

engcon NEWS



# TILT & ROTATE

#4 | 2018

**SAFETY  
FIRST**

**10 År med fuld fart på  
maskiner og damer**

Side 10-11

**Mød os på  
Agromek.  
Stand C2756**

– Side 3 –

**Sikkerhed  
frem for alt**

– Side 5-7 –

**Hydradig  
event**

– Side 15 –

# Arbejdssikkerhed i højsæde

Det er blevet sagt, at politik er at ville noget. Jeg mener, at det samme gælder virksomhedsdrift. Vi driver virksomhed, fordi vi vil noget.

Tiltrotatoren, som var starten for engcon i 1990, opstod, fordi jeg vil løse et teknisk problem. Et par årtier senere kan jeg konstatere, at der er sket meget, både med den videre udvikling af koncernen og de produktsystemer og forretningsløsninger, vi leverer over hele verden. Men jeg ved også, at vi langt fra er færdige. Vi vil mere.

Nul tolerance i forhold til arbejdsulykker er noget, der er blevet drøftet meget i lang tid. Men det eneste, der er nul indtil videre, er det konkrete resultat af diskussionerne. I min branche, gravemaskiner og hurtigskift, er der heller ikke sket meget.

Det kan skyldes, at beslutningsprocesserne er omfattende, aktørerne tunge og meningene mange. Men vi kan ikke lade manglen på enighed skabe unødige låste situationer, der fortsætter med at bremse udviklingen, hvis vi virkelig skal nå nogen steder.

Mens vi er i Sverige står ret stille, har Maskingrossistforbundet i Norge taget et vigtigt skridt i den rigtige retning ved at udfærdige henstillinger til at anvende højere sikkerhedsskrav end dem, den internationale standard gør gældende. Eksempler fra bilindustrien viser f.eks., at store ændringer på kort tid godt kan lade sig gøre, hvis bare viljen er der. Selv om de fleste af os som bilkøbere ikke havde hørt om teknologien for nogle år siden, er adaptiv hastighedskontrol med radar i dag mere eller mindre standard i alle nybyggede biler, store som små. Det er gået hurtigt, men endnu vigtigere er, at sikkerhedsarbejdet har fokuseret på de rigtige ting, nemlig at eliminere den menneskelige faktor, som forårsager de allerfleste ulykker, der sker. Her kan vi også lære.

Ved at lancere "det ansvarlige hurtigskift" ønsker vi hos engcon at gøre, hvad vi kan for at skubbe udviklingen i retning af nultolerance over for arbejdsulykker, hvor der er gravemaskiner involveret. Med det system, vi har udviklet, gør hurtigskiftet for maskinføreren det samme, som den adaptive hastighedskontrol gør for bilføreren – stopper, før ulykken indtræffer. Systemet overtager dele af førerens ansvar og minimerer antallet af hændelser.

Der er meget mere, der skal gøres for at øge sikkerheden ved skift af redskaber, hvis vi alle har viljen i os. Og vi vil. Tro ikke, at dagens sikkerhedssystem er det endelige. Vi drives, som vi altid har gjort, også af viljen til at være problemløsere og fortsætte med at finde innovative veje fremad. For vores skyld, men frem for alt for sikkerhedens skyld.



**Stig Engström**

Ejer og grundlægger af engcon



## engcon stjal showet i amerikansk tv-program – **tiltrotatorerne blev udnævnt som "Verdens bedste"**

engcon fik opmærksomhed den 20. august i det amerikanske tv-program "The World's Greatest!...". I programmet kunne seerne lære, hvordan engcons unikke tiltrotatorer effektiviserer gravearbejdet og gør arbejdsmiljøet mere sikkert. engcon blev endda af programmet udnævnt til "The World's Greatest!...".

Det amerikanske tv-program "The World's Greatest!..." er et populært amerikansk tv-program, som gør opmærksom på unikke produkter og virksomheder verden over. Programmet, der nu kører på sin 12. sæson, vendte i afsnit (261) blikket mod engcons tiltrotatorer. I programafsnittet fik seerne et unikt indblik i, hvordan tiltrotatorerne bidrager til et mere effektivt gravearbejde, lavere omkostninger samt et sikrere arbejdsmiljø. Desuden vist udsnit fra produktionen.

- Det er fantastisk morsomt at blive så fint omtalt i et sådan stort og populært tv-show. Nordamerika er et marked, som vi vokser i hver dag, og vi er overbevist om at vores tiltrotatorer går en lys fremtid i møde derovre. At engcon bliver udnævnt til "The World's Greatest!..." er et yderligere bevis på at vores løsning er unik og fremgangsrig, siger Stig.

Afsnittet kan ses  
<http://worldsgreatesttelevision.com>



**KOM OG FÅ EN SNAK MED OS OM  
ENGCON UDSTYR PÅ AGROMEK I  
HERNING DEN 27-30 NOV 2018  
VI SES PÅ STAND C2756**



**Q-Safe**



**Planerskovl**



**MIG2**



Du kan finde link til fribillet på  
[www.facebook.com/engcondenmark](http://www.facebook.com/engcondenmark)  
samt på vores hjemmeside [www.engcon.com/dk](http://www.engcon.com/dk)





## engcon tilter nu automatisk med Trimble – øget effektivitet

engcon har sammen med Trimble, producent af maskinstyringssystemer, udviklet en funktion, der gør, at redskabet automatisk holder den rette hældning. Det betyder, at maskinføreren kun skal tænke på at holde rette højde og rotationsniveau. Med den funktion bliver arbejdet endnu mere effektivt.

Trimble og engcon har i mange år arbejdet på at integrere og drage fordel af hinandens produkter og egenskaber. De seneste år har kunderne kunnet anvende engcons Positioning System (ePS) sammen med Trimbles maskinstyringssystem Earthworks. Det har betydet, at føreren bliver vejledt, samtidig med at skovlens nøjagtige position vises på skærmen i kabinen.

Nu tager virksomhederne næste skridt i samarbejdet, ved at Trimble nu tilbyder automatisk tiltfunktion på engcons tiltrotatorer fra EC209 og opefter, med ePS rotationsensor og DC2 styresystem i kombination med deres maskinstyringssystem Earthworks, som omfatter GS5x0-sensorer og softwareversion v1.7.0. eller nyere. For at vejledningen og den automatiske styring kan lade sig gøre, kræver Trimble, at kunderne har det rette antal licenser.

– Samarbejdet med engcon har fungeret rigtig godt, og arbejdet med den automatiske tiltfunktion er et meget vellykket projekt, siger Fredrik Eklind, Product Manager Machine Control, Civil Engineering and Construction Division hos Trimble.

– Markedets krav til produktivitet, effektivitet og automatisering i entreprenørbranchen er stigende, og ved at kombinere både tiltrotator og maskinstyringssystem i en automatisk tiltfunktion vil vi ikke kun opleve en effekt på markedets ønsker, men også større komfort for maskinoperatørerne, siger Fredrik Eklind.

### **Integration af DC2 skaber nye muligheder**

En anden funktion, som kunden får med kombinationen af engcon og Trimble, er, at engcons styresystem DC2 vil kunne downloades direkte på Trimbles android-skærm via Trimble App Central. Det betyder, at maskinføreren kan få fjernsupport direkte via den store Trimble-skærm og maskinstyringssystemets internetforbindelse. Dermed bliver DC2 helt uafhængig af, hvilken type telefon kunden har.

– Dette er et stort skridt i retning af at blive uafhængig af platform, og Trimble har været meget lydhøre i udviklingsarbejdet, siger Peter Huczowski, udviklingsansvarlig for engcons styresystem og den, der har ledet projektet sammen med Trimble. Den automatiske tiltfunktion ventes at være klar til levering fra midten af november.

### **Systemkrav til automatisk tiltfunktion med engcons og Trimbles produkter:**

#### **Trimbles maskinstyringssystem:**

Earthworks med GS5x0-sensorer og softwareversion v1.7.0. eller nyere. Tidligere hybridsystemer understøttes ikke.

#### **engcons tiltrotatorer:**

Alle tiltrotatormodeller fra EC209 og opefter med ePS rotationsensor og DC2 styresystem.



# **SIKKERHED** FREM FOR ALT

For et år siden mistede en medarbejder fire fingre, da et redskab løsnede sig i luften. Så gik virksomheden omgående i gang med at indkøbe QSC og Q-Safe fra engcon.





Gravemaskinen var ved at blive lastet på en lastbil. Pludselig faldt skovlen af.

– Alle regler blev fulgt, men det viste sig, at skovlen ikke var gået ordentligt i indgreb. Den faldt af og ned på lastbilchaufføren, som stod og styrede maskinen på plads på ladet. Fire fingre på den ene hånd blev skåret af. Det kunne også være gået meget værre, siger Bjørn Ove Hetlevik, anlægs- og projektleder hos Sartor Maskin AS. Efter hændelsen i efteråret 2017 besluttede virksomheden at anskaffe sig hurtigskiftet Q-Safe og låsesystemet QSC fra engcon.

#### Trygge på arbejdet

– Vi har ikke råd til flere ulykker. Vi ønsker, at alle vores medarbejdere skal være trygge i deres arbejde, siger Hetlevik.

Q-Safe betyder, at redskaber kun kan skiftes, når skovlen hviler mod jorden. En sensor registrerer, om redskabet står på jorden, og først da er det muligt at låse det op og skifte.

Før redskabet er låst, lyder en alarm, og et stærkt lys blinker. Det er heller ikke muligt at flytte det.

– Jeg tror, at mange, der kører gravemaskine, har oplevet, at en skovl eller et andet redskab er faldet af. Jeg oplevede selv at tabe skovlen i luften, mens der stod en mand kun en til to meter væk. Der løb det mig koldt ned ad ryggen. Vi føler os meget tryggere nu. Nu ved vi, at Q-Safe sikrer, at redskabet låses, før vi kan foretage løft, siger Stein Arve Fagerholt, anlægsmaskinfører hos Sartor Maskin.

#### Skovl på 500 kg

Han arbejder med en vejudvidelse nær Sartor Storsenter i Sotra uden for Bergen. 900 meter af vejen skal udvides og have en ny gang- og cykelsti. Der skal også bygges et nyt busstoppested. Indtil videre har han på denne arbejdsdag skiftet mellem to forskellige skovle ca. 8-9

gange. Skovlene vejer omkring 500 kilo. På den smalle gamle vej kører skolebørn, cyklister og bilister tæt forbi. Indtil nu har det været sådan, at flere forskellige knapper skal aktiveres for at løsne redskabet. Hvilke knapper man skal trykke på kan variere, alt efter hvilket redskab der skal løsnes, eller hvilken type maskine man bruger. Der kan det være svært at huske rigtigt, især hvis man skifter maskine.

engcon har udviklet en helt ny løsning her, den såkaldte Quick Hitch Standard Control (QSC). Med QSC har maskinføreren et enkelt og overskueligt kontrolpanel inde i maskinen. Det samme panel kan bruges uafhængigt af, hvilke redskab der bruges.

– Panelet er placeret til højre for maskinføreren og er let at betjene med én hånd. Ved at trykke på to knapper ved siden af hinanden låses op eller i igen, forklarer Hetlevik.

#### – Det er et kæmpe tiltag

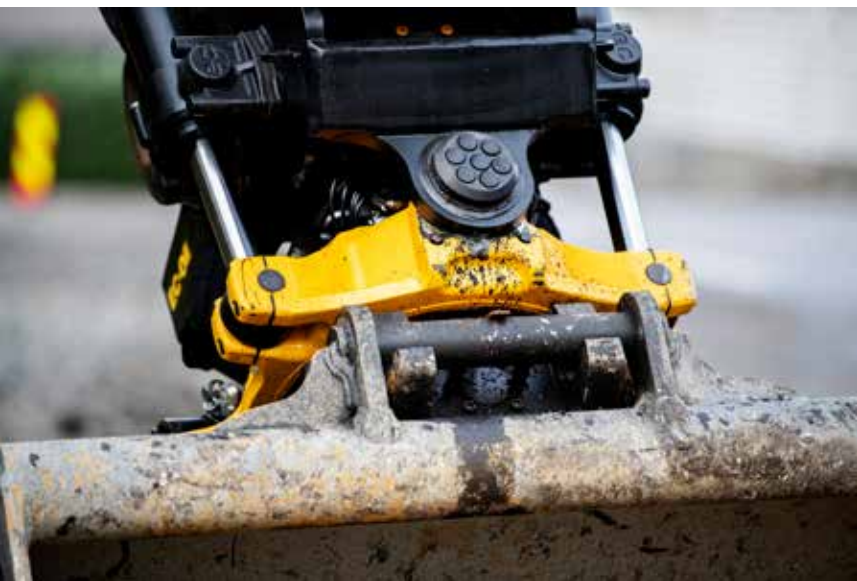
Veidekke er en af Sartor Maskins kunder.

– Det er et kæmpe tiltag, at Sartor Maskin nu er begyndt at bruge et sikkerhedssystem, der sikrer, at et redskab ikke kan falde af. Det betyder alt for os, at underleverandører tænker på sikkerhed. Det vigtigste, vi beskæftiger os med i vores branche, er værdiskabelse og samtidig at sikre, at alle kommer trygge hjem fra arbejdet. Som entreprenører har vi rutiner, der skal opfange faremomenter, men vi er hundrede procent afhængige af, at dem, vi samarbejder med, har fokus på sikkerhed og det fagtekniske på deres område, siger Ørjan Hatlevik, anlægsleder hos Veidekke. Sartor Maskin har installeret både QSC og Q-Safe på de gravemaskiner, de har købt ind.

– Skift af redskaber er noget af det farligste, man kan arbejde med på en gravemaskine. For os er det meget vigtigt at tænke på sikkerhed først, siger Hetlevik.



QSC er et låsesystem til gravemaskinen eller tiltrotatorens hurtigskift. Det erstatter gravemaskinens integrerede låsesystem. Her sidder knapperne altid på samme sted, og det er nemt at få overblik.



Med nye sikkerhedssystemer kan redskaber ikke løsne sig i luften. Det gør det tryggere for både omgivelserne og maskinførerne.

# Udstyr til at **højne sikkerheden!**

Kunne du tænke dig, at gas- og bremsepedalen sidder forskelligt, alt efter hvilken bilmodel du kører? Nej, vel? Det ville være både livsfarligt og helt utænkeligt.

Det var sådan, vi tænkte, da vi udviklede QSC, et standardiseret låsesystem til gravemaskinens hurtigskift.

Sammen med Q-Safe-hurtigskiftet får du verdens sikreste hurtigskift, hvor systemet er standardiseret uanset mærke og model på gravemaskinen.

Du skal således altid gøre det samme for at låse og åbne maskinens og tiltrotatorens hurtigskift. Systemet guider desuden maskinføreren til at trykke på de rigtige knapper. Systemet er helt sikret mod forkert håndtering, og det er ganske enkelt umuligt at tilkoble et redskab forkert. Derudover kan redskabslåsen ikke åbnes når

redskabet hænger i luften. Det skal hvile mod jorden, før det kan frakobles. Derefter skal det tilkobles korrekt med begge redskabsaksler i korrekt og låst position, før du kan bruge gravemaskinen. Det betyder, at vi eliminerede risikoen for forkert håndtering og dermed utilsigtet aktivering af redskabets lås, som kunne betyde, tabte redskaber.

Med engcons låsesystem Q-Safe og QSC kan man ganske enkelt ikke begå fejl.

Læs mere om, hvad engcons grundlægger og ejer Stig Engström skriver om dette i sin leder på side 2.

Velkommen til en sikrere arbejdsplads!



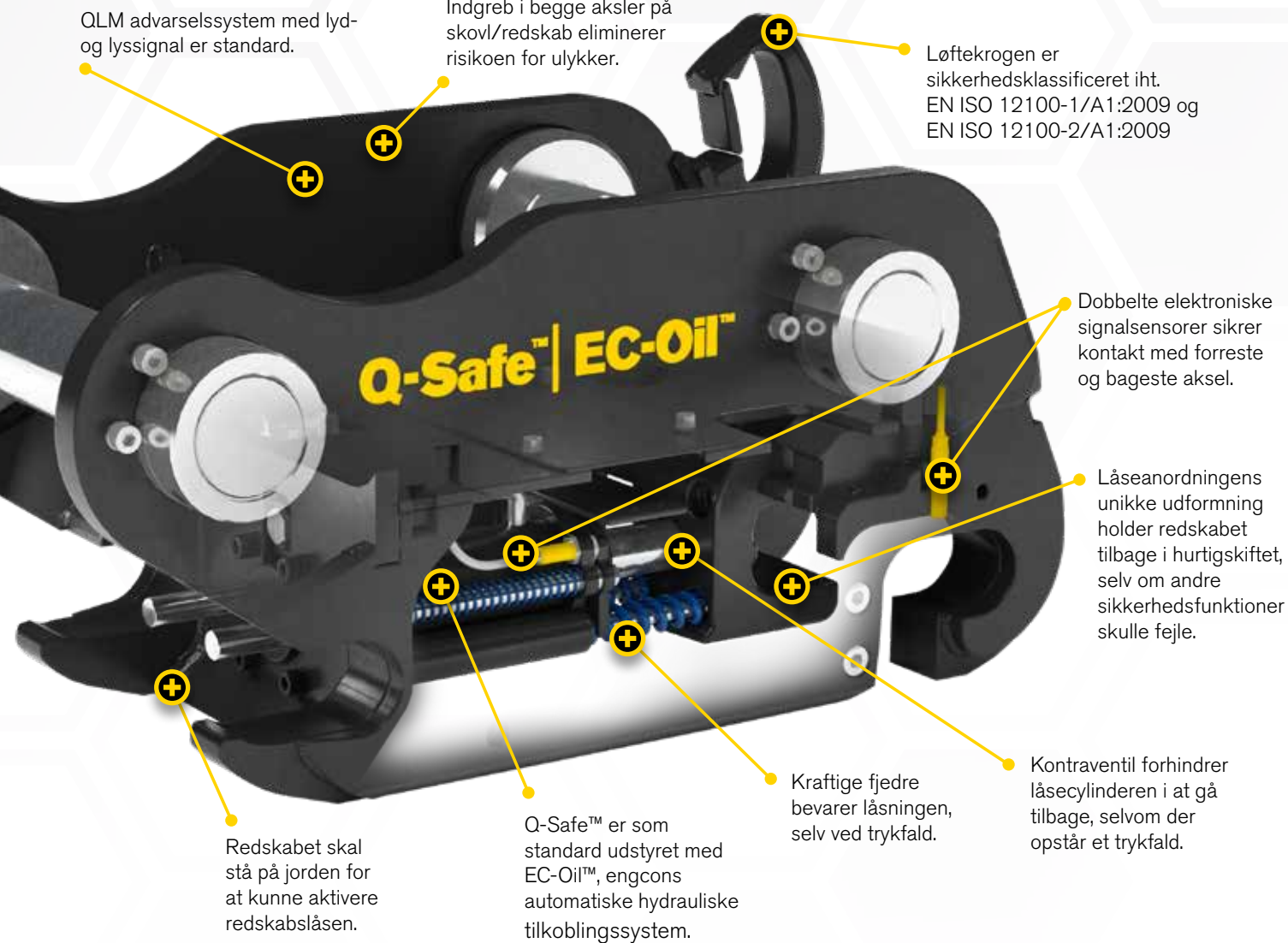


## Q-SAFE | Automatisk hurtigskift

QLM advarselssystem med lyd- og lyssignal er standard.

Indgreb i begge aksler på skovl/redskab eliminerer risikoen for ulykker.

Løftekroger er sikkerhedsklassificeret iht. EN ISO 12100-1/A1:2009 og EN ISO 12100-2/A1:2009



Dobbelte elektroniske signalsensorer sikrer kontakt med forreste og bageste aksel.

Låseanordningens unikke udformning holder redskabet tilbage i hurtigskiftet, selv om andre sikkerhedsfunktioner skulle fejle.

Kontraventil forhindrer låsecylindere i at gå tilbage, selvom der opstår et trykfald.

Kraftige fjedre bevarer låsningen, selv ved trykfald.

Q-Safe™ er som standard udstyret med EC-Oil™, engcons automatiske hydrauliske tilkoblingssystem.

Redskabet skal stå på jorden for at kunne aktivere redskabslåsen.

## Automatisk hurtigskift - vores nye standard!

Den 1. maj 2018 introducerede vi automatisk tilkobling af olie, el og centralsmøring med EC-Oil som standard, hvis du vælger at købe vores sikre hurtigskift Q-Safe, tiltrotator med tilhørende overdel og vores intelligente styresystem DC2. Det betyder kort sagt, at du ikke behøver at forlade kabinen for at til- eller frakoble din tiltrotator eller dit hydrauliske udstyr – det klarer hurtigskiftet Q-Safe med EC-Oil, som også tilkobler el og centralsmøring, hvis det forefindes.

Som en mulighed kan du også vælge at udstyre hurtigskiftet Q-Safe under tiltrotatoren med EC-Oil.

Så kan du roligt smide skoene, skrue op for varmen og starte din favoritliste med musik og nyde arbejdet uden hele tiden at skulle springe ind og ud af kabinen for at tilkoble dine hydrauliske redskaber.

Læs mere om EC-Oil på vores hjemmeside, og se film på vores YouTube-kanal.

Automatisk tilkobling af olie, el og centralsmøring



# EC-Oil™

**STANDARD PÅ ALLE  
Q-SAFE HURTIGSKIFT**



# 10 ÅR MED FULD FART PÅ MASKINER OG DAMER

Nordjysk  
udlejningsfirma  
har 300  
maskiner  
– og de er alle  
af hunkøn



Der behøver ikke nødvendigvis at være noget odøst i det med at leje damer ud. I Nørresundby har Lasse Holsko 300 pigenavne på sin udljningsliste. Og det er ikke "frøken hvem-som-helst", han sender ud på lejeaftaler. Dolly Parton, Linse Kessler, Mia Lyhne, Heidi Klum, Pamela Anderson og såmænd også den tidligere first-lady Michelle Obama er blandt de 300.

Lasse synes nemlig, at det er meget sjovere at sende en af stjernerne fra kvindelandsholdet i håndbold ud, end minidumper nummer 4. Derfor er samtlige maskiner hos Industrivejens Maskiner i Nørresundby opkaldt efter kendte kvinder.

"Det er lidt kedeligt bare at give maskinerne numre. Derfor fandt vi på at opkalde dem efter nogle kendte piger", forklarer Lasse Holsko.

Mens der således helt er styr på maskinernes navne, er der lidt mere mystik omkring firmanavnet Industrivejens Maskiner. Selv Google Maps må give fortabt på en søgning på Industrivejen i 9400 Nørresundby. Udljningsfirmaet Industrivejens Maskiner ligger da også på Gammel Høvej. Til gengæld kan 9440 Aabybro mønstre Industrivej, og det var her i nummer 8, Lasse Holskos far, Jan Holsko begyndte at leje maskiner ud. I 2011 kom Lasse med på fuld tid og i 2012 fik han eget CVR-nummer og begyndte at udleje især store entreprenørmaskiner. Året efter

lejede de sammen lokalerne på den tidligere Nørresundby Tømmerhandel.

## Danmarks største til udlejning

"For et års tid siden købte vi så den gamle gård Hvoruptorp ved Nørresundby og byggede nye bygninger, så vi har masser af plads til maskiner både ude og inde. I øjeblikket har vi omkring 300 maskiner – og de har alle et pigenavn", fortæller Lasse.

Industrivejens Maskiner på Gammel Høvej lejer entreprenørmaskiner ud i alle retninger. Landet over er der maskiner fra Lasse Holsko i sving. Også på Færøerne, hvor firmaets største gravemaskine, en 60 tons tung Caterpillar, er udstationeret. I øvrigt den største gravemaskine til udlejning i Danmark, både når man tæller maskiner med og uden fører.

"Vi køber de maskiner, som kunderne efterspørger. Samtlige 300 er udstyret med GPS, og de fleste af gravemaskinerne med tiltrotator. Der står Caterpillar og Volvo på rigtig mange af maskinerne, og langt hovedparten af tiltrotatorerne er engcon. Vi har tiltrotator på de 35 gravemaskiner fra otte tons og op. De 30 af dem er fra engcon. Igen fordi, det er kundernes efterspørgsel, der bestemmer indkøbene", forklarer Lasse Holsko.



▲ Der er elektronisk styr på samtlige omkring 300 udlejningsmaskiner. De er alle udstyret med GPS, og Lasse Holsko kan følge nøje med i både placering og aktivitet fra hovedkvarteret ved Nørresundby.

◀ Caterpillar er et stort mærke hos Industrivejens Maskiner. Grave-maskinerne monteres med både tiltrotator og skovle fra engcon.

### engcon fra start

"Der er sket en voldsom udvikling på maskinfronten blot i løbet af de 10 år, vi har været med. Da vi startede, var kunderne tilfredse, hvis vi kunne levere en 25 tons gravemaskine. I dag er entreprenørernes og maskinførernes forventninger langt højere. Nu skal maskinerne være udstyret med den mest moderne teknologi. Det er en selvfølge, at en gravemaskine leveres med tiltrotator, 3D-maskinstyring, LED-lamper, gribeklo, walkie og andet tilbehør, som er med til at gøre arbejdet nemmere og mere bekvemt", siger Lasse Holsko.

"Vi har købt engcon helt fra start, og vi nøjes ikke med tiltrotatorerne. Da vi fandt ud af, at de også laver skovle, ville vi lige teste dem af. Det viste sig, at vore kunder var glade for at køre med engcon skovlene, så nu bruger vi engcon fra otte tons-maskiner og op. De fungerer perfekt i kombination med tiltrotatoren og Trimbles 3D-maskinstyring, fortæller den nordjyske udlejer.

"Som oftest er engcon skovlene lagervare. Det er en stor fordel for os, af firmaet ikke er bange for at lagere. Det betyder, at vi straks kan få de ønskede skovle, når vi køber nye gravemaskiner. Vi har i øvrigt netop købt tre nye Cat 323 NG-gravemaskiner, og der er engcon tiltrotator og skovle på alle tre", siger Lasse Holsko.

### Hellere bedst end størst

Den største gravemaskine med tiltrotator hos Industrivejens Maskiner er en Caterpillar. En 38 tons tung Cat 335, som kører med et engcon EC30. Også når det kommer til hjulgraverne fra Hydrema, hænger der engcon i front. Den danske maskinproducent i Støvring anbefaler faktisk engcon tiltrotator, som er udviklet sammen med den kompakte Hydrema MX 16.

Udlejningsvirksomheden tæt på både Frederikshavn-motorvejen og Hirtshalsmotorvejen har 15 medarbejdere på lønningslisten. De fordeler sig på mekanikere, vaskefolk, chauffører og udlejere.

Lasse Holsko har ikke ambitioner om at være størst, selv om Industrivejens Maskiner i dag er blandt Nordjyllands største udbydere af lifte og anlægs-entreprenørmateriel. Han vil hellere være bedst til det med at udleje tungt grej. "Vi arbejder hver dag hårdt på at levere effektive kvalitetsmaskiner og professionel service til entreprenør- og byggebranchen, industrien og landbruget landet over. Derfor har vi også maskiner kørende i det meste af landet. Vi holder også åbent både lørdag og søndag, og som regel flytter vi vore maskiner rundt om aftenen, så kunderne kan starte arbejdsdagen tidligt ude på pladserne", fortæller Lasse Holsko.

# engcon har styrket salgsorganisationen

Igennem en periode har engcon i Danmark, haft nye og andre kræfter tilknyttet:

Michael Nykær – der har en lang erfaring som maskinfører og kendt med den nyeste teknik.

Michael yder support til både nye- og eksisterende kunder, samt kan også fungere som demo-maskinfører.

Simon Skov - har en PBA i international handel og markedsføring. Slutbruger information og databaseopdatering vil være Simons fokus område.

Måske har du allerede været i kontakt, med Michael eller Simon via. telefon eller på udstillinger?

Ellers er der mulighed for at hilse på dem på Agromek i Herning i slutningen af november.



Simon Skov og Michael Nykær præsenterer Q-Safe på E&H '18 i juni

Kobelco Construction Machinery, en af verdens største gravemaskine fabrikanter, har sammen med engcon og Leica Geosystems udviklet en unik automatisk højde og tiltfunktion til deres gravemaskiner. Takket være samarbejdet annoncere Kobelco nu, at de til foråret vil begynde i Japan at sælge deres gravemaskine model SK200/SK210-10 med engcon tiltrotator og Leica maskinstyring, en kombination som tilsammen gør gravearbejdet mere effektivt og rentabel.

## Kobelco gravemaskiner bliver udstyret med engcon's tiltrotator og automatisk tiltfunktion

Den japanske gravemaskinefabrikant Kobelco har sammen med engcon og Leica Geosystems udviklet en unik funktion, der giver automatisk tiltfunktion i kombination med automatisk stik-, bom- og skovlfunktion. Det betyder, at gravemaskinen via. det såkaldte informations-ogkommunikationsteknologi system (IKT) automatisk giver den rette højde og hældning til skovlen. Noget der

dramatisk øger effektiviteten af Kobelco's gravemaskiner.

"Vi er utrolig stolte og glade for at have deltaget i dette projekt sammen med Kobelco og Leica Geosystems. Jeg er sikker på, at dette er starten på noget større i branchen", siger Krister Blomgren, adm. Direktør i engcon Holding, som befandt sig i Japan da meddelelsen kom.

Kobelco meddeler, at modellen SK200/SK210-10, som den første vil blive fremstillet med dette nye IKT-system. Leverancerne starter i Japan i foråret 2019. For andre markeder er der endnu ingen leveringsbeslutning.

Kobelco promo video:  
<https://youtu.be/yMhBF6OekOY>

# engcon lancerer kabelskovl til store gravemaskiner

Det bliver mere og mere almindeligt, at gravemaskiner i 30-tonsklassen udfører arbejde, som tidligere blev udført med mindre gravemaskiner, eller som industrien selv kalder dem: servicemaskiner. Det stiller større krav til et varieret udstyr, og for at opfylde disse krav lancerer engcon nu kabelskovlen CB29 til gravemaskiner på 27-31 tons.

Lanceringen af engcons nye kabelskovl CB29 vil indebære en lang række fordele for entreprenørerne.

– Vi har indset, at kunderne ikke altid vil betale fragt og timer for flere maskiner, hvis bare de kan bruge den store maskine, der ofte står på en byggeplads eller ved et vejbyggeri. Det omvendte er jo også tilfældet for entreprenøren, som ejer gravemaskinen til et projekt. Hvis han kan bruge maskinen flere timer, så er det jo win-win, siger John Lundqvist, produktudvikler hos engcon.

## Udnyt standbytiden på større gravemaskiner

John Lundqvist siger, at det ofte er en gravemaskine på 30 tons, der begynder med at afdække og grave ud på et bygge- eller vejprojekt, og som af og til er nødt

til at stå stille, når de venter på en lastbil, på materiale eller andet. I de situationer kan de bruges til andet såsom planering, kabelgravning med mere. Hvis der ikke opstår standbytid, kan det stadig være billigere at bruge 30-tonsmaskinen end at hente en anden maskine. Især hvis det ikke er noget større projekt, der skal udføres.

– Vi tror ikke, at dette koncept kommer til at erstatte servicemaskinerne i 15-20 tonsklassen, for de gør et godt arbejde, fordi de er så fleksible. Vi ser CB29 som et godt supplement, når muligheden opstår, siger John Lundqvist.

engcon oplyser, at kabelskovlen CB29 er robust bygget og forstærket med højstyrkeslid- og skærstål i en kvalitet på op til 500 brinell. CB29 kan udstyres med ophæng efter eget valg, men fås

som standard med S70-, S80- og CW40-ophæng.

CB29 kan allerede nu bestilles med CW40 ophæng.



# engcon præsenterer en ny serie risteskovle med lodret stående tremmer

Produktnyhederne er mange fra tiltrotator producenten engcon. En ny serie af risteskovle til gravemaskiner på 1,5-33 tons har set dagens lys. Skovlene har fået modelnavnet SKB.

Til forskel fra en risteskovl, hvor skovlens sider kan være hindrende i vejen, når man f.eks. skal ind under større asfaltstykker eller andet materiale, har den nye skovl en specielt udviklet form, hvor de sædvanlige sideplader er vendt ind.

## Forskellige skovle til forskellige behov

Den nye risteskovl fremstilles i otte størrelser, fra 70 liter og 600 mm i bredden op til 1550 liter og 1500 mm bredde. Risteskovlen, som kan bestilles med det samme, supplerer engcons eksisterende model, som blev lanceret i 2016.

– Risteskovlen, som vi lancerede i 2016, er konstrueret som en planérskovl med ribberne tværs hen over skovlbunden.

Den nye skovl bliver lidt smallere, dybere og har ribberne i dybden. Der er to skoler på dette område, og vi kan ikke sige, at den ene udelukker den anden. Derfor tilbyder vi nu vores kunder begge typer. Forskellige løsninger til forskellige behov, helt enkelt, siger Johan Johansson.

engcons risteskovle kræver ingen hydraulik og er velegnede til lettere sorterarbejde, hvor der f.eks. er brug for et finere materiale til genopfyldning eller anden brug. Skærstål, sideplader i bunden og tremmer er lavet af højstyrkeslidstål med op til 500 brinells hårdhed, hvilket garanterer lang levetid.



# Ny sortergrab til minigraver

## – skal dække den store efterspørgsel fra markedet

engcon har udviklet en ny type sortergrab specielt til de mindre maskiner. Den nye sortergrab SK02 vejer lidt over 100 kg, hvilket gør den særligt velegnet til små gravemaskiner i størrelsesklassen 1,5-3 tons. Med SK02, som kan leveres omgående, udvider vi det allerede brede sortiment af udstyr.

De seneste år har vi arbejdet kraftigt på at udvide vores udstyrsprogram, og er i dag en af de store aktører inden for udvikling og produktion af redskaber til gravemaskiner på op til 33 tons.

– Vores filosofi er, at vi skal kunne tilbyde de bedste og mest efterspurgte redskaber, der skal kunne tilkobles under en tiltrotator. Vores nye sortergrab passer derfor godt til kunderne, mener Johan Johansson, konstruktør hos engcon.

Den nye og mindre grab er gennem længere tid blevet efterspurgt af engcons kunder, som i dag bruger minigravere, og som synes, at den næststørste model, SK05, har været for stor til deres maskiner. Med en vægt på kun 109 kg, en bredde på 400 mm og en maksimal gribekraft på 5,7 kN passer den nye SK02 til gravemaskiner på 1,5-3 tons.

Som med størstedelen af engcons øvrige hydrauliske redskaber er SK05 med boltet ophæng/monteringsbeslag og kan dermed let tilpasses til maskinen. SK02 har påskruede skær, er forberedt til gravetænder og fås med tætte sider, så den kan bruges som grab.

SK02 er klar til levering.



# Hydradig event

Mandag d. 29/10 2018 havde den Danske JCB importør Nicolaisen & Larsen indbudt de jyske kommuner på en særlig vidensdelingsdag.

Lad os lige spole tiden et par år tilbage, for næsten samme dag som dagen for de indbudte, vandt Nicolaisen & Larsen Agromek award 2016 indenfor nyheder til entreprenør-, vej og parksektoren. Prisen fik de for deres nye JCB gravemaskine på hjul – Hydradig. Siden da er interessen for denne maskine vokset markant, ikke mindst fra Skanderborg Kommunes entreprenørafdeling, som så maskinen på Agromek. Skanderborg Kommune havde igennem et stykke tid overvejet, at skulle have en hjulgravemaskine, som afløser for en ældre rendegraver.

Efter Agromek kontaktede de Nicolaisen & Larsen's distriktschef for Østjylland, Peter Post, rådgav Skanderborg Kommune i forbindelse med konfiguration af maskinen, dels rent maskinmæssigt men også med hensyn til ekstraudstyr som engcon tiltrotator med gribeklo, avanceret styresystem med app. support som også indebærer engcons ergonomiske joystick MIG2.

Maskinfører for Skanderborg Kommune Ove Gedsø, var ikke et sekund i tvivl om at dette var det korrekte setup til en hjulgravemaskine: "engcon's tiltrotator er den perfekte makker for en hjulgravemaskine. Vi opnår utrolig fleksibilitet, selv hvor pladsen er trang. De ergonomiske MIG2 joystick og app supporten er næsten halvdelen af hele setuppet, da jeg i de joystick kan kontrollere alle tiltrotatorens funktioner, uafhængigt af hinanden. Jeg kan endda styre frem og bak samt dreje med hjulene, dette er utroligt lækkert, især når vi ofte har behov for at skulle styre gravearmen samtidig. App supporten fungerer perfekt, hvis man skal have en engcon tekniker til at finjustere noget – det hele foregår uden teknikeren behøver komme ud på pladsen til mig". (info. det er en Android app = kan ikke bruges på iPhone).

Maskinen har nu kørt ca. 1 år hos Skanderborg Kommune og de er stadig meget tilfredse.



Visning af videomateriale fra Skanderborg Kommunes maskinfører



Lysten til at prøve Skanderborg Kommunes Hydradig var stor.

Mange benyttede lejligheden til at få en fornemmelse af det sublime udsyn fra maskinens kabine



Modtager:



# HAR DU Udstyret I ORDEN?

Se mere om effektivitet i gravearbejdet  
på [www.engcon.dk](http://www.engcon.dk)

# engcon<sup>®</sup>

engcon Denmark A/S, Knarreborgvej 19a, Verringe, DK-5690 Tommerup  
Tlf. +45 20 20 35 84 | [www.engcon.dk](http://www.engcon.dk) | [info@engcon.dk](mailto:info@engcon.dk)