

# TILT & ROTATE



MASKINFØREREN DER  
VILLE PRØVE SELV

Side 6

YANMAR MASKINE MED  
TILTROTATOR GØR  
ARBEJDET LETTERE

Side 13





# 30 ÅR MED INNOVATION

Vores rejse startede for 30 år siden. Fast besluttet på at ændre gravebranchen startede jeg i det små, og siden da har engcon udviklet sig og vokset. 2019 bød til stor glæde på øget omsætning for tiende år i træk. Hvilket primært skyldes, at potentialet er enormt. I Norden er konceptet veletableret, MEN kun nogle få procent af alle verdens gravemaskiner er i dag udstyret med en tiltrotator.

Den pandemi, der ramte verden med fuld styrke, var omvæltende. Vi var nødt til at se på, hvordan vi kan arbejde smartere og optimere vores ressourcer. Fysiske møder er ikke altid længere muligt, så digitale møder i alle former blev løsningen for at kunne fortsætte med at arbejde. Da alle fagmesserne blev aflyst, arrangerede vi en digital livevisning.

Vores produkter forbedre entreprenørernes hverdag, gøre den mere effektiv, mere behagelig, mere fleksibel og mere sikker. Jeg er fast overbevist om, at alle vil vinde ved det. Mindre miljøpåvirkning og mere udført arbejde betyder, at entreprenøren – dvs. du – kan tjene flere penge. At kunne arbejde isoleret og grave uden at forlade kabinen ved f.eks. skift af redskaber er rigtig smart i en tid med pandemi.

I Norden er gravemaskinen en naturlig redskabsbærer, konceptet er standard og effektiviteten er høj. Nu vil vi gerne udbrede dette yderligere. For at skubbe på udviklingen af effektive gravemaskiner verden over vil vi køre kampagnen Do More. Earn more i efteråret 2020. Vi ønsker, at verden skal få øjnene op for, hvor nemt arbejdet kan udføres med en gravemaskine, der er udstyret med en tiltrotator.

Nu fortsætter vi rejsen mod yderligere 30 år med innovation.



**Stig Engström**  
Ejer og grundlægger af engcon



## HOLD DIG OPDATERET – FØLG OS VIA DE SOCIALE MEDIER



FACEBOOK  
engcon denmark



INSTAGRAM  
engcon\_group



YOUTUBE  
engconDotCom



TWITTER  
engcon\_



FLICKR (fotos)  
engcon

## REDAKTION

**Ansvarlig udgiver:** Sten Strömgren

**Skribenter:** Mathilde Frandsen og Jacob Stensgaard

**Fotografer:** Mathilde Frandsen og Jacob Stensgaard

**Layout:** Maria Skogen





## DO MORE. EARN MORE.

En tiltrotator gør dit gravearbejde op til 50 % mere effektivt og omdanner gravemaskinen til et alsidigt redskab, der hurtigt kan udføre alle typer opgaver.

Entreprenøren kan derfor påtage sig flere opgaver og løse dem hurtigere, smartere og mere miljøvenligt, da der vil bruges færre ressourcer i form af materiale, brændstof og tid.

**engcon**<sup>®</sup>



**ENGCON 360**

# SUCCESS MED DIGITAL LIVEVISNING

Eftersom alle årets maskinudstillinger rundt om i verden er blevet aflyst – eller udsat – valgte vi at arrangere digital livevisning af vores nøgleprodukter. Produktvisningen blev optaget på "messeområdet" i hovedkvarteret i svenske Strömsund, og medarbejderne i livevisningerne havde udgangspunkt i de forskellige hjemmemarkeder.



For mange industrivirksomheder er kundemøder og udstillinger vigtige for kundepleje og salg. Men COVID-19 har betydet, at udstillinger over hele verden er blevet aflyst eller udskudt. At deltage på udstillinger har længe været en del af vores vigtigste aktiviteter for at komme tættere på kunderne. Det er noget, som er meget populært, da tilstedeværelsen på udstillingerne giver mulighed for at vise, hvordan tiltrotatorene og udstyret fungerer.

engcon 360 var en måde at imødekomme behovet, og maskinførerne udviste stor interesse.



– Vi kan se, hvordan maskinførere verden over er fortsat med at arbejde i denne turbulente tid. Det gav en behagelig afveksling i deres hverdag med en liveudsendelse om produkter, der kan forenkle deres daglige arbejde. Chatfunktionen gjorde det muligt for seerne at kommunikere med os direkte på deres eget sprog med det lokale engcon kontor, siger Ulrica Hellström, marketingchef hos engcon, og fortsætter:

– Vi opbyggede et udstillingsområde i Strömsund i forbindelse med vores hovedproduktion. Der viste vi demokørsel af vores udstyr med en gravemaskine. Vi kobede vores lokale salgs- og serviceteam i forskellige lande op på vores kontrolstudie i Sverige og sendte alt på Facebook Live. Så landene fik en præsentation i deres eget sprog.

Grundarbejdet var tidskrævende, men da det var på plads, kunne livevisningen med små justeringer køres i alle lande, hvor engcon er repræsenteret, sammen med de respektive engcon teams verden over.

Første del af programmet var den internationale digitale livevisning, der løb af stablen i Storbritannien den 14. juni kl. 20.00 (CEST).

– I konkurrence med smukt vejr deltog 220 personer i livesendingen med livechat, men sidenhen er sendingen blevet set af hele 7.300 personer. Ugen efter den internationale sending gik vores første salg igennem som et direkte resultat af udsendelsen. Alle engcons Facebook sider har fået et boost i form af nye følgere, og vi har modtaget en masse positiv feedback fra branchen.

### Samlet antal afspilninger af de digitale sendinger:

24.023 seere og i alt 104.658 har set vores trailere før udsendelserne.

– Internt var forventningerne forsigtige inden den første livesending, men den positive respons fra seerne gav virkelig smag for at digitalisere vores markedsføring yderligere. engcon ser nu muligheder for at bruge denne teknologi i fremtiden, for eksempel for at nå bredt ud ved produktlanceringer, afslutter Ulrica Hellström.

*Se den danske virtuelle messe*











MASKINFØREREN DER  
VILLE PRØVE SELV





**Kvaliteten er særdeles god, og det er meget præcist at køre med, selv på mindre maskiner.**

CARSTEN CHRISTENSEN



ECC – Forkortelsen står for "Entreprenør Carsten Christensen", pryder så flot en efterhånden stor maskinpark bestående af gravemaskiner i forskellige størrelser, traktorer, minilæssere, og selvfølgelig firmabiler. Medarbejderne bærer desuden logoet på tøjet med stolthed, og det er ikke uden grund.





Carsten Christensen startede faktisk ECC allerede i 2003, dog nok ikke helt vidende om hvad det skulle føre til en del år senere. I mange år har Carsten lejet sig ud som maskinfører til forskellige større entreprenørfirmaer omkring Århus, hvor han betjente forskellige typer gravemaskiner, de seneste med engcon tiltrotator ” Jeg har altid synes engcon har fungeret utrolig godt. Kvaliteten er særdeles god, og det er meget præcist at køre med, selv på mindre maskiner. Endvidere er rådgivningen hos engcon også i top! ” udtaler Carsten.

Ja faktisk var der heller ikke meget at betænke sig over, da Carsten i starten af 2019 pludselig øjnede chancen for at sætte mere skub i ECC og leje ” hele paletten ud” til det firma hvori han selv var indlejet. ” Jeg købte en brugt gravemaskine med engcon tiltrotator, ansatte et par folk mere, og så var vi i gang som underentreprenør ” siger Carsten.

Hurtigt blev det gode håndværk vekslet til en godt fyldt ordrebog, så flere folk og flere maskiner måtte der til. ECC råder den dag i dag allerede over 4 gravemaskiner i 2 – 9 tons klassen, alle udrustet med engcon tiltrotator. ” Før vi fik den seneste 5 tons maskine havde vi indlejet en maskine med en tiltrotator af andet fabrikat – det gjorde bare at vi glædede os endnu mere til den nye maskine med engcon kom ” Siger Carstens søn Casper.

Casper er nemlig også en del af ECC, og til daglig fast mand på firmaets 2,5 tons minigraver – selvfølgelig med engcon tiltrotator.

Fremtiden ser lovende ud for ECC og hvem ved hvad det næste bliver, der kommer på ønskesedlen.

Artiklen er af: Jacob Stensgaard



## SYSTEM ENGCON

# CHANGE THE WORLD OF DIGGING

engcon har et af de mest omfattende udvalg på markedet til at gøre gravemaskiner på 1,5-33 tons endnu mere effektive.

Vi har valgt at kalde det "System engcon", og systemet bygger på, at vi udstyrer gravemaskinen med et proportionalt styresystem (DC2), der kan supporteres via mobilnetværket, app på Android mobiltelefoner.

Vi tilbyder et af verdens sikreste hurtigskift (Q-Safe), som forhindrer risikoen for, tabte redskaber.

Ud over den maksimale sikkerhed kan hurtigskiftet også til- og frakoble hydrauliske redskaber automatisk (EC-Oil), uden at maskinføreren behøver at forlade kabinen.

Under det smarte hurtigskift kan du tilkoble en af vores tiltrotatorer med eller uden integreret gribeklo.

Med system engcon har du ud over tiltrotatoren, mange forskellige redskaber og ekstraudstyr at vælge imellem.









# DC2 STYRESYSTEMET OPGRADERES FOR AT OPNÅ BEDRE KOMPATIBILITET

I 2012 lancerede vi det proportionale styresystem DC2 med tilhørende app til fjernsupport via Android mobiltelefoner. Det betyder, at en servicetekniker kan oprette forbindelse til gravemaskinen for at yde support og fjernstyre styresystemet uden at skulle ud til maskinen. Noget, der sparer masser af tid og penge. Nu er kompatibiliteten blevet yderligere forbedret, og appen er blevet redesignet, så den er nemmere at navigere i med bedre ydelse og stabilitet.

engcons proportionale styresystem DC2 passer til alle gravemaskinemærker på markedet. Ud over at styre tiltrotatorer kan det også styre gravemaskinens bælte og hjul samt bomsving eller den variable bomfunktion. Med et specialudviklet program giver styresystemet mulighed for fjernsupport via Android telefoner, og appen er nu blevet opdateret, så den er mere intuitiv og let at betjene. Opgraderingen betyder også øget kompatibilitet med de nyeste telefonmodeller.

– Fjernsupport med fjernbetjening er en smart og tidsbesparende funktion, der gør, at en servicetekniker kan foretage fejlfinding via mobilnetværket og maskinførerens smartphone. Det giver store fordele og tidsbesparelser i forbindelse med kalibrering, fejlfinding og service, siger Tomas Wall, Product Manager i engcon Control Systems.

Ved montering bliver alle funktioner kalibreret. Tidligere er dette blevet varetaget af en servicetekniker på stedet. Nu kan det gøres på fjernbasis, ved at oprette forbindelse fra maskinførerens smartphone til en supportmedarbejder, der kan sidde hvor som helst i verden. Opsætningen sparer også tid i forbindelse med fejlfinding. Uanset hvor maskinen befinder sig, kan engcons support hurtigt finde fejlen og om nødvendigt sende en servicetekniker ud med de rigtige dele.

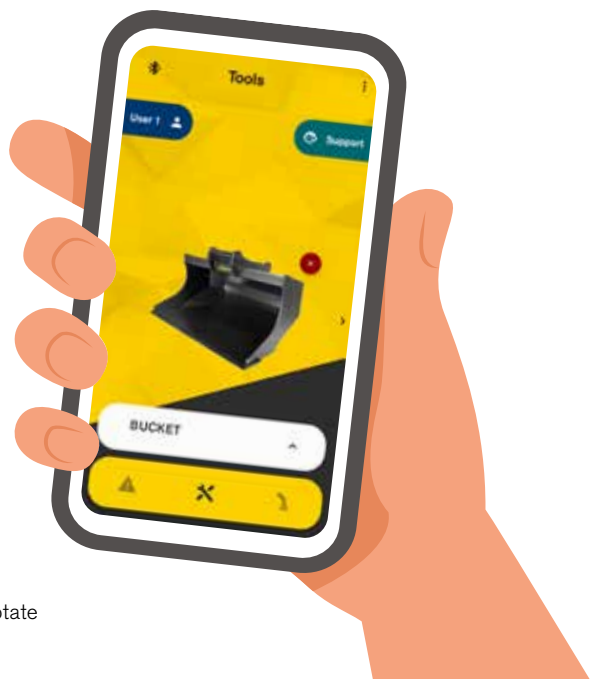
DC2 med fjernsupport sparer både tid, miljø og penge I mange tilfælde drejer supporten på styresystemerne sig om mindre justeringer, og med engcons DC2 og

en Android telefon er der ingen, der behøver at gå ud til maskinen for at udføre det arbejde.

– Ud over at entreprenøren sparer tid og penge, ved at supporten kan foregå, via app på mobiltelefonen, er det også en stor miljøgevinst i kraft af mindre biltrafik, mener Tomas Wall, Product Manager i engcon Control Systems.

Det opdaterede styresystem havde smugpremiere på Conexpo i Las Vegas.

– USA er et kæmpe land med store afstande, så fordelene ved fjernsupport blevet meget vel modtaget, da vi demonstrerede det live på Conexpo, siger Tomas Wall, Product Manager i engcon Control Systems.







**SEJER PEDERSEN A/S**

**YANMAR GRAVEMASKINE  
MED TILTROTATOR GØR  
ARBEJDET LETTERE**







På Randager I Albertslund, er byggeriet af 44 seniorboliger i fuld sving. Byggeriet står Gråkjær for, og Bygherre på projektet er Propreco.

På Randager I Albertslund, er byggeriet af 44 seniorboliger i fuld sving. Byggeriet står Gråkjær for, og Bygherre på projektet er Propreco.

Sejer Pedersen A/S er underentreprenør på projektet, og har entreprisen på alt hvad der hedder jord, kloak og belægning. De har været i gang i omkring 4 måneder, og projektet forventes at stå færdigt i sommeren 2021. Nicolai Pedersen er sjakbajs på pladsen, og står med ansvaret for projektstyringen med planlægning, indkøb af rør og meget andet. Han har sin makker Mads, og de to er både gode kammerater i privaten, og et rigtig godt sjak på byggepladsen.

Nicolai er én af to sønner til Sejer Pedersen, og det er da også planen, at de en dag skal overtage firmaet. Der er sat gang i generationsskiftet, som kommer til at foregå i et fornuftigt tempo for alle. Nicolai er udlært anlægsstruktør og tog derefter kloakmesteruddannelsen.

Broderen Mathias er ved at uddanne sig til bygningskonstruktør, så de rette kræfter og kompetencer til at videreføre firmaet, er så godt som sikret.

Sejer Pedersen stiftede entreprenørvirksomheden Sejer Pedersen A/S tilbage i 1996, og inden da, drev han sin egen maskinstation i Vildbjerg ved Herning.

På pladsen i Albertslund, har de flere maskiner kørende, heriblandt deres nyeste indkøbte Yanmar SV100, som blev leveret i forsommeren, med engcon EC209 Tiltrotator, QS45 hurtigskift og EC-Oil, samt engcon's proportionale styresystem DC2. Fra de ergonomiske MIG2 joystick styres tilt, rotation, EC-Oil og den også leverede aftagelige gribeklo. Ydermere er maskinen leveret med båndstyring via rulle i MIG2 joystick, ePS rotationssensor så den er klar til 2-3 D maskinstyring, af udstyr kan også nævnes engcon skovle.

Maskinen er standard leveret med aircondition som er ret lækkert i sommervarmen, luftaffjedret sæde, eco-mode og tomgangsstyring for et mere økonomisk brændstof forbrug, ViPPs hydraulik, som sikrer en effektiv og præcis styring af gravefunktioner. Maskinen har både lang rækkevidde og stor brydekraft.

Nicolai fortæller at med indkøbet af denne Yanmar SV100, er de oppe på den 7 Yanmar 10-tons

gravemaskine. Derudover har de to Yanmar Vi080 (8 tons) samt nogle både større og mindre gravemaskiner og læssemaskiner.

De købte deres første Yanmar for ca. 15 år siden, og har siden da tilføjet en god håndfuld Yanmar til maskinparken.

"Det er helt klart på grund af den kompakte størrelse, at vi fortsætter med denne model, for den fylder ikke ret meget, men er stadig en stærk maskine og kan klare langt de fleste opgaver på byggepladsen. Og så er den meget præcis i hydraulikken." – siger Nicolai.

Maskinparken hos Sejer Pedersen A/S rummer også nogle større gravemaskiner, og disse er ligesom 2 af deres Yanmar SV100 10-tons, udstyret med engcon tiltrotator.

**” Det letter bare arbejdet betydeligt, og sparer håndmanden for en masse arbejde**

NICOLAI PEDERSEN

"Det letter bare arbejdet betydeligt, og sparer håndmanden for en masse arbejde", siger Nicolai.

Han er ligeledes meget begejstret for engcon MIG2 joystick, som gør maskinen glidende i bevægelserne og nem at manøvrere. Det næste på hans ønskeliste, er 3D maskinstyring på SV100'eren, men det skal også nok komme, vurderer han.

Det er vigtigt for Sejer Pedersen A/S, at deres maskinpark er af nyere dato, for at sikre sig bedst muligt mod driftsnedbrud, og at have maskiner som er opdateret og udstyret til at klare langt de fleste typer af opgaver.

Det er ofte det, de vinder opgaver på. Flere tidligere samarbejdspartnere kontakter os, på baggrund af tidligere udførte projekter hvor tingene bare har fungeret og samarbejdet har kørt gnidningsfrit og vi har leveret et ordentligt stykke arbejde, fortæller Nicolai.

Artiklen er af: Mathilde Frandsen



Modtager:



# EFTERLYSNING!

Vi søger gode historier, "fra det virkelige liv", til vores magasin Tilt & Rotate samt andre medier. Hvis du vil være med, kan du kontakte Eva på mail: [eh@engcon.dk](mailto:eh@engcon.dk)  
Vi glæder os til at høre hvilken type arbejde du laver, og hvad engcon udstyr du har!