는 이유를 이렇게 설명했다.

“간단해요. 원하는 성과를 거둘 수 없었다면 다른 기계를 선택했을 겁니다”라고 털어놓기도 했다.

브라질 최대의 광업 계약업체 중 하나인 이 회사는 2008년 이후 60대 이상의 볼보 EC700 굴삭기를 구입해왔다.

핵심 가치

지속가능성에 열의를 보이는 이 업체는 최근 창립 30주년을 맞았다. 1985년 호세와 벨시 파군데스에 의해 설립되어

페르난도와 실비오, 디오고 형제가 운영해온 파군데스 광업회사는 존중과 결의라는 가족의 핵심 가치를 지키며, 현재 운영 중인 현장은 물론 옛 채광을 재생하는 등 건전한 환경 관행을 지키고자 노력해왔다.

파군데스는 볼보의 고객이 된 지 5년째인 2008년에 EC700 굴삭기를 사용하기 시작했고 현재 이 70톤 굴삭기는 이 회사에서 그 무엇보다 믿을 수 있는 장비이다.

페르난도 파군데스는 시중에 더 저렴한 장비도 있지만 EC700은 생산성이 높아 비용 대비 결과 비율이 훨씬 탁월하다고 말한다. 싼 장비를 구입하면 충분한 생산성이 나오지 않아 장기적으로는 비용이 더 드는 셈이라는 것이 그의 설명이다.

“가격도 중요하죠. 하지만 그것이 전부도 아니고 최고도 아닙니다”라고 그는 말한다. “구매가는 여러 가지 요소의 하나일 뿐이고 생산성이라는 두 번째 요소도 고려해야 해요.”

번영하고 있는 히우그란지두술 주는 브라질 최대의 석탄 생산지이자 네 번째로 GDP 기여도가 높은 곳이다. 면적으로

영국보다 큰 이 주의 인구는 1,100만 명으로 ‘가우초’라는 별명이 있으며, 스페인, 포르투갈, 이탈리아, 동유럽과 아프리카에서 온 조상을 두고 있다.

파군데스는 처음 창립 당시 땅을 고르는 정지 사업과 폐수 처리 사업을 거쳐 광업으로 옮겨왔다. 1995년에 첫 채굴 계약을 수주한 이래 2001년에는 근거지를 벗어나 미나스제라이스(Minas Gerais)에서 처음으로 계약을 수주하였다.

현재 파군데스는 브라질에서 가장 유명한 광업 계약업체 중 하나로 브라질의 27개 주 가운데 7개 주에서 현무암, 인산염, 철광석, 금, 니오븀, 바나듐 채굴은 물론, 히우그란지두술 주에서 브라질 전력 생산의 가장 큰 몫을 차지하는 석탄 수요를 감당하고 있다.

파군데스는 또한 히우그란지두술 주에서 배출되는 쓰레기의 60%를 수용하는 지역 처리 시설에 대해 쓰레기에서 메탄가스를 추출하는 서비스를 제공하고 있다. 메탄가스는 멀리 않은 곳의 미나스 두 레아오(Minas do Leão) 시에서

처리된 후 지하 관을 통해 화력발전소로 옮겨져 최대 8만 명이 이용하는 전력을 생산하는 데 사용된다.

목적 부합성

안전복 차림으로 네 대의 볼보 EC700이 열심히 작업 중인 석탄 채굴 현장을 내려다보던 페르난도 파군데스가 실비오를 가리키며 이렇게 말한다. “실비오는 가족이라서 디렉터가 아니에요. 일하고 있기 때문에 회사에서 업무를 보고 있죠.”

파군데스 비즈니스에는 축산업, 농업, 건설업, 파쇄업과 운송업 분야에서 운영 중인 별도의 독립 지부들이 있다.

페르난도에 의하면, 파군데스가 동종의 다른 회사와 다른 점은 풍부한 석탄 장량으로 인해 환경 악화가 많이 진행된 일대에서 지속 가능한 사업 관행을 추구하는 점이라고 한다.

파군데스는 과거에 환경 파괴가 확산되는 것을 목격하면서 파낸 흙을 덮고 토양을 처리하는 방법을 통해 채굴이 끝난 →



부티아 농장의 실비오(왼쪽)와 페르난도 파군데스 형제

광업과 환경 보호는 상호 배타적인 관계가 아닙니다



부티아 농장의 호수

땅을 회복시키는 등 환경 면에서 건전한 관행을 확립하는 데 박차를 가하게 되었다.

“광물을 심하게 착취하면 자연을 파괴하고 오염시킬 수 있다는 것을 저희는 잘 알고 있습니다.” 페르난도 파군데스의 말이다. “그래서 우리가 작업하고 난 땅을 다시 회복하면 만족감을 느낄 수 있죠.”

친환경 관행의 강화

지속 가능한 관행에 대한 그러한 노력은 주도 포르토알레그레에서 85km 떨어진 곳에 자리한 옛 채굴 현장인 2,000헥타르가 넘는 부티아(Butiá) 농장을 통해서도 알 수 있다. 2009년까지 10년간 부티아 농장은 석탄 채굴 영업을 하고 있었지만 현재는 최고급

가축을 기르는 지속 가능한 비즈니스의 보루로 바뀌었다.

페르난도 파군데스와 함께 농장 일대를 둘러보다 보면 6년 전만 해도 이곳이 활발한 채굴 작업장이었다는 사실이 믿기 힘들 지경이다. 이제 풀은 푸르고 신선하고 건강하며, 대지에는 나무가 새로 심어져 있다.

브라질의 최대 석탄 생산지에 자리한 농장의 주 채석장 입구 옆에 있는 호수 '피에 드 레지스탕스(pièce de résistance)'는 지속가능성을 동반한 채굴 산업의 타당성을 그대로 입증하고 있다. 현재 호수에는 맑은 물에 사는 민물 새우가 가득하다.

“우리는 우리가 하는 일을 통해 광업과 환경 보호는 상호 배타적인 관계가 아님을 보여주고 싶습니다. 두 가지는 완벽하게 어우러질 수 있습니다” 라는 것이 페르난도 파군데스의 결론이다. ☺

볼보건설기계가 주최하는 Climate Challenge에 오신 것을 환영합니다



건설 분야 기후 챌린지는 WWF의 기후 보전 기업 프로그램에 대한 볼보 건설기계 의지의 일환입니다.



볼보 건설기계 주최로 건설 업계 내에 환경 인식을 고취하기 위한 건설 분야 기후 챌린지가 개최되었습니다. 우리의 목표는 업계 대표자, 학자, 정치인들 간에 활발한 의견 교환과 새로운 연구 자금 제공, 기존 지식 및 자원의 공유를 통해 건설 업계가 미래 세대를 위해 변화를 이끌어내는 데 도움이 되는 것입니다.

볼보 건설기계는 제품과 시설에서 해로운 가스 배출을 줄이기 위해 오랫동안 노력해 왔습니다. 하지만 기후 변화는 어느 한 기업만의 자원을 통해 다루기에는 너무나 큰 문제입니다. 1972년, 전 볼보 그룹 회장 겸 CEO인 페어 G. 길렌하마르가 말한 것과 마찬가지로 “우리는 문제의 일부이지만 동시에 해결책의 일환이기도 합니다.”

건설 분야 기후 챌린지에 대한 자세한 내용은 constructionclimatechallenge.com에서 확인하실 수 있습니다.





에스킬스투나의 볼보 건설기계 고객 센터 전시 및 행사 디렉터 카를 긴달(Carl Gindahl)

사진: 구스타프 마르텐손(Gustav Mårtensson)

안전을 위하여

사람과 장비, 그리고 장비가 작동하는 환경의 안전은
볼보 건설기계의 모든 활동의 중심이다



게오르크 그루베(Georg Grube) GmbH의 하이코 옵스트(Heiko Obst)



CSK 솔리츠만의 하우케 솔리츠만(Hauke Schlichtmann)

건 설 장비를 작동할 때 절대 어겨서는 안 될 안전 규칙으로는 안전벨트 착용, 운전 주의, 주변 주시 외에도 무엇보다 중요한 음주 운전하지 않기가 있다.

안전한 장비 사용에 대한 의지를 더욱 강화하는 차원에서, 볼보 건설기계는 스웨덴의 에스킬스투나에 있는 고객 센터에서 장비 시운전을 원하는 모든 방문객을 대상으로 음주측정 테스트를 도입했다. 방문객들이 이를 불필요하거나 과도한 조치로 여길 수 있다는 초기의 우려는 기우로 판명되었고, 긍정적인 반응과 함께 장비를 조작해 보려는 희망자 수도 줄어들지 않았다. 이제 이러한 안전 조치가 전 세계 볼보 건설기계 고객 센터에서 표준 관행으로 자리 잡아 가고 있다.

에스킬스투나 센터를 찾는 방문객 수가 매해 2만5천 명이 넘는 가운데, 그중 대략 반 정도가 시운전 섹션에서 다양한 볼보 장비를 운전해보고 있다. 음주측정 테스트 정책은 모든 방문객이 크고 무겁고 빠르게 움직이는 장비를 조작할 수 있는 최선의 상태를 갖추게 해줄 뿐만 아니라 장비를 안전하게 다루는 것의 중요성을 인지하게 해준다.

고객 만족

“고객 센터를 찾는 모든 사람이 즐거움을 느끼시기 바랍니다.” 고객 센터 전시 및 행사 디렉터인 칼 긴달(Carl Gindahl)의 말이다. “하지만 저희에게는 이곳을 방문한 모든 분의 안전을 보장할 의무가 있습니다. 문제는 운전자들의 기술과 경험 수준이 천차만별이고 그것만으로도 힘든 과제이기 때문에 맹정신으로 운전하도록 요구하는 것은 기본이라고 할 수 있죠. 감사하게도 음주 관련 사고를 비롯해 어떤 종류의 사고도 없었지만 예방 차원에서 조치를 취하면 무사고 기록을 계속 지킬 수 있습니다.”

술 한 잔이 개인에게 어떤 영향을 미칠지는 아무도 확신할 수 없다. 연령, 성별, 체중, 그 전에 무엇을 먹었는지, 얼마나 피곤한 상태인지, 심지어 보통 기본 상태같이 다양한 요인에 따라 다를 수 있다. 법적 한도도 나라마다 다르고 심지어 단 한 방울도 허용하지 않는 나라도 있다. 처벌 내용도 달라서, 영국과 아일랜드에서는 6개월형까지 가능하고 룩셈부르크에서는 1일부터 3년까지 매우 다양하다. 프랑스에서 음주 운전으로 유죄 판결을 받으면 2개월부터 2년까지 징역형을 받을 수 있고 핀란드에서는 최고 3년까지도 가능하다.

“방문객들을 범죄자로 만들려고 하는 것이 아닙니다. 단순히 안전의 문제지 그 외에는 아무것도 없습니다” 라고 긴달은 말한다. “방문객들은 이 점을 존중하고 테스트를 해야 한다고 해도 기본 나쁘게 생각하지 않습니다. 불평하는 말은 단 한 번도 들은 적이 없고 테스트를 거부한 사례도 없습니다. 전문성을 보장하기 위해서 한도를 정해야겠다고 생각해, 스웨덴 경찰이 사용하는 것과 동일한 장치를 이용해 스웨덴 법에서 정한 운전 시 안전 한도인 혈액 100ml당 알코올 20mg 기준을 적용하고 있습니다. 우연의 일치로 이는 세계 최저 기준이기도 합니다. 과정은 자동으로 진행됩니다. 일회용 플라스틱 튜브에 대고 힘껏 불면 나머지는 음주측정기가 알아서 하죠.”

저희에게는 이곳을 방문한 모든 분의 안전을 보장할 의무가 있습니다

독일 발예의 CSK 솔리츠만(CSK Schlichtmann)의 토목 및 조정 전문가팀 수석인 하우케 솔리츠만(Hauke Schlichtmann)에 의하면 이러한 제도는 “분별 있는 예방 조치”이며, 독일 브레머하펜에 본사를 둔 토목회사 게오르크 그루베(Georg Grube) GmbH의 기술 매니저인 하이코 옵스트(Heiko Obst)에 의하면 “아주 말이 되는” 조치이다.

“우리 회사도 장비와 트럭이 많기 때문에 그와 연관된 책임을 잘 이해합니다.” 최근 고객 센터를 방문한 옵스트의 말이다. “장비를 시운전하려는 사람들에게 음주측정을 하는 것은 아무렇지도 않아요.”

안전을 생각하는 역사

음주 후 장비를 운전하는 것에 대한 회사의 우려는 19세기 중반 에스킬스투나에서 목회자의 아들이었던 요한 테오프론 뭉크텔(Johan Theofron Munktel)이 볼보 건설기계의 전신인 회사를 설립한 1832년까지 거슬러올라간다. 1854년, 그는 직원들 사이에 금주 분위기를 조성하려는 노력에서 작업장 옆에 맥주 양조장을 시작했다. 당시에는 직원들이 습관적으로 마시던 독주에 비해 맥주가

도수가 낮아 쓸 만한 대체재로 여겨졌다. 몇몇 국가에서는 음주 운전을 저지른 사람들에게 판사 재량으로 ‘알콜락(alcolock)’ 재할 프로그램에 참여할 기회를 주는 법제가 마련되어 있다. 알콜락이란 술을 마신 사람은 차량에 시동을 걸 수조차 없도록 시동 장치에 잠금을 거는 것을 말한다. 운전자는 차에 장착된 음주측정기에 대고 측정을 마쳐야

차에 시동을 걸 수 있다. 이 장치는 다양한 수준으로 설정이 가능하고 차량은 운전자가 한도를 초과할 경우 출발하지 않는다. 이 프로그램은 미국, 캐나다, 호주, 스웨덴, 벨기에에서 음주 운전 재범자를 대상으로 재할 프로그램에서 사용되고 있으며, 연구 결과에 의하면 면허 취소나 벌금형이 비해 재범 예방 효과도 높은 것으로 나타났다.

핀란드와 프랑스, 스페인에서는 학교 통학버스에 알콜락을 의무적으로 설치하게 하고 있다. 스웨덴의 정부 및 회사 차량에도 사용되고 있으며, 현재 스웨덴에서 판매되는 볼보 대형 트럭 4대 중 1대 이상에서 기본 사양으로 알콜락이 설치되고 있다. 볼보가 업계 최초로 알콜락을 신규 차량에 옵션으로 제공하기 시작했고(스웨덴 의회에서 알콜락을 의무화하는 요구가 꾸준히 있었다) 이를 설치하면 보험료를 낮출 수 있다.

규칙

볼보 건설기계 고객 센터 방문객들에게 음주측정 테스트는 놀랄 일도 아니다. “저녁에 방문객들이 도착하면 우리는 이들을 맞아 다음 날 아침 시운전을 하려면 음주측정 테스트를 받아야 한다고 설명합니다.” 긴달의 말이다.

“장비 시운전과 관련하여 몇 가지 의무적인 규칙이 있고 그 가운데 하나로 18세 이상이어야 한다는 것과 술을 마시지 않은 상태여야 한다는 것이 있죠. 18세 이하의 기술 견습생들에 대해서는 예외를 적용하기도 하지만 음주 문제에 있어서만은 절대 예외가 없습니다.” ☒

유연한 파이낸싱

볼보 파이낸셜 서비스는 볼보 고객과 그들의 사업에 대한 깊은 이해를 바탕으로 어려운 구매결정에 도움을 줄 수 있다

글: 캐시 스미스(Cathy Smith)

스콧 라프킨(Scott Rafkin)은 내부 볼보 파이낸싱 서비스를 이용할 수 있다면 건설 장비 판매에 있어 계약 체결로 이어질 것이라고 확신하고 있다.

2014년 7월부터 볼보 파이낸셜 서비스(VFS)의 글로벌 회장을 맡은 라프킨은 고객 대부분이 대출이나 리스를 필요로 하고 현금을 부담 없이 지불할 여유가 없다는 점을 지적한다.

“VFS는 전 세계 43개국에서 고객 파이낸싱을 제공하고 있고 이 경우 볼보 그룹 판매 거래의 약 90%가량이 성사됩니다” 라고 그는 말한다. “저희는 고객이 볼보 제품을 구매할 수 있는 제1의 이유가 되고 싶습니다.”

신속한 전문성

라프킨은 중속 기업이자 프리미엄 금융 서비스 제공자로서 VFS는 유수의 독립 은행이나 금융 회사의 이자율과 경쟁할 수 없다는 점을 인정한다. 하지만 고객에게는 다른 우선순위가 있다고 그는 지적한다.

“저희의 가치 제안과 경쟁 우위는 속도와 전문성, 그리고 고객의 사업과 우리가 지원하는 제품을 모두 잘 알고 있다는 점입니다.

“우리는 고객에게 '이것이 우리 조건이니까 하든지 말든지 하세요'라고 하지 않습니다. 우리는 시간을 두고 고객의 필요사항을 이해하고 해결책을 고안하죠.”

전 세계에서 1,400명이 VFS를 위해 일하고 있고 라프킨에 의하면 그들이 제공하는 금융 서비스가 미래를 결정지을 수 있다는 점을 잘 이해하고 있다.

“우리가 하는 일은 사회와 사람들의 삶에 영향을 줍니다” 라고 그는 말한다. “우리는 크고 작은 회사를 많이 돕고 있고 장비를 언제 어떻게 사용하느냐의 세부적인 사항까지 고객사의 사업 모델을 철저히 이해함으로써 사업 주기상 성수기 때 회사를 지원할 수 있는 맞춤형 금융 상품을 제공합니다.”

라프킨은 경제 위기 때 가파른 경제 침체를 겪었지만 VFS가 고객과 딜러들과 함께 불황 속에서도 사업의 지속가능성을 보장할 수 있었던 시장의 예로 미국을 들었다.

“호황일 때도 불황일 때고 함께했고, 그 결과 우리 고객과 딜러들은 VFS와 볼보 그룹에 대해 강한 충성도를 보이게 되었죠.”

라프킨은 2001년에 설립된 VFS가 오로지 금융 업무만을 다룬다는 고정관념을 타파하는 데 전력을 기울이고 있다. 중속 회사로서 볼보 이사회가 세운 수익 목표를 달성해야 하지만 수익을 올리는 것이 전부는 아니라고 그는 설명한다.

위기관리

볼보 그룹에 속한 사업 분야로서 수익도 올려야 하지만 VFS의 주된 목표는 판매를 지원하는 것입니다. 그것이 VFS의 존재 이유이지만 그렇다고 해서 우리가 불합리한 위기를 무릅쓰거나 우리 상품에 대한 부적절한 가격을 감수한다는 뜻은 아닙니다. 이를 효과적으로 해낸다면 VFS는 진출한 모든 시장에서 강력한 최고의 시장 점유율을 달성할 수 있으리라고 봅니다.”

라프킨은 볼보 그룹 대차대조표의 3분의 1이 넘는 부분을 차지하는 볼보 그룹의 일부를 이끄는 것은 엄청난 책임이라고 털어놓습니다.

미국 노스캐롤라이나 주 그린스보로에 본사를 둔 VFS는 미화로 약 180억 달러에 이르는 고객 및 딜러 계정으로 구성된 포트폴리오를 자랑하며, 이 가운데 약 3분의 1이 건설기계에 해당된다. 이 포트폴리오는 장비 한 대를 구입하는 운전자부터 복수의 업종에 수백 대의 장비를 거느린 대형 고객사에 이르기까지 다양한 범위를 아우른다.

VFS의 목표는 판매 시점에 볼보 그룹 딜러를 통해 금융 패키지를 통합해 고객에 대해 최대한 전체 구매 내역이 간명하게 이루어지는 것이다. 라프킨에게 있어 이는 최초 구매 계약을 성립시키는 것 이상이다. VFS는 고객과 장비의 “총 수명 주기”와 전체 리스 또는 대출 기간에 고객과 회사의 관계가 향후 볼보 브랜드에 대한 충성심을 구축하는 기회가 되도록 하는 것에 관심이 있다고 라프킨은 말한다.

“VFS와의 경험이 긍정적이면 향후 볼보 제품을 구입할 것인 결정할 때 상당한 영향을 미친다고 우리 고객들은 말합니다.” 이어서 라프킨은 미소를 지으며 이렇게 덧붙였다.

“그렇게 해서 볼보 파이낸셜 서비스의 금융 상품을 이용한다면 더욱 좋은 일이겠죠.” ☞

VFS는 전 세계 43개국에서 고객 파이낸싱을 제공하고 있습니다

인터뷰 동영상을 보려면 Spirit 웹사이트를 방문하거나 Spirit 앱을 다운로드하세요



볼보 파이낸셜 서비스 회장 스콧 라프킨(Scott Rafkin)

사진: 베아 우하르트(Bea Uhart)

끊임없는 상품 개발

3개 대륙의 볼보 건설기계 고객들이 볼보 파이낸셜 서비스와의 거래가 큰 가치가 있었다고 증언한다

영국 남서부의 브리스틀에 자리한 켈스톤 스파크스 그룹(Kelston Sparkes Group, KSG) Ltd에는 180명의 직원과 200대의 건설 장비를 두고 토목과 채석업 등 주로 도시 공사 프로젝트를 전문으로 하는 기업이다. (글: 영국에서 토니 로렌스(Tony Lawrence))

“규모가 큰 사업이죠. 대규모 프로젝트에 대규모 자본이 투입되고 대형 장비가 필요합니다.” 회사 디렉터인 롭 스타크(Rob Stark)의 말이다. “하지만 인력 면에서 보면 작은 편이에요. 그렇기 때문에 신뢰와 기밀에 바탕을 둔 관계가 무엇보다 중요합니다.”

약 8년 전, 이 회사는 볼보 파이낸셜 서비스(VFS)와 관계를 맺으면서 새로운 관계를 시작했다. 두 기업의 관계는 지금도 유효하다.

업종에 대한 이해

“신용 문제가 대두되면서 장비 업데이트 문제를 해결하려면 신용 기관을 다양하게 확장해야 했습니다” 라고 스타크는 설명한다. “그때 VFS를 알게 됐죠. VFS는 이 업계가 어려운 상황이라는 것을 알고 있었어요. VFS는 이자율이라는 면에서 경쟁력이 있었고 일반 상업 은행과 달리 이 업계를 잘 안다는 점이 큰 이점이었습니다. 우리 업종은 장비가 있고 사람이 있는데 VFS는 장비 문제를 이해하거든요. 이런 사정을 잘 알고 있었고 우리가 장비를 유지하는 데 얼마나 공을 들이는지 이해하고 있었죠. 그런 점이 큰 장점이예요.”

VFS의 영국 및 아일랜드 영업 매니저인 데이비드 부수틸-토마스(David Busuttill-Thomas)와 8년간 긴밀한 관계를 맺어온 점도 비슷하게 중요한 역할을 했다. “금융 부문의 문제는 이동이 잦다는 거죠. 일시적이라는 겁니다.”

“저는 롭과 긴밀히 협력하고 있습니다.” 부수틸-토마스도 동의한다. “우리는 서로를 이해하고 금융 거래를 할 때마다 서로 긴밀하게 협조하죠. 끊이지 않고 이어지는 과정인 겁니다. VFS는 어디 가지 않아요. 계속 연락을 하고 보이지 않는 곳에서도 계속 일이 진행되죠.”

“KSG가 장비를 구입하려고 하면 저는 구입 결정이 이루어지고 구매 시 가치가 발생하는 시점에 VFS도 함께하기를 바랍니다. 여러 가지 옵션을 제공하고 그저 지원하는 차원의 서비스가 아니라 구매 계약의 일부가 되기를 원합니다. 또 신속한 결정을 내리려고 하죠. 우리 고객들에게 실행 속도가 아주 중요하거든요.”

원스탑 방식의 내부 파이낸스 부문을 가지고 있다는 점은 가치로 환산할 수 없는 장점이라고 볼보 건설기계 비즈니스 매니저 개빈 클라크(Gavin Clark)의 설명이다. “모든 부분을 커버할 수 있거든요. 고객이 행복하면 저희도 행복하죠.”

1970년대 초, KSG는 처음으로 볼보 굴절식 험지 트럭을 구입해 영국에 도입했고, 25년에 걸친 볼보 건설기계와의 파트너십을 기념해 이 트럭은 최근에 리퍼블를 거쳐 회사의 전수장인 켈스톤 스파크스(Kelston Sparkes) 증명되었다. 현재 KSG 장비의 약 65%가 볼보 제품이다.

“첫 구매 후 볼보에서 수천 대를 구입했죠” 라고 스타크는 말한다. “VFS는 이제 그러한 관계의 일부이고요. 언제까지 관계를 계속 유지할 거냐고요? VFS에서 좋은 상품을 계속 개발하는 한 계속이요. 지금까지도 그래왔고요.”

VFS 덕분에 경쟁 우위를 점할 수 있습니다

환상의 팀워크

말레이시아 기반의 스프링 에너지(Spring Energy)는 채석 사업을 확장하면서 올해 초 VFS에 전화를 걸어 볼보 A40F 굴절식 험지 트럭 10대를 구매할 수 계 도와달라고 요청했다.

(글: 싱가포르에서 저스틴 하퍼(Justin Harper))

스프링 에너지는 최근 말레이시아에서 다수의 대형 공사를 수주하게 되었고 가지고 있는 장비와 차량을 보강하기를 원했다. 이 채석 전문업체는 험지 트럭과 함께 올해 굴삭기 10대도 구입해 총 60대가 넘는 볼보 장비를 갖추게 되었다. 이어서 6월에는 볼보 휠 로더 두 대도 추가로 구매했다.

스프링 에너지로서 이 정도 규모의 구매는 대대적인 투자에 해당하지만 이를 통해 대규모 채석, 광업 및 토목공사 계약이 가능해진다. 이 회사는 A40F 모델에 친숙한 상태로, 10대를



켈스톤 스파크스 그룹(Kelston Sparkes Group Ltd.) 디렉터 앨런 스파크스(왼쪽)과 로버트 스타크

새로이 구입해 2012년부터 2013년 사이에 구입한 12대에 추가하기도 했다.

스프링 에너지의 행정 디렉터 압 호 후아트(Yap Ho Huat)는 이렇게 설명한다. “벌써 수년째 볼보와 거래하고 있는데 볼보팀이 제품과 우리의 필요를 얼마나 잘 이해하고 있는지 항상 놀라웁습니다.”

쿠알라룸푸르에 기반을 둔 사업이 점점 커지면서 경영진은 서류 처리와 양식 작성에 시간을 허비하는 대신 실제 운영에 집중하기를 원했다. “현지 은행들과도 거래하지만 효율적이고 지원이 풍부하고 회사의 필요에 적합한 조건을 제시하는 VFS와 거래하는 것이 좋습니다” 라고 그는 덧붙인다. 어떤 사업체이든, 특히 급속히 확장 중인 경우에는 대출 형식이든 리스 형태든, 신속하게 재무 솔루션을 제공할 수 있는 능력이 무엇보다 중요하다.

호황 속에서

말레이시아에서 건설 호황을 누리고 있는 스프링 에너지는 현재 대대적인 변화와 막대한 부의 창출을 겪고 있는 아시아 지역에서 국제적으로 성장하기 위해 전력을 기울이고 있다. 말레이시아의 볼보 건설기계 비즈니스 디렉터 브랜드 로스(Brandon Ross)는 이렇게 말한다. “말레이시아는 기반으로 삼기 좋은 곳이죠. 도시화를 비롯해 인프라 확장 개선으로 인해 대형 건설 프로젝트가 활발한 아시아의 중심이거든요.”

그러면서 말레이시아에서 발생하는 매출의 30%가 VFS를 이용하고 있다고 덧붙인다. “VFS와는 장, 중, 단기 판매 계약을 논의할 수 있기 때문에 저희는 경쟁 우위를 점할 수 됩니다. 금융의 사전 승인이라는 면에서 특히 그렇죠.” 로스에 의하면, 또 하나의 플러스 요인은 정기적인 지불의 흐름이다. 즉, 장비 재무 요소와 유지보수 서비스 비용을

월 1회 고지서로 결합할 수 있다는 것인데, 이로 인해 처리해야 할 서류가 더욱 줄어든다.

금융 위기를 벗어나

플로리다 걸프 코스트 연안은 많은 기업들이 2007-08년의 세계적인 금융 위기에서 급속도로 회복되고 있음을 보여주는 지역이다. (글: 미국에서 줄리안 곤잘레스(Julian Gonzalez))

플로리다 주 템파 지역의 토목 계약 회사인 RIFA & 어소시에이츠(RIPA & Associates)도 불황기에 다른 기업들과 마찬가지로 어쩔 수 없이 인력 감축을 단행할 수밖에 없었다. 다행히도 기민한 사업 결정 덕분에 RIPA는 빠른 속도로 회복할 수 있었고 175명이었던 직원 수도 2015년 6월자로 500여 명으로 늘어났다. 이렇게 회사가 성장하는 과정에서 VFS가 중요한 역할을 했다.

“볼보 장비를 구매할 때 VFS가 제시한 옵션이 최고였습니다. VFS는 아주 경쟁력이 있는 이자율과 조건을 제시했죠. 재무적인 관점에서 저희에게는 아주 좋은 조건이었습니다” 라고 RIPA 회장 크리스 라페이스(Chris Laface)는 말한다.

불황일 때에도 호황일 때에도 VFA는 RIPA 같은 회사 곁에 있어 주었다. 중속 금융 회사인 VFS는 대차대조표상에서 완만한 상승 경향을 보일 수 있도록 RIPA에 대한 리스 조건을 변경할 수 있다.

“메이저급 중장비 브랜드와 거래할 때, 금융과 관련해서는 볼보 건설기계의 금융 브랜드인 VFS가 일반적으로 가장 경쟁력이 있습니다” 라고 라페이스는 설명한다. “VFS는 자사의 장비를 잘 알고 아주 괜찮은 조건을 제시하죠.”

보상

1998년에 설립된 이 회사는 탄탄한 신뢰성과 믿음이라는 핵심 기본 가치를 자랑한다. 연간 수익이 지속적으로 미화 1억 달러를 상회하는 기업으로서 RIPA가 불황일 때를 비롯해 언제든지 고객사를 지원하는 데 탁월한 능력을 발휘하는 VFS에 대해 그러한 핵심 가치를 연관지어 생각하는 것도 쉽게 납득이 되는 부분이다.

“은행은 시장에 쉽게 들어왔다 나가는 반면, 우리는 중속 회사로서 항상 여기 있습니다. 우리는 이제부터 의료 장비 관련 대출을 하겠다는 식으로 마음을 바꿀 수 없어요. 이것이 우리 업이고 우리 일이죠” 라는 것이 VFS 지역 파이낸셜 매니저 로리 월드랍(Lori Waldrop)의 설명이다. “지난 2008년 경제 위기가 닥쳤을 때, 곤란에 빠진 고객들을 위해 우리는 조건을 변경하고 기간을 연장하고 특혜를 주는 등 그들이 장비를 계속 운영할 수 있도록 최선을 다했습니다. 반면 일반 은행들은 고객들이 갹신이 필요할 때 45일의 유예 기간을 주면서 어음을 회수했죠.”

금융 위기가 지나간 지금도 RIPA는 VFS와 함께한 결정의 보상을 누리며 계속 성장해 나가고 있다.

“지금까지 VFS와 잘해왔고 지금도 그들의 도움으로 더 많은 장비를 구입하고 있기 때문에 관계가 더욱 공고해지고 있습니다” 라고 라페이스는 말한다. “VFS는 최고입니다. 고객에 대한 처우도 좋고요.”

방어의 최전선에서

향후 25년 이내에 대규모 홍수가 발생할 것으로 예상된 가운데, 네덜란드는 해수면과 강 수위 상승에 대비해 튼튼한 방호책을 갖추는 데 총력을 기울이고 있다 →

글: 나이젤 그리피스(Nigel Griffiths)





왼쪽부터: 난코 클라인(Nanco Klein), 게르 클라인(Ger Kleine), 리처드 모엔스(Richard Moens)

강한 라인 강의 지류다. ‘룸 포 더 리버(Room for the River)’ 프로젝트는 2006년에 시작된 통합 공간 계획으로 홍수 대비와 환경 관리를 목적으로 한다. 여기에는 도랑을 만들고 방수로로 깊게 하고 범람원을 만들어 홍수의 우회로를 만드는 것 등이 포함된다.

아이셀 강에서 강물이 크게 굽이도는 코르테너버(Cortenoever)와 부어스터클라이(Voorsterklei) 구간에는 이미 범람원과 고대의 도랑, 역사적인 농장이 자리하고 있다. 이 강은 폭이 좁고 라인 강의 강한 물길이 흘러들어 물살이 세고 유속이 빠르다. 해수면이 상승하면서 앞으로 25년 이내에 대규모 범람으로 인해 일대에 막대한 피해를 줄 것으로 예상된다. 일대의 마지막 대형 홍수는 1990년이었고 당국은 무엇을 대비해야 할지 알고 있다.

이 지역에서 드 브리스 & 반 드 비엘은 대재앙을 피하기 위해 강 유역에 더 많은 공간을 확보할 계획이다. 2016년 3월까지 계속될 이 프로젝트의 일환으로 강에서 1km까지 새로운 도랑을 건설하게 된다. 기존의 구조는 높이를 낮춰 일반적인 상황에서 일차적인 장벽으로 사용한다. 강은 폭을 넓히고 준설을 실시해 수위를 30cm까지 낮춰 홍수가 일어날 경우 범람원 내에서 이에 대처할 수 있는 추가 공간을 만든다.

완벽한 통제

계약 내용에 의하면 드 브리스 & 반 드 비엘이 홍수 방어책에 대한 설계와 건설뿐만 아니라 지역에 대한 전체환경 관리와 현지 인구와의 관계에 대한 총 책임을 지게 된다.

“드 브리스 & 반 드 비엘에서는 도랑 건설부터 폰툰을 이용한 준설까지 여러 유형의 프로젝트에 활용할 수 있는 장비가 필요했습니다” 라고 것이 기술 감독관 난코 클라인(Nanco Klein)의 설명이다. “경제적인 면에서는 연간 2,200시간 가동할 수 있는 장비가 필요하고요. 이 말은 즉, 지상과 수상 양쪽에서 다양한 작업을 수행할 수 있어야 한다는 의미죠.”

퀴켄의 과제는 드 브리스 & 반 드 비엘이 여러 가지 작업 환경에서 비용 효율적으로 운영할 수 있도록 다양한 기능을 최적으로 혼합할 방법을 찾는 것이었습니다.” 퀴켄의 비즈니스 라인 매니저인 게르 클라인(Ger Kleine)의 설명이다.

정밀한 작업

주문 제작된 볼보 장비는 도랑 건설과 준설의 두 가지 작업에 필요한 여분의 도달 기능을 제공한다. 이 두 가지 작업은 서로 완전히 다른 영역이라 볼보 건설기계는 붐과 암을 연장하는 등 특수 개조 과정을 거쳐야 했다. 굴삭기 붐은 각각 6.45m에서 8m로 연장이 가능하고 암은 3.20m에서 4.70m로 늘어났다. 붐과 팔이 연장되면서 균형을 맞추기 위해 2,300kg의 평형추를 설계해 추가하게 된다.

EC380EL 1대에는 유압식 캡 상승장치가 있어서 1,700mm의 고도 상승을 통해 복합적인 모양의 도랑에서 작업할 때 가시성을 확보하게 했다. 준설 작업에는 고도의 정밀성이 요구되므로 장비 둘레에 감지기를 달아 캡에 장착된 컴퓨터 스크린을 통해 운전자가 준설 작업 현황을 3D로 확인할 수 있게 했다. ➔

오랜 세월을 거치면서 네덜란드는 바다에 땅을 매립하고 제방이라는 홍수 장벽을 설치해 범람을 막고 배수를 위해 풍차를 만드는 분야에서 세계 최고의 전문가가 되었다. 그러나 홍수에 대한 이러한 정교한 방어책도 기후 변화로 인해 해수면이 상승하면서 또다시 위기에 처할 상황이다. 따라서 당국이 조기에 대비에 나서면서 네덜란드의 홍수 대비 노력에 주문 제작된 볼보 굴삭기들이 사용되고 있다.

영토의 많은 부분이 바다를 매립한 땅이기 때문에 네덜란드에서 홍수 통제는 항상 중요한 문제였다. 오늘날 영토의 3분의 2가량이 홍수에 취약한 상태라 특히 인구가 밀집한 지역에서 문제가 생길 경우 그 결과는 가히 파괴적일 수 있다.

현재 배수로와 운하, 펌프 시설(역사적으로 풍차에 해당)의 복합적인 시스템을 통해 해수면보다 낮은 지역의 침수를 막아 주거와 농업을 보장하고 있다. 하지만 언제 재앙이 닥칠지 모르는 상황에서 이 정도로는 부족한 터라 당국은 서둘러 홍수 방어책을 강화하고 있다.

19세기 중반부터 베네룩스 지역에서 준설과 토지 매립업에 종사해온 DEME 그룹의 자회사 드 브리스 & 반 드 비엘(de Vries & van de Wiel)의 전문 환경 및 준설 엔지니어들이 주요 위험 지점 중 한 곳의 홍수 방어 프로젝트를 맡아 설계를 완성했다. 계약 내용에 의하면 이 회사가 홍수 방어책에 대한 설계와 건설뿐만 아니라 지역에 대한 전체환경 관리와 현지 인구와의 관계에 대한 총 책임을 지게 된다.

이 공사에 사용되는 6대의 볼보 굴삭기는 EC380EL 모델 2대, EC250CL 모델 두 대와 EC220DL 두 대로 모두 드 브리스 & 반 드 비엘을 위해 볼보 유통사인 퀴켄 NV(Kuiken NV)에서 주문 제작한 것이다.

홍수 대비

네덜란드 당국이 가장 우려하는 부분은 강이다. 아이셀(IJssel), 피즈(Meuse), 발(Waal) 강 모두 물살이



프로젝트에 사용되고 있는 볼보 굴삭기 6대 중 하나



장비는 드 브리스 & 반 드 비엘의 상징인 녹색으로 칠했다

그 밖의 맞춤형 기능으로는 가압 경보 감지기, 가압 여과기, 신속 연결 유압 커넥터, 18톤 하중의 고리를 비롯해 수중 작업을 위한 특별 설계 등이 있다. 굴삭기에는 900의 광폭 트랙 슈를 장착해 네덜란드의 부드러운 진흙에서도 가동성을 높였다. 드 브리스 & 반 드 비엘이 요구한 것 중 가장 색다른 맞춤 기능은 볼보의 노란색을 이 회사의 상징인 녹색으로 교체하는 것이었다. 운전자를 방해할 수 있는 반사를 막기 위해 붉은 실용성 문제로 회색으로 칠했다고 프로젝트 리처드 모엔스(Richard Moens)는 설명한다.

미래를 위한 투자

드 브리스 & 반 드 비엘은 장비를 선택할 때 멀리 내다본다고 클라인은 말한다. “네덜란드 정부는 높은 수준의 배출 준수 기준을 정해두고 있고 앞으로 더 엄격해질 것으로 예상됩니다” 라고 그는 말한다. “우리 회사는 최소 5년 앞을 내다보고 투자하고 있고 수행 및 배출 준수에 있어서 최고 수준을 유지하고자 합니다.

“장비를 선택할 때 우리의 계산법은 5년 동안 소유하는 비용에 바탕을 둡니다. 실제로 5년간 연료비가 장비에 대한 투자비의 세 배이며, 서비스와 지원 문제도 역시 중요하죠” 라고 클라인은 덧붙였다. “가장 중요한 것은 우리가 강력한 엔진과 낮은 연비를 자랑하는 복합 용도의 굴삭기 플랫폼을 갖추고 있다는 사실입니다.”

드 브리스 & 반 드 비엘의 계약을 수주할 수 있었던 또 하나의 중요한 요인은 퀴켄의 지원 능력이었다. 퀴켄은 네덜란드 전역에 서비스 차량을 두고 있으며 하룻밤이면 부품 배달이 가능하다. 퀴켄의 클라인은 드 브리스 & 반 드 비엘에 내부 유지보수 시설이 없다고 설명한다. “볼보 장비들을 다루는 플래너가 한 명 있고 그가 케어트랙 텔레매틱스 시스템을 모니터하죠” 라고 그는 말한다. “이를 통해서 운영 효율성을 깊이 있게 파악할 수 있고 더불어 진행 중인 작업에 대한 사실과 숫자들을 알 수 있습니다.”

사업이 진행되면서 농장들이 새 도랑 너머로 이전되고 있지만 농업 활동은 여전히 계속될 것이다. 도랑 개조 작업은 자연환경을 최대한 보존하면서 진행될 것이고 식물종과 조류도 유지될 것이다. 드 브리스 & 반 드 비엘은 현지 주민들과 긴밀히 협조하면서 프로젝트로 인해 영향을 받는 가정과 사업체를 위한 솔루션을 찾아 나갈 계획이다.

마지막으로 도랑을 따라 자전거 도로를 만들어 레크레이션 기회를 증진하고 코르테너버 범람원을 강화해 주민들에게 마음의 평화를 제공할 뿐만 아니라 자연의 피해로부터 보호할 계획이다. ♪

네덜란드의 홍수 대비 노력에 주문 제작된 볼보 굴삭기들이 사용되고 있다

항공 촬영 프로젝트 동영상을 보려면 Spirit 웹사이트를 방문하거나 Spirit 앱을 다운로드하세요

성공을 위한 레시피

윤활유는 볼보 건설기계 고객들에게 핵심 부품이다 →

글: 토니 로렌스(Tony Lawrence)



사진: 구스타프 마르텐손(Gustav Mårtensson)



윤활유 전문가 도널드 맥카시 박사(Dr. Donald McCarthy, 왼쪽)와 글로벌 윤활유 코디네이터 안데르스 페테르손 박사(Dr. Anders Pettersson)

장비가 제대로 작동되기 위해 필수적인 요소가 있다는 것은 누구나 다 아는 사실이다. 예를 들어, 굴절식 험지 트럭은 기어 없이 작동할 수 없고 굴삭기는 베어링이나 유압 밸브 없이 제대로 가동되지 않으며 휠 로더는 휠이 없다면 시작도 할 수 없을 것이다.

그러나 어떤 요소는 간과될 뿐만 아니라 아예 당연한 것으로 간주된다. 오일을 예로 들 수 있을 것이다. 엔진, 유압 장치, 트랜스미션, 축, 습식 브레이크 윤활유, 냉각수 또는 기름 없이 건설 장비를 운전해야 한다고 생각해 보자.

오일은 그저오일이고 윤활유는 윤활유일 뿐이라고, 땅속에서 퍼 올려 병에 담기만 하면 되는 물질이라고 생각하는 사람이 있다면 스웨덴 에스킬스투나의 볼보 건설기계 기술 센터에서 안데르스 페테르손 박사(Dr. Anders Pettersson)와 도널드 맥카시 박사(Dr. Donald McCarthy)와 잠깐만 시간을 보내볼 것을 권한다.

필수 부품

두 사람은 탄화수소, 폴리알파올레핀과 동적 점성에 대해 몇 시간씩 지치지 않고 대화를 나눌 수 있지만 고객들에게 진짜 중요한 것이 무엇인지 바로 요점을 파고든다.

“예전에는 기계를 만들고 그런 다음 거기에 쓸 수 있는 기름을 찾았죠. 요즘은 오일을 하나의 부품으로 봅니다. 핵심 부품이요”라고 맥카시는 말한다. “처음부터 오일을 고려 사항에 포함합니다.

“윤활유는 기계의 성능과 가동시간을 최대화하고 유지보수를 비롯해 소유 시 총비용을 최소화하는 데 큰 역할을 하죠. 최고의 윤활유는 기계의 반응성과 속도를 향상해 연료를 덜 쓰면서 더 많은 일을 할 수 있게 하는 것입니다. 일부의 경우 특정 조건 하에서 새로운 오일 덕분에 성능이 최고 10-15%까지 향상되기도 했습니다. 이런 사실을 아는 사람은 많지 않죠.”

볼보 건설기계의 최대 R&D 시설인 기술 센터에서는 약 800명의 직원이 새로운 첨단 기술 및 공학 프로젝트에서 광범위한 최첨단 연구와 시험을 수행하고 있다.

“우리 다섯 명이 윤활유를 전문으로 담당하고 있습니다”라고 글로벌 윤활유 코디네이터인 페테르손은 말한다. “실험실과 함께 테스트 셀과 장비를 갖추고 있죠. 우리는 현장에서 들어오는 모든 형태의 데이터를 주시하면서 전 세계 수많은 장비의 수행 상태를 모니터링합니다. 또한 파트너들뿐만 아니라 볼보 그룹의 다른 부분과도 긴밀히 협조하고 있죠.”

'샐러드 드레싱'

볼보 건설기계의 자체 브랜드 오일과 윤활유는 “고유하고 우리 제품에 특화된 맞춤형 제품”이라는 것이 페테르손의 설명이다. 이 모든 것은 오일 회사, 첨가제 회사, 대학과 연계해 연구와 설계 과정을 거친다. 볼보는 철저히 원래 사양을 설정하고 공식을 개발하고 그 후 검증 테스트를 실시하고 있다.

“샐러드 드레싱을 만드는 것과 같아요”라고 그는 말한다. “먼저 베이스 오일을 정하고(엑스트라 버진 올리브 오일이 될 수도 있고 유채 기름이 될 수도 있죠) 그런 다음 시저 샐러드 드레싱이나 프렌치 드레싱이나에 따라 향신료를 첨가하는 겁니다. 첨가제는 전체 혼합물에서 작은 부분이지만 전체적인 면에서 큰 차이를 가져오죠.”

몇몇 볼보 윤활유는 영하 40°C의 시베리아나 영상 40°C의 사막 등, 극한의 환경에 사용할 수 있도록 설계된다. 그러나 중요한 것은 보다 넓은 환경과 온도 범위에서 최적으로 장기간 기능할 수 있는 표준 오일을 생산해내는 것이다.

“오일을 거품을 만드는 크림이라고 가정해 보죠”라고 윤활유 전문가 맥카시는 말한다. “품질이 좋지 않은 오일은 빨리 굳죠. 하지만 품질이 좋은 오일은 그렇지 않기 때문에 기계 부품을 보호하고 연비를 최대화하면서 보다 오랫동안 기능할 수 있습니다.

가동 시간을 늘려라

“이건 기계에서 오일을 자주 갈아주지 않아도 된다는 의미이기도 합니다”라고 그는 설명한다. “교체 주기가 길어지면 가동 시간이 늘어나고 이는 특히 장비를 많이 소유한 고객에게는 아주 큰 차이입니다.”

새로운 제품 개발에 중점을 두고 있지만 기술 센터는 기존의 오일과 윤활유를 개선하는 데도 최선을 다하고 있다고

맥카시는 덧붙인다. “모든 사람이 최상급 제품을 이용할 수 있는 것은 아니지만 아무리 먼 곳의 고객들도 볼보의 승인과 시험을 거치고 최고의 성능을 발휘하는 윤활유를 이용할 수 있게 하는 것이 중요합니다.”

40세의 스웨덴인인 페테르손과 42세의 스코틀랜드인인 맥카시는 훈련받은 기계 엔지니어이며, 두 사람 모두 화학 분야에 방대한 지식을 갖추고 있다. 두 사람은 2002년 스웨덴 북부의 룰레오공과대학(Luleå University of Technology)에서 수학하던 중 만났다.

전혀 다른 성격의 두 사람이지만 함께 일하고 어울리는 것이 좋다고 한다. 또한 두 사람은 차이를 만드는 것에 관심이 있다.

“사람들이 우리가 그들을 도와줄 수 있다는 것을 몰라줄 때는 답답하지만 우리는 그것도 일종의 도전이라고 생각해요”라고 맥카시는 말한다. “윤활유가 얼마나 중요한 역할을 하는지 인식하는 사람들이 점점 많아지고 있어요.

딜러십 직원들이 고객들에게 윤활유의 중요성을 설명할 수 있도록 딜러들을 위한 교육 과정을 통해 이런 점을 알리고 있습니다.”

페테르손은 실력이 상당한 요리사이고 맥카시는 제빵사라는 사실은 그다지 놀랍지 않을 정도다. 그들이 하는 일은 결국 알맞은 재료를 잘 어울리게 섞는 것이기 때문이다. 두 사람 중 누구에게든 샐러드를 만들어 달라고 요청하면 분명히 맛있을 것이다. 다만 드레싱용 레시피를 준비하는 것만 잊지 말자. ☞

새로운 오일 덕분에 성능이 최고 10-15%까지 향상되기도 했습니다



볼보 건설기계의 안데르스 페테르손 박사(왼쪽)와 세멘토니아 바르타 SA의 레세크 다비드지악

인터뷰를 하는 동안 폴란드의 시멘트 회사인 세멘토니아 바르타 SA(Cementownia Warta SA)의 레세크 다비드지악(Leszek Dawidziak)이 실험실을 방문했다. 그는 페테르손과 맥카시에게 자신의 회사가 9대의 A40 굴절식 험지 트럭을 비롯해 다수의 볼보 장비를 보유하고 있다고 했다. 그는 “볼보 건설기계에 실험실 시설이 있는지는 오늘까지도 몰랐습니다”라고 했다. “원래 다른 제조사의 트럭 16대를 쓰고 있었는데 그 대신 볼보 험지 트럭 9대면 충분하다는 것을 알게 되었죠. 장비를 만지가 많은 환경에서 작동해야 하는데 공기와 오일 여과기가 있어서 신뢰도가 더욱 높아요. 저희는 볼보 장비에 볼보 오일과 윤활유를 사용하고 일부 다른 장비에도 사용하고 있습니다. 필수적으로 필요한 윤활제 수를 줄일 수 있다는 건 아주 중요합니다. 교체 주기가 늘어나기 때문에 비용도 절감되고 장비를 중단 없이 오래 사용할 수 있거든요.”



예테보리 콘서트홀
© 소피아 파우노빅(Sofia Paunovic)



예테보리 오페라 하우스
© 잉그마르 예른베르크(Ingmar Jernberg)

객원 지휘자 켄트 나가노와 예테보리 교향악단
© 올라 키엘비에(Ola Kjelbye)

문화적 정체성

볼보는 스웨덴 제2의 도시이자 볼보의 기반인 예테보리의 문화 예술 활동을 지원하고 있다

글: 케이트 홀맨(Kate Holman)

예테보리 교향악단(Gothenburg Symphony Orchestra, 약자로 GSO)과 예테보리 오페라단(Göteborg Opera)은 볼보 그룹의 장기 후원을 받고 있다. “볼보의 후원은 예테보리 오페라단이 존재할 수 있는 이유 중 하나입니다.” 오페라단의 사업개발 디렉터 제시카 말름스텐(Jessica Malmsten)의 말이다. “아주 중요한 파트너십이죠.”

두 단체는 예테보리, 실제로 스웨덴의 문화적 정체성을 떠받치는 두 개의 중요한 기둥을 이루고 있다. 1997년, GSO는 전 세계에 북유럽 작곡가들과 그 음악을 알린 공을

인정받아 스웨덴 국립 오케스트라로 승격되었다. 볼보의 후원에 힘입어 두 단체는 예술적 탁월성에 대한 세계적인 평판을 이끌어낼 수 있었다.

“많은 도움이 되죠.” 2014년에 GSO의 관리예술감독으로 임명된 노르웨이 출신의 스텐 크라너(Sten Craner)의 말이다. “덕분에 우리의 핵심 상품을 뛰어넘어 놀라운 프로젝트들을 이뤄낼 수 있었거든요. 여분의 동력인 셈이죠.”

“제 목표는 GSO와 예테보리 콘서트홀의 다양한 활동이 예테보리와 일대 모든 시민의 일상에서 중요한 일부가 되게 하는 것입니다” 라고 그는 덧붙인다. →

“오케스트라도 스웨덴의 음악 생활에서 필수적인 역할을 하고 국제적인 평판을 더욱 강화해야 합니다.”

말름스텐도 “예테보리를 살고 싶은 매력적인 도시로 만드는 데 저희가 일조하고 있는 겁니다”라며 동의한다.

“저희는 음악과 연극, 무용을 통해 사람들의 삶의 질을 높일 수 있기를 바랍니다.”

콜라보레이션

문화 지원 및 후원 사업 볼보 브랜드의 일부로, 삶의 모든 영역에서 직원과 지역사회의 복지에 대한 회사의 관심을 보여준다. 볼보 그룹은 1983년부터 GSO의 가장 큰 후원자가 되었고 오페라단의 경우 현재 상위 4개 후원자 중 하나다.

1905년에 설립된 GSO는 110년의 역사 속에서 여러 차례 극적인 순간을 경험하였다. 원래 건물은 1920년대에 화재로 소실되고 지금의 예테보리 콘서트홀로 대체되었다. 1935년에 완공된 이 건물은 획기적인 건축 공법과 최고급 음향시설로 유명하다. 메인 홀은 골든 시카모어 메이플 패널로 벽을 왜곡 없이 소리를 반사한다.

완공 이래 GSO는 두 배 크기로 확장되었고 현재 109명의 단원이 소속되어 있다. 그리고 86의 연주자와 22명의 솔로리스트, 46명의 코러스 가수, 38명의 무용수가 예테보리 오페라단의 예술단원을 구성한다. 두 예술가 그룹 간의 협업도 계속 늘어나고 있다. 앞으로 2년간 몇 가지 조인트 프로젝트가 계획되어 있고, 그중에는 2017년 오페라 공연자들이 콘서트홀에서 공연을 펼치는 공동 제작 계획도 있다.

“우리는 아주 건강하고 공고한 관계를 유지하고 있습니다”라고 크라너는 말한다.

예테보리 오페라단 건물도 마찬가지로 인상적이다. 볼보는 새 오페라 하우스의 건설을 지원한 첫 기업이다. 새 오페라 하우스는 1994년 10월에 개관해 2009년에 리모델링을 거쳤으며 예테보리 해안에 자리해 있다. 이곳에서는 무용, 뮤지컬, 콘서트 등 연간 270회의 공연에 25만 명이 찾고 있다. 그리고 모든 연령과 배경의 사람들에게 접근해 창작 과정에 참여도록 격려하는 것을 목표로 한다.

예를 들어, 지난 시즌에는 적십자사와 협업을 통해 스웨덴으로 망명한 새로운 난민 그룹과 워크숍을 열고 그들의 경험을 바탕으로 새로운 작품을 만들기도 했다.

“우리는 기성의 문화 제도 내에서 목소리를 내지 못하는 사회 부분까지 포함하는 예술 커뮤니티를 구축하려고 합니다.” 오페라/연극 예술감독 스테판 랑그리지(Stephen Langridge)의 말이다. “이러한 방면의 업무를 아주 중요하게 생각하고 있죠.”

대표적인 아티스트

지역 환경을 보호하는 것도 중요 사안 중 하나다. 그래서 지붕에 벌집을 설치하는 등 오페라단은 태양열 에너지를 만들고 쓰레기를 재활용하여 환경에 대한 영향을 최소화하기 위해 최선을 다하고 있다.

GSO는 스웨덴은 물론 해외에서도 지역사회 활동에 적극적이다. 2015년 4월, 볼보의 지원을 받아 오케스트라는



거션의 '크레이지 포 유'에 출연하는 제니 홀름그렌과 데니 렉스트롬 © 매츠 백커(Mats Bäcker)

중국 5개 도시에서 순회 공연을 펼쳤고, 단원들은 특히 상하이 아동병원의 어린 환자들을 위해 공연한 것을 뿌듯하게 생각하고 있다.

GSO는 그간 많은 저명한 음악가들의 지휘를 받았다.

1907년에는 유명한 스웨덴 작곡가 빌헬름 스텐하머(Wilhelm Stenhammar)가 수석 지휘자로 있었으며 카를 닐센(Carl Nielsen)과 장 시벨리우스(Jean Sibelius)가 각자의 작품을 지휘하기도 했다. 현재 객원 지휘자는 미국의 켄트 나가노(Kent Nagano)이며, 상임 아티스트인 캐나다의 지휘자이자 소프라노인 바버라 해니건(Barbara Hannigan) 현대 오페라에서 세계 최고의 연기자 가운데 하나다.

투어 계획

볼보의 지원 하에 두 단체 모두 앞으로 수개월간 화려한 프로그램을 준비하고 있다. 미국과 일본, 극동 지역에서 이미 연주한 바 있는 GSO는 11월 독일에서 투어를 펼친다. 12월에는 시벨리우스 축제가 시작된다. “1주일 동안 시벨리우스의 교향곡을 모두 연주하게 됩니다.” 나가노의 설명이다.

예테보리 오페라단의 공연 목록은 세계 최고의 드라마 소프라노 니나 슈템메(Nina Stemme)를 주인공으로 한 알프레드 히치콕의 스파이 스릴러 ‘오명(Notorious)’의 오페라 초연을 시작으로 거션의 ‘크레이지 포 유(Crazy for You)’, 2016년 작가의 400주기를 기념하는 셰익스피어 작품 공연(헐렛과 맥베스를 바탕으로 한 공연과 오페라가 공연된다)까지 이어진다. 무용은 오페라단 활동에서 또 다른 중요한 요소이며, 무용 예술감독 아돌프 빈더(Adolphe Binder)가 이끄는 단스콤파니(Danskompani)는 국제적인 찬사를 받으며 시디 라르비 셰르카위(Sidi Larbi Cherkaoui)와 같은 최고의 안무가와 작업하기도 했다.

GSO는 인터뷰와 백스테이지 중계를 비롯해 공연 실황 무료 라이브스트리밍과 VOD 등 디지털 음원 전송 서비스의 선봉에 서은 것에 대해서도 자부심을 가지고 있다.

“저희 디지털 콘서트홀은 전 세계 어디에서도 시청이 가능합니다”라고 크라너는 말한다. 자세한 내용은 www.gsoplay.se에서 확인할 수 있다. 📺

동영상을 보려면 Spirit 웹사이트를 방문하거나 Spirit 앱을 다운로드하세요



GSO 관리/예술감독 스텐 그라너 © 댄 홀름크비스트(Dan Holmqvist)



오페라단의 무용 예술감독 아돌프 빈더 © 매츠 백커(Mats Bäcker)



예테보리 오페라단이 만원의 오페라 하우스에서 공연하고 있다

볼보 장비의 탁월한 성능

중국의 운전자가 들려주는 볼보
A40D 굴절식 험지 트럭 예찬론 →

글: 미셸 트라비에르소(Michele Traverso)

사진: 다니엘 매티올리(Daniele Mattioli)

힐로더가

작아졌어요! 레고® 테크닉

레고® 테크닉 모델은 실외 놀이용으로 적합하지 않습니다.



동영상

레고® 테크닉의 새로운 동영상에서 세계에서 가장 큰 장난감 회사의 디자인 팀이 최신의 미니 마블을 완벽하게 만들기 위해 어떤 것까지 할 수 있는지 확인하실 수 있습니다.
자세한 내용은 [youtube.com/GlobalVolvoCE](https://www.youtube.com/GlobalVolvoCE)에서 확인하세요



Volvo Construction Equipment





더 보고 싶으세요?

이제 다양한 방법으로 *Spirit*을 즐기실 수 있습니다

1989년부터 운영 중인 상하이 라오강 매립지는 중국 최대의 매립지이며 아시아에서 가장 큰 규모의 매립지 '가스 투 에너지' 프로젝트 현장 중 하나다(16페이지 참조). 상하이 구항 쓰레기 폐기 회사(Shanghai Old Port Garbage Disposal Co Ltd)에서 운영하는 이 매립지는 프랑스 회사 베올리아(Veolia)와 지방 자치 정부의 합작 투자사체다. 높은 신뢰도 덕분에 현장에서 사용 중인 볼보 A40D 굴절식 험지 트럭 네 대 외에도 다른 장비가 수명이 다해감에 따라 더 많은 볼보 장비가 추가될 예정이다. 이 현장은 장비가 빨리 소모되는 곳이다 하지만 볼보 험지 트럭은 다른 트럭이 작동하기 어려운 미끄러운 조건에서도 제 몫을 해내고 있다. 운전자 수농밍(Xu Nong Ming)은 30초당 트럭 1대 속도로 들어와 쌓이며 점점 커지고 있는 쓰레기 산을 덮어 쓰레기와 침출수를 덮기 위해 볼보 험지 트럭으로 흙을 모은다. 볼보 험지 트럭은 최대 하루 5대 분량까지 침출수를 실어나르는 데 사용되기도 하고 때로는 쓰레기도 실어나른다.

게임 플랜

바퀴가 진흙에 빠질 때에도 운전자는 여러 가지 주행 콤비네이션을 사용하거나 해제해 계속 움직일 수 있다.

“차체가 높은 것도 도움이 됩니다.”

2005년부터 라오강 매립지에서 장비를 운전해온 수의 말이다.

수(중국에서는 성이 먼저 온다)는 군인으로 직업 생활을 시작했고, 군대에서 장비 운전을 배웠다. “1993년에 입대해서 항저우에서 복무했죠”라고 그는 말한다. 그러면서 “볼보 험지 트럭을 운전하는 편이 더 안전합니다”라고 웃으면서 덧붙인다.

45세의 수는 쾌활한 성격으로 황푸 강 동쪽의 상하이 지자체에서 큰 부분을 차지하는 푸둥 출신이다. 20년 전까지도 푸둥은 강 서쪽의 구시가지인 상하이의 푸시에 대해 덜 개발된 두 번째 지역이었다. 오늘날 푸둥은 상하이에서

가장 새롭고 가장 반짝거리며 고층빌딩으로 가득한 지역으로, 증권거래소를 비롯해 여러 금융 기관과 국제공항이 위치하며 그 남쪽에 수가 일하는 라오강 매립지가 있다.

수는 여가시간에 숫자가 새겨진 타일로 실력과 전략을 겨루는 중국 전통 게임인 마작을 즐긴다. 마작은 네 명이 그룹을 이루어 하는 게임으로, 실내에서도 하지만 노변의 대충 만든 탁자에서 하는 경우도 많기 때문에 구경하는 사람이 많이 모여들곤 한다. 수는 자유 시간에 낚시도 즐기는데, 직접 잡은 고기를 먹는다며 “큰 고기는 못 잡고 작은 고기만 잡았죠”라고 털어놓았다.

본업

수는 오전 7시에 일을 시작해 보통 8시간을 근무한다.

“현장에 도착하면 장비를 점검하고 수리와 유지보수 작업을 모니터하고 또 실시하죠”라고 그는 말한다. 나머지 시간에는 보통 매립지를 등글게 둘러싼 진흙 트랙을 따라 돌며 갓 쌓인 쓰레기 층을 덮는 데 사용할 흙을 모아 옮기게 된다.

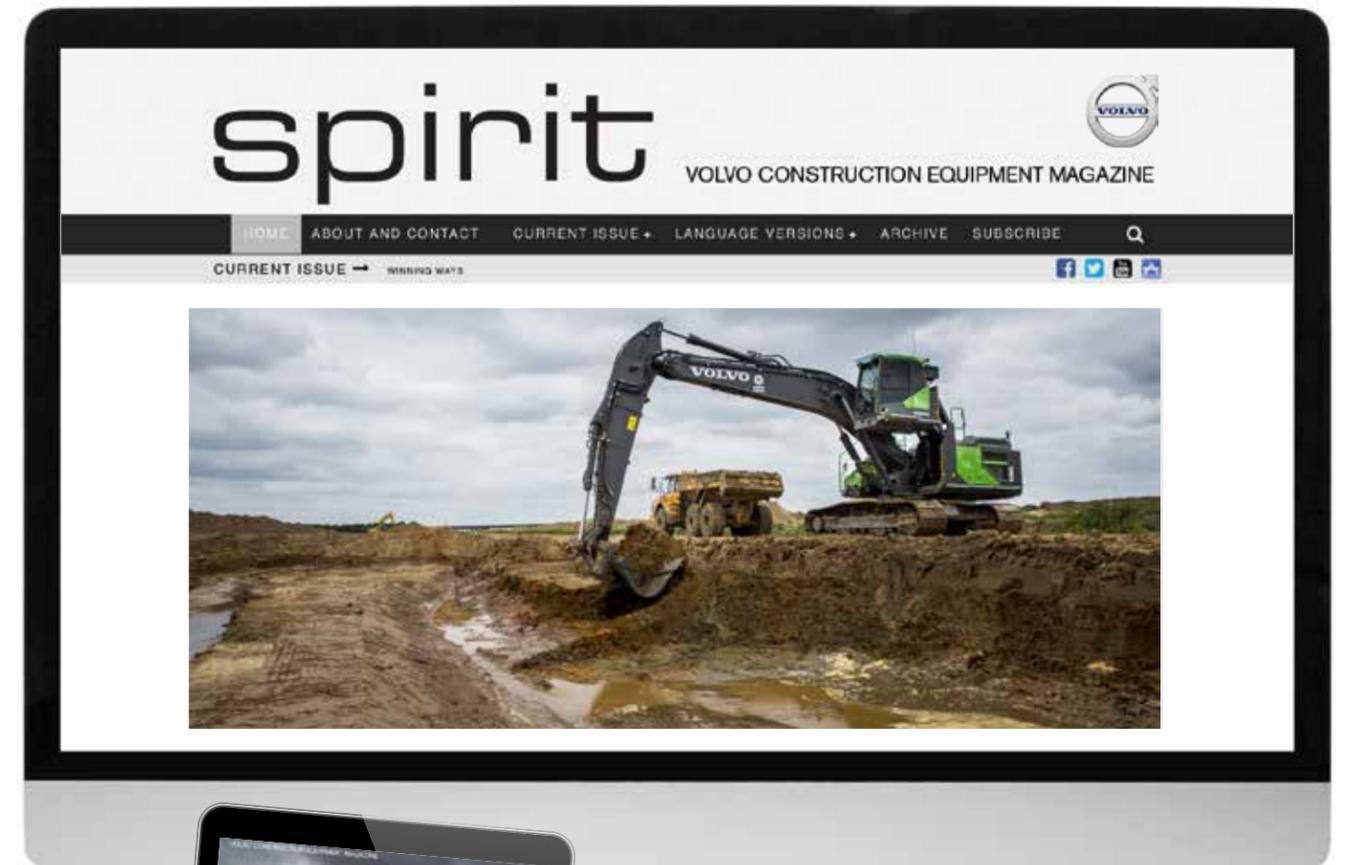
수는 볼보 험지 트럭의 탁월한 오프로드 수행 능력의 예찬론자다. “A40D는 짐을 가득 싣고도 진흙 길에 박히는 일이 없어요”라고 그는 말한다. 광폭 기반 타이어

덕분에 땅에 대한 압력을 줄어들어 오프로드 기동성이 좋다. “바퀴가 진흙에 빠지더라도 전륜 구동에 타이어가 대형이라 쉽게 움직일 수 있죠.”

군인 출신인 수는 라오강 매립지에서 사용되는 신형 험지 트럭이 우려했던 것보다 복잡하지 않았다고 한다. “전자동식이라 운전하기 어려운 장비일 거라고 생각했어요. 하지만 절식 스티어링이 덕분에 오히려 더 쉬웠죠.”

이후로 수는 볼보 장비에 푹 빠졌다. 운반 용량이나 기능성, 효율이라는 면에서 저라면 튼튼한 볼보 장비를 택할 겁니다. ☞

A40D는 짐을 가득 싣고도 진흙 길에 박히는 일이 없어요



모든 Android 및 iOS 기기에서 이용할 수 있습니다. 독점 동영상도 비롯해 더 많은 내용을 이용하시려면 앱을 다운로드하거나 웹사이트를 참조하세요

데스크탑에서 • 전화기에서 • 태블릿에서

volvospiritmagazine.com



100% VOLVO

**KEEP
YOUR VOLVO
A VOLVO**

Genuine Volvo Maintenance Parts

정품 볼보 윤활유 볼보에서 볼보 제품을 위해 만듭니다. 다른 어떤 윤활유도 정품 볼보 윤활유처럼 볼보 장비의 성능을 유지해주지 못합니다. 다양한 부품 및 서비스 레벨 가운데 여러분에게 맞는 것을 선택하세요. 성능과 가동시간을 최대로 끌어올려 드립니다. 장비의 수명을 늘리고 소유 비용을 줄이기 위해 고안된 볼보 윤활유는 서비스 주기를 최고 **4,000시간***까지 두 배로 만들어 드립니다.

*일부 장비 및 윤활유 한정
자세한 내용은 딜러십에 문의하십시오.

www.volvoce.com



http://opn.to/a/SP_Lub_A

Volvo Construction Equipment

