



Fremtidens forretning

20 grønne og digitale forretningsmuligheder for
industri- og installationsvirksomheder

TEKNIQ ARBEJDSGIVERNE

INDHOLD

| | |
|---|----|
| 1. Formål med værktøjet | 3 |
| 2. Grønne og digitale tendenser | 4 |
| 3. Konkrete eksempler på grønne og digitale forretningsmuligheder | 20 |

Formål med værktøjet

Fremtidens forretning formes gennem et grønt og digitalt mindset

Grøn omstilling og digitalisering er i dag og vil i de kommende år give de forretningsmuligheder, der har størst indvirkning på installations- og industrivirksoheders omsætning.

Den grønne omstilling gør det muligt at øge indtjeningen gennem nye innovative produkter og services og kan være med til at skabe store besparelser gennem en mere energi- og klimavenlig produktion og drift.

Digitale løsninger er med til at drive den grønne omstilling, og nye digitale teknologier kan også skabe en mere effektiv forretning, hvor materialer og arbejdskraft benyttes på en mere hensigtsmæssig måde. Det kan blandt andet gøre interne arbejdsgange smartere og mere effektive og bidrage til udviklingen af nye produkter og nye typer af services til kunderne.

For at få udbytte af de forretningsmuligheder, den grønne omstilling og digitalisering skaber, er det nødvendigt, at TEKNIQ Arbejdsgivernes medlemmer følger med de krav, forbrugerne og lovgiverne stiller til bæredygtighed, klimahensyn og miljø. Samtidig er det afgørende at benytte sig af de smarte digitale løsninger, der er til rådighed, for at konkurrere på et marked, hvor arbejdet hele tiden effektiviseres og innoveres.

Men fælles for grøn omstilling og digitalisering er, at det kan være svært at prioritere, hvor man som virksomhed skal starte. Mulighederne er mange, og de teknologiske muligheder ændrer sig så hurtigt, at det kan være svært at følge med. Derfor har vi lavet dette værktøj, så din virksomhed kan få hjælp til at finde de grønne og digitale tiltag, der passer til din virksomhed.

Værktøjet hjælper industri- og installationsvirksomheder med den grønne og digitale omstilling

Dette værktøj fremhæver konkrete eksempler på gode grønne og digitale muligheder med fokus på den forretningsmæssige indvirkning. Værktøjet guider til, hvor man kan starte, uanset om virksomheden står over for de første spæde skridt eller er langt fremme og klar til at avancere yderligere.

Værktøjet er målrettet syv primære brancher:

- 1) Elinstallation
- 2) VVS og blikkenslagere
- 3) Maskinfremstilling, -reparation og engroshandel
- 4) Smede og metalforarbejdning
- 5) Køl og ventilation
- 6) Bygge- og anlægsarbejde
- 7) Anden installation, herunder sikringsvirksomheder, låsesmede mv.

Kapitel 2 beskriver grønne og digitale tendenser, som vil påvirke industri- og installationsvirksomheder i de kommende år.

Kapitel 3 viser konkrete eksempler på grønne og digitale forretningsmuligheder.

Side 21 viser et overblik over forretningsmulighederne samt et bud på hvilke forretningsmuligheder, der er mest relevante for din virksomhed.

Interesserede læsere kan kontakte TEKNIQ Arbejdsgiverne for at høre mere om tendenser og eksempler på grønne og digitale forretningsmuligheder.

Grønne og digitale tendenser

Grønne og digitale tendenser

Nye digitale teknologier rummer muligheder for både små og store virksomheder. For nogle virksomheder kan første skridt være at automatisere simple manuelle processer eller at oprette en brugervenlig hjemmeside, mens virksomheder, som er længere fremme digitalt, kan udnytte mere avancerede teknologier som kunstig intelligens til nye løsninger – som fx digital lagerstyring eller Virtual Reality til oplæring af medarbejdere. Uanset hvor man står som virksomhed i dag, er der et potentiale.

Mens digitalisering længe har været et fokus på grund af det klare effektiviseringspotentiale, digitalisering har for virksomhederne, så er grønne løsninger først for alvor blevet et centralt forretningsmæssigt anliggende de seneste år. Udviklingen kommer til at tage fart som følge af krav i ny grøn lovgivning og en stigende grøn efterspørgsel fra både kunder og medarbejdere. Der er derfor meget at vinde ved at give sig i kast med opgaven – hvad end der er tale om at tage de første skridt, eller det handler om at udnytte nye mere avancerede grønne tendenser.

Grønne og digitale tendenser med betydning for installations- og industrivirksomheder

Dette kapitel indeholder fem grønne og ni digitale tendenser.

De grønne og digitale tendenser er valgt ud fra en vurdering af, hvad der vil være mest relevant for installations- og industrivirksomheder de kommende år, og hvor der vil være mest at hente fra et forretningsmæssigt perspektiv.

Tendenserne dækker både over relativt udbredte tendenser samt nye og avancerede tendenser.

Tendenserne er opdelt i to grupper:



Kundefokuserede tendenser er forretningsmuligheder, som kan øge virksomhedens omsætning. Det kan fx være en ny eller bedre hjemmeside eller udbud af nye produkter og services.



Virksomhedsfokuserede tendenser handler om, hvordan din virksomhed kan arbejde grønnere eller smartere. Dette kan fx være ved at bruge automatiserede løsninger, som kan spare ressourcer, energioptimere, eller reducere ensidigt gentagende arbejde hos medarbejdere.

Nogle tendenser er både kunde- og virksomhedsfokuserede. Eksempelvis rummer energieffektivisering store muligheder for at øge omsætningen gennem nye services og produkter hos kunden, men også for at nedbringe virksomhedens eget energiforbrug og dermed omkostningerne i forretningen.

Figur 1: Oversigt over grønne og digitale tendenser

DIGITALE TENDENSER

Kundefokuserede tendenser



Virksomhedsfokuserede tendenser



Cybersikkerhed



Dataindsamling og brug



Mobilapplikationer



SMART-løsninger



Digitalt salg



5G



Automatisering & robotter



3D print



Virtual & augmented reality

GRØNNE TENDENSER

Kundefokuserede tendenser



Virksomhedsfokuserede tendenser



Vedvarende energikilder



Energieffektivisering



Grøn produktion og drift



Cirkularitet og bæredygtighed



Partnerskaber og værdikæder



Dataindsamling og -brug

Tendensen og dens udvikling

Dataindsamling og -brug handler om at fortolke og anvende den store mængde data, som virksomheden kan samle ind hos sig selv, hos kunden og i eksisterende offentlige databaser.

Virksomheden indsamler data på tværs af arbejds gange i forbindelse med produktion, salg og materiale- og tidsforbrug. Denne data kan virksomheden udnytte til at optimere arbejds gange og øge salget. Eksempelvis forventes brugen af big data i produktionsvirksomheder at vokse med ca. 11 procent årligt frem mod 2027. Produktionsvirksomheder kan eksempelvis bruge big data til at reducere spild og driftsstop. Virksomheder kan også bruge data fra kunden til at optimere kundens energiforbrug. Kundens data kan indsamles via fjernaflæste målere af el, varme og vand eller sensorer koblet til bygninger og installationer. Hvis man kobler din med alt fra data om vejr til energimærkning på bygninger, skabes hidtil usete muligheder for at lave helhedsorienterede løsninger og gøre fremtidens energiforbrug mere klimavenligt.



Mellem udbredelse

Dataindsamling og -brug er mest udbredt blandt større virksomheder og særligt produktionsvirksomheder, som opsamler store mængder af data via produktionsapparatet og derved har gode muligheder for at anvende data til optimering.



HVAD FÅR VIRKSOMHEDEN UD AF DET?

- Virksomheden kan udbyde effektive abonnementsløsninger, som de servicerer efter behov, når data fra fjernaflæste målere og sensorer giver besked herom.
- Præcise data i realtid, som viser kundens energiforbrug, gør det muligt for installationsvirksomheder at skræddersy energi- og varmeløsninger og målrette energioptimeringen hos kunden. Det giver samtidig mulighed for mersalg ved, at virksomheden får indsigt i de områder, hvor kunden har et højt energiforbrug.
- Der er også et enormt potentiale i at anvende data fra kunden til bedre at forstå kunden og dermed optimere kundeoplevelsen og øge salget. Det kan blandt andet være brug af data i forbindelse med netsalg, funktionsafprøvning, brugen af mobilapplikationer mv.



HVAD KUNDEN FÅR UD AF DET

- Kunden kan via fjernaflæsning af data og sensorer få en bedre og billigere løsning ved, at energiforbruget optimeres og at der kun betales for den nødvendige service.
- Kunden kan modtage mere relevante tilbud ved, at virksomheden anvender data om kunden (fx fra tidligere salg), hvilket sikrer en bedre kundeoplevelse.

Eksempler på forretningsmuligheder

Begynder

Erfaren



VIRKSOMHEDSFOKUSERET:

Anvend data til at optimere egne arbejds gange fx data fra produktionsmaskiner om nedbrud mv.

KUNDEFOKUSERET:

Kundefokuseret: Anvend data til bedre kunderettede løsninger, fx til at forstå behov og efterspørgsel mhp. markedsføring.

VIRKSOMHEDSFOKUSERET:

Anvend data i store mængder (big data) til kunstig intelligens-løsninger og maskinlæring, fx intelligent lagerstyring, hvor løsningen forudsiger, hvilke materialer der mangler og sørger for bestilling.



Mobilapplikationer

Tendensen og dens udvikling

Mobilapplikationer kan anvendes til både intern optimering og kundekontakt.

Størstedelen af installationsbranchen anvender i dag mobilapplikationer, men det er mindre udbredt for industrivirksomheder. Virksomheden kan bruge mobilapplikationer både til intern optimering herunder dokumentation af opgaver ude ved kunden, som er særligt relevant for installationsbranchen. Derudover kan mobilapplikationer bruges til at optimere salg af varer eller service, hvilket er særligt relevant for tilbagevendende kunder. Mobilapplikationer målrettet kunderne er mindre udbredt, men forventes at vinde indpas i fremtiden.

TEKNIQ Arbejdsgiverne har også selv udviklet en række mobilapplikationer til blandt andet dimensionering af installationer. TEKNIQ WVS-app, TEKNIQ el-app og TEKNIQ jura-app kan findes på App Store og Google Play.



Mellem udbredelse

Mobilapplikationer er særligt udbredt blandt virksomheder, som arbejder ude hos kunden, da det giver mulighed for dokumentation på stedet samt koordinering på tværs af virksomheden ift. planlægning af opgaver, time-registrering mv.



HVAD FÅR VIRKSOMHEDEN UD AF DET?

- Mobilapplikationer kan styrke interne arbejdsgange i forhold til dokumentation, indrapportering af data, ordrestyring, flådestyring og materialeindkøb, som kan ske i realtid hos kunden og spare tid/omkostninger.
- Mobilapplikationer kan også være med til at understøtte en bedre service til kunder og på den måde øge virksomhedens omsætning. Det kan være ved, at virksomheden tilbyder en app til kunder, som kan vise energiforbruget i bygninger og driften af anlæg. Det kan være CTS anlæg, som styrer temperaturer, hvor en app kan give information om anlæggets tilstand og indikere behovet for service. På den måde kan mobilapplikationer være med til at understøtte nye serviceløsninger.
- Mobilapplikationer kan også bruges til salg, hvor kunden kan bestille produkter online.



HVAD KUNDEN FÅR UD AF DET

- Kunden kan nemt få adgang til data omkring en løst opgave eller deres løbende drift fx monitorering af energiforbrug i bygninger.
- Kunden får en mere brugervenlig platform i forbindelse med fx nye servicemodeller dvs., hvor virksomheden udbyder service på abonnement, hvor service udføres efter behov fremfor faste intervaller.
- 85 procent af kunder foretrækker i dag mobilapplikationer frem for hjemmesider, hvis de køber mere end én gang.

Eksempler på forretningsmuligheder

Begynder

Erfaren



VIRKSOMHEDSFOKUSERET:

Anvend mobilapplikationer til at reducere administrative processer fx tidsregistrering, indrapportering, dokumentation af opgaver mv.

VIRKSOMHEDSFOKUSERET:

Anvend mobilapplikationer til at digitalisere alle arbejdsgange fra ordren kommer ind og hele vejen til der sendes en faktura til kunden.

KUNDEFOKUSERET:

Anvend mobilapplikationer til at understøtte nye servicemodeller, hvor appen fx kan indikere behovet for, at et varmeanlæg bliver tilset eller til websalg af produkter.



Cybersikkerhed

Tendensen og dens udvikling

Cybersikkerhed dækker over at forsvare computere og servere, mobile enheder, elektroniske systemer, netværk og data mod ondsindede angreb.

I takt med en stigende digitalisering bliver it-sikkerhed afgørende i forhold til at sikre kunder og ens egen virksomhed mod hacker-angreb. Center for Cybersikkerhed vurderede i 2021 truslen som værende 'meget høj' for danske virksomheder, og siden 2019 har ransomware-angreb (løsesumsangreb) været en hyppig tendens i Danmark. En høj it-sikkerhed vil være et grundlæggende krav til virksomheder i fremtiden for at kunne levere services og produkter indenfor sikringsområdet, elinstallation mv.



Mellem udbredelse

Virksomheders cybersikkerhedsniveau varierer meget. Cybersikkerhed fylder mest blandt større virksomheder i dag, men få virksomheder er i stand til at vejlede kunden omkring sikker installation og avancerede cybersikkerheds-løsninger.



HVAD FÅR VIRKSOMHEDEN UD AF DET?

- Ved at øge it-sikkerhedsniveauet mindsker virksomheden risikoen for ransomware- og phishing-angreb (hvor medarbejderen trykker på et link, som installerer et program, der enten sender information til hacker eller krypterer virksomhedens filer), svindel og gidseltagning af et it-system. Angreb kan have enorme økonomiske og sikkerhedsmæssige konsekvenser i form af tabt produktivitet, løsesummer eller læk af følsomme oplysninger.
- Der er forretningsmæssige muligheder i at kunne rådgive kunden om it-sikkerhed fx ved installation af produkter koblet til internettet, som skal implementeres på en måde, som reducerer risikoen for cyberangreb. Eksempelvis ved at bruge separate digitale netværk, så et eventuelt angreb kun rammer det pågældende netværk og ikke hele virksomheden.



HVAD KUNDEN FÅR UD AF DET

- Kunden reducerer risikoen for at blive ramt af hackerangreb ved at modtage rådgivning fra virksomheden og derved forhøje sikkerhedsniveauet og større driftssikkerhed.

Eksempler på forretningsmuligheder

Begynder

Erfaren



VIRKSOMHEDSFOKUSERET:

Sikre egen virksomhed mod it-angreb ved at lave procedurer for passwords, investere i it-sikkerhedsløsninger og cyberforsikring.

KUNDEFOKUSERET:

Opbyg kompetencer til at kunne installere løsninger ved kunden på en cybersikker måde fx video-overvågning og IoT løsninger.

KUNDEFOKUSERET:

Opbyg kompetencer til at rådgive kunder i, hvordan de øger it-sikkerheden fx ved avancerede kunstig intelligens løsninger, som eksempelvis kan forudsige, hvor angreb er sandsynligt.



Digitalt salg

Tendensen og dens udvikling

Digitalt salg er salg og markedsføring via digitale kanaler som fx hjemmesider, webshop og mobil-applikationer.

Særligt større virksomheder har i dag etableret webshops og digitaliseret salgsprocessen ved at gøre det muligt for kunder at booke services på virksomhedens hjemmeside. Det bliver også nødvendigt for mindre virksomheder i fremtiden for at følge med kundernes efterspørgsel. Kunderne er blevet vant til og forventer i højere og højere grad en digital brugerrejse.



Mellem udbredelse

Digitalt salg i form af en webshop er mest udbredt blandt større virksomheder. Der er dog flere mindre virksomheder, som tilbyder, at private kunder kan kontakte dem med en simpel digital kontaktformular og i nogle tilfælde med mulighed for at uploade billeder/video.



HVAD FÅR VIRKSOMHEDEN UD AF DET?

- Digitalt salg kan bidrage til øget omsætning, da det giver mulighed for at nå flere kunder via hjemmeside, webshop eller andre digitale kanaler. Det gælder særligt for private kunder eller mindre virksomhedskunder, som det ellers ikke vil være muligt at prioritere tid til at nå ud til.
- Digitale salgskanaler og en overskuelig og kundevenlig hjemmeside/webshop kan være et vigtigt konkurrenceparameter i forhold til at adskille sig fra konkurrenter.



HVAD KUNDEN FÅR UD AF DET

- Digitale salgskanaler sikrer en bedre kundeoplevelse og styrker tilliden til virksomhedens produkter og services.
- 57 procent af kunder vil ikke anbefale en virksomhed med en hjemmeside, som ikke er konfigureret til mobile enheder.

Eksempler på forretningsmuligheder

Begynder

Erfaren



Hjemmeside med få oplysninger fx services og kontakt.

Hjemmeside konfigureret i mobil/tablet-venligt format.

Hjemmeside med mulighed for at indhente tilbud / webshop.

Målrettet markedsføring pba. kundedata fra hjemmeside og tidligere salg.

App til kunder med salg og eller servicemuligheder.



SMART-løsninger

Tendensen og dens udvikling

SMART-løsninger er brugen af data fra sensorer, som anvendes til at energi- og forbrugsoptimere huse og byer fx automatisk belysning, temperaturregulering, digitale elmålere koblet til solceller, automatiske målinger af vand og luft mv.

SMART-løsninger dækker også over materialer med egenskaber til at reagere på eksterne stimuli fx lys og temperaturer. Det kan være materialer, der skifter farve afhængigt af temperaturen eller metal, der kan bøjes, men finder tilbage til den oprindelige form ved opvarmning. SMART-løsninger kobler sig til nye servicemodeller baseret på forebyggende vedligehold, hvilket illustrerer et skifte fra årlige rutinetjek eller reparation til vedligehold på baggrund af sensorer og data i realtid fra kunden.



Mellem udbredelse

SMART-løsninger har bred udbredelse indenfor installationsbranchen med relativt lave barrierer for at gå ind på markedet og tilbyde SMART-produkter



HVAD FÅR VIRKSOMHEDEN UD AF DET?

- Der er et stort salgspotentiale for særligt installationsbranchen i forhold til at kunne installere og rådgive kunder om muligheder i SMART-løsninger – herunder produkter koblet til internettet, Internet of Things (IoT). Det kan fx være automatisk regulering af belysning, temperaturer mv.
- SMART-løsninger kan anvendes som led i nye forretningsmodeller med abonnementsbaserede serviceløsninger, hvor der foretages service og forebyggende vedligehold efter behov fremfor service med fast tidsinterval. Dette kan øge kundeloyaliteten og sikre en fast og forudsigelig indtægtskilde.
- SMART-løsninger med sensorer baseret på kunstig intelligens har et stort potentiale, når det gælder om at optimere produktionen for industrivirksomheder ved systematisk at anvende den data, der ofte allerede indsamles i dag, til at forudsige og forebygge nedbrud og vedligeholdelsesbehov og dermed reducere omkostninger.
- På tværs af virksomheder kan SMART-løsninger med brugen af kunstig intelligens anvendes til fx lagerstyring med automatisk bestilling af nye varer, som kan spare tid og dermed reducere omkostninger.



HVAD KUNDEN FÅR UD AF DET

- SMART-løsninger bidrager til energieffektivisering hos kunden og kan også anvendes til mere højteknologiske velfærdsløsninger (fx sensorer i toiletet ved ældrepleje mhp. at forudsige og forebygge dehydrering).

Eksempler på forretningsmuligheder

Begynder

Salg og installation af IoT-løsninger fx automatisk lys- og varmeregulering.

Udbud af nye service-modeller med automatisk service og forebyggende vedligehold baseret på sensordata.

Erfaren

Brug af kunstig intelligens og sensorer til optimering af hele virksomheden fx smart lagerstyring med automatisk bestilling af varer eller forudsigelse og forebyggelse af nedbrud.





5G

Tendensen og dens udvikling

5G er den nyeste videreudvikling af teknologien til trådløse forbindelser. 5G bidrager med hurtigere hastigheder, større kapacitet og stabilitet

5G-udrulningen er begyndt i Danmark og vil omfatte hele landet i ca. 2025. På længere sigt kan virksomheder anvende 5G til nye services og digitale løsninger fx brug af droner, der kræver trådløs højhastigheds-forbindelse.

På langt sigt vil 5G gradvist erstatte Wifi. Dette skyldes, at 5G muliggør, at meget store mængder data kan flyttes langt hurtigere og nå ud til steder, som ellers ikke ville være tilgængelige med Wifi. Fx giver 5G mulighed for optimal mobildækning i bygninger fyldt med metal som fx hospitaler og nybyggeri, hvor Wifi dækning ofte er problematisk. 5G vil derfor også være en grundsten for en bred brug af internetopkoblede SMART-løsninger i bygninger (IoT-løsninger).



Lav udbredelse

Installation af 5G kræver en høj grad af specialisering, og det er derfor få virksomheder, som tilbyder installation af 5G. Ligeledes gør få virksomheder brug af 5G i bygninger i dag.



HVAD FÅR VIRKSOMHEDEN UD AF DET?

- Installationsvirksomheder kan med fordel opruste kompetencer til at kunne vejlede om og installere 5G i bygninger. Det vil give adgang til et voksende marked og dermed et øget salg.



HVAD KUNDEN FÅR UD AF DET

- Virksomheden kommer på et hurtigere privat 5G-netværk og får dermed en højere IT-driftssikkerhed.
- 5G giver bedre mulighed for at udnytte andre nye teknologier som fx store mængder af data, IoT-løsninger, droner mv. og gør dermed, at virksomheder kan tilbyde nye produkter og service-løsninger. Fx giver 5G-dækning mulighed for at sætte sensorer på skraldespande og temperaturmålere på ventilationskanaler, hvor der ellers ikke før var Wifi-dækning. Sensorer kan så registrere behovet for at tømme eller servicere enhederne.
- For produktionsvirksomheder giver 5G mulighed for at omstille produktionsapparatet med kortere varsel og reducerer risikoen for nedbrud grundet manglende eller langsom dækning.

Eksempler på forretningsmuligheder

Begynder

Erfaren



Opbyg kompetencer til at installere 5G.

Opbyg kompetencer til at vejlede i 5G og de mange muligheder og fordele, der er for virksomheder.

Udnyt de mange muligheder, der ligger i 5G fx muliggør den høje hastighed bedre udnyttelse af augmented reality og IoT-løsninger ved, at der ingen forsinkelse er på internettet.



Automatisering og robotter

Tendensen og dens udvikling

Virksomheder anvender automatisering og robotteknologi til at udføre opgaver ved brug af enten fysiske eller digitale robotter og algoritmer.

Virksomheder bruger hyppigt automatisering til at effektivisere administration, mens fysiske robotter mest ses i industrien. På længere sigt forventes kollaborative robotter ('cobots'), at vinde indpas i industrien. Cobots er designet til at arbejde ved siden af medarbejdere. Derudover vil flytbare fysiske robotter blive mere udbredt i installationsbranchen.

Markedet for industrielle robotter forventes at vækste med ca. 15 procent årligt frem mod 2025.



Høj udbredelse

Automatisering er udbredt blandt de fleste virksomheder – særligt i forhold til administration og i produktionen.



HVAD FÅR VIRKSOMHEDEN UD AF DET?

- Robotter og automatisering giver mulighed for at spare tid, og undersøgelser viser, at produktionsvirksomheder kan øge produktiviteten med 18-25 procent ved automatisering.
- Automatisering og robotter giver også mulighed for at øge kvaliteten via blandt andet en højere ensartethed i produkter.
- Automatisering og robotter kan også være en måde at imødegå mangel på arbejdskraft, da det kan supplere medarbejdere.
- Exoskeletter og ergonomiske robotter kan mindske forekomsten af arbejdsskader og kan dermed bidrage til at fastholde medarbejdere.



HVAD KUNDEN FÅR UD AF DET

- Automatisering og brug af robotter kan give kunden et produkt af højere kvalitet og større ensartethed.
- Når effektiviteten i virksomheden stiger, kan virksomheden også udbyde varer til lavere priser. Det er en fordel for kunden.

Eksempler på forretningsmuligheder

Begynder

Anvend fysiske robotter til at udføre simple processer fx laserskæring eller ensidigt gentaget arbejde og løft.

Anvend Robotics Process Automation (RPA) software til at udføre regelbaserede processer, der gentages mange gange fx administrative opgaver som vareoprettelse, fakturering, indkøb mv.

Anvend kollaborative robotter i produktionen, der kan udføre maskinpasning, læsning og aflæsning eller flytbare robotter til installationsarbejde.

Erfaren



Anvend kunstig intelligens og maskinlæring til næste generations automatisering fx forudsigelse af vedligehold og nedbrud.



3D-print

Tendensen og dens udvikling

3D-print er en produktionsmetode, hvor en model eller et objekt bliver bygget i tre dimensioner ved at tilføje lag på lag.

3D-print er i dag en effektiv metode til udvikling af prototyper (ofte i plastik). Teknologien udvikler sig hurtigt, og i 2030 forventes 3D-print at kunne anvendes til at printe løs- og reservedele på stedet herunder også i metal til en fornuftig pris, som ellers i dag er meget dyrt med den nuværende teknologi.



Lav udbredelse

3D-print teknologien er i et tidligt udviklingsstadium og anvendes hovedsageligt til prototyper i plastik i dag. 3D-print i metal er fx meget lidt udbredt, da det er meget dyrt.



HVAD FÅR VIRKSOMHEDEN UD AF DET?

- 3D-print er en effektiv metode til at designe prototyper og kan bidrage til at spare tid og omkostninger i forhold til at bygge modellerne fysisk.
- 3D-print vil på sigt kunne spare medarbejdere tid på bestilling og fragt af reservedele ved at printe på stedet. Dermed opnås også en større driftssikkerhed, da virksomheden undgår mangel på materialer.
- Øvrige fordele indebærer stor fleksibilitet i design og produktets egenskaber.



HVAD KUNDEN FÅR UD AF DET

- 3D-print giver kunden mulighed for hurtigere at visualisere et produkt via prototyper.
- På sigt kan det også spare kunden tid, fordi de ikke skal bestille komponenter hjem.

Eksempler på forretningsmuligheder

Begynder

Anvend 3D-print til at designe prototyper. Dette kan fx anvendes til intern produktudvikling eller som visualisering i salgsmøder.

Anvend 3D-print til at udforme reservedele og komponenter i plast.

Erfaren

Anvend 3D-print til at udforme reservedele og komponenter i fx metal – når teknologien gør det muligt at printe i metal til en fornuftig pris.





Virtual og augmented reality

Tendensen og dens udvikling

Virtual Reality (VR) er en konstrueret virkelighed, som kan ses via teknologiske briller. **Augmented Reality (AR)** kombinerer virtuelle data med elementer fra den virkelige verden og kan give og vise instruktioner til at udføre en opgave i det virkelige miljø.

AR og VR er fortsat under udvikling og anvendes i dag kun i begrænset grad af virksomheder. Begge teknologier er i stor vækst. Analyser viser, at der er en årlig vækst på ca. 30 procent fra 2021 frem til 2026 i brugen af AR, og det kommer til at spille en væsentlig rolle i både installations- og industri- virksomheder.



Lav udbredelse

Virtual og augmented reality teknologierne er i et tidligt udviklingsstadium og anvendes i dag af få større virksomheder, som har en mere global kundebase eller produktion i andre lande.



HVAD FÅR VIRKSOMHEDEN UD AF DET?

- VR/AR øger tilgængeligheden af vigtig information og kan blandt andet være et hjælpemiddel til oplæring af medarbejdere ved at indtale og visualisere træningsvideoer. Det muliggør ensartet og bedre opgaveløsning og dermed sparede omkostninger.
- Ved reparation og vedligehold på distancen kan AR guide brugeren i maskinen eller i hvordan reparationen udføres. På den måde kan virksomheden spare tid på transport og dermed omkostninger. Desuden har det en positiv grøn sidegevinst.



HVAD KUNDEN FÅR UD AF DET

- AR anvendt til forebyggende vedligehold reducerer antallet af nedbrud, som kan have store omkostninger for kunden.
- Ved et nedbrud kan kunden også spare tid og dermed omkostninger, idet nedbrud hurtigere kan repareres på distancen.

Eksempler på forretningsmuligheder

Begynder

Erfaren



Anvend Virtual Reality-briller til træning og oplæring.

Anvend Augmented Reality-løsninger til visualisering af slutprodukter til kunder i salgssituationer.

Anvend Augmented Reality koblet til nye serviceforretningsmodeller med reparation og vedligehold på distancen.



Energieffektivisering

Tendensen og dens udvikling

Energieffektivisering handler om at nedbringe energiforbruget fx strøm- og vandforbrug. Energieffektivisering er i fokus blandt mange virksomheder og har historisk ofte været drevet af muligheden for at høste store besparelser i virksomheden. I fremtiden forventes energieffektivisering fortsat at have en positiv indvirkning på både bund- og topplinen for installations- og industri- virksomheder.

Det har også en positiv effekt på topplinen særligt for installationsvirksomheder på grund af en stigende efterspørgsel fra kunder. Fx skal staten reducere sit energiforbrug med minimum 42.480 MWh fra 2021-2030 samt reducere vandforbruget, hvilket vil drive en stigende efterspørgsel efter energieffektivisering. Efterspørgslen blandt private kunder og virksomheder vil også stige blandt andet som følge af ny regulering.



Høj udbredelse

Energieffektivisering er særligt et fokus blandt installationsvirksomheder, da dette er en kerneservice til kunder. Langt de fleste virksomheder har fokus på at reducere eget energiforbrug, men større investeringer er mest udbredt blandt større virksomheder.



HVAD FÅR VIRKSOMHEDEN UD AF DET?

- Energieffektivisering har et stort potentiale for øget omsætning for industrivirksomheder, som udvikler og producerer løsninger til at opnå strømbesparelser. Det kan eksempelvis være løsninger, der erstatter eksisterende udstyr eller maskiner med produkter, der er udviklet med fokus på energieffektivitet.
- Derudover kan energieffektivisering også være en mulighed for industrivirksomheder for selv at opnå store besparelser på bundlinjen ved at reducere energiforbruget i virksomheden.
- For installationsvirksomheder er der også et stort potentiale for at øge omsætningen ved fx intelligente bygningsinstallationer, som reducerer energiforbruget blandt kunder (fx overvågning af energiforbruget, automatisk regulering af kunstig belysning, ventilation, køling og varme mv.).
- Energieffektivisering har ofte en række afledte fordele i form af øget sikkerhed, øget medarbejdertilfredshed, forbedret indeklima mv.



HVAD KUNDEN FÅR UD AF DET

- For kunden kan energieffektivisering give besparelser på el- og varmeregningen og et forbedret indeklima.
- Energieffektivisering er også med til at reducere kundens CO2-aftryk, som kan bruges i kundens ESG-rapportering.
- Kunden kan markedsføre sig på deres energioptimering og CO2-reduktion, hvilket kan styrke deres brand.

Eksempler på forretningsmuligheder

Begynder

Erfaren



VIRKSOMHEDSFOKUSERET:

Reducér energiforbrug indenfor nuværende rammer via ændrede vaner og arbejdsgange (fx gennem rådgivning fra VE-installatører eller energirådgivere).

KUNDEFOKUSERET:

Udbyd services og produkter fx SMART-løsninger til private kunder og opbyg kompetencer til at vejlede i energieffektivisering.

KUNDEFOKUSERET:

Fokusér på produktudvikling af nye innovative energibesparende produkter og/eller totalløsninger fx design af energioptimerende anlæg eller bygninger.



Vedvarende energikilder

Tendensen og dens udvikling

Vedvarende energikilder dækker over et skifte fra kul og andre fossile brændsler til CO2-neutrale energikilder som sol, vind mv.

Vedvarende energi kommer til at spille en afgørende rolle for, at Danmark kan indfri ambitionen om 70 procents reduktion i 2030. For at opnå det, er et skifte til vedvarende energikilder en nødvendighed – både hos privatpersoner og i virksomheder. Det kan fx være et skifte til solceller, vindmøller, brug af biomasse eller varmepumper hos den enkelte forbruger/ virksomhed, som alle er kilder til vedvarende energi, ligesom fjernvarme eller biogas i gasnettet kan bidrage.



Mellem udbredelse

Vedvarende energikilder er særligt relevante for industrivirksomheder, som har et højere energiforbrug end installations-virksomheder.



HVAD FÅR VIRKSOMHEDEN UD AF DET?

- Markedet for vedvarende energi er i stor vækst, hvilket har en positiv indvirkning på omsætningen for virksomheder, som er underleverandør til eller selv sætter vindmøller, solceller og varmepumper op.
- Et skifte til vedvarende energikilder kan også bruges positivt i markedsføringen af virksomheden overfor kunder og på den måde være med til at øge salget.
- En grønnere virksomhedsprofil kan gøre det nemmere at tiltrække arbejdskraft. Særligt yngre medarbejdere er mere værdidrevet i valg af job.
- Vedvarende energikilder kan også give besparelser som følge af stigende priser på fossile brændstoffer og gas. Denne besparelse vil kun blive større i de kommende år, når der indføres ny lovgivning.
- Virksomheden kan også bruge CO2-reduktion i egen ESG-rapportering. Fx kan det hjælpe med at efterleve FNs klimamål nr. 7 om bæredygtig energi.



HVAD KUNDEN FÅR UD AF DET

- Slutkunden opnår en grønnere energikilde, som også kan være billigere på sigt som følge af lovgivning på området.
- Derudover kan kunden bruge CO2-reduktion i egen ESG-rapportering. Fx kan det hjælpe med at efterleve FNs klimamål nr. 7 om bæredygtig energi.

Eksempler på forretningsmuligheder

Begynder

Erfaren



KUNDEFOKUSERET:

Måret produkter og services til vedvarende energikilder som opsætning af varmepumper og solceller eller som underleverandør af komponenter til fx vindmøller

VIRKSOMHEDSFOKUSERET:

Virksomhedsfokuseret: Omlæg egen virksomhed til at bruge vedvarende energikilder fx anvend elbiler fremfor dieslbiler

VIRKSOMHEDSFOKUSERET:

Producér egen vedvarende energi fx solceller på taget eller på containere

GRØNNE TENDENSER / KUNDE- OG VIRKSOMHEDSFOKUSEREDE



Grøn produktion og drift

Tendensen og dens udvikling

Grøn produktion og drift handler om at optimere hele produktionen og driften for at nedbringe virksomhedens CO2-aftryk.

I takt med, at mere ambitiøse målsætninger om CO2-reduktioner kommer til, stiger kravene til virksomhedernes åbenhed omkring deres eget klimaaftryk. I forhold til CO2-reduktion, skelnes typisk mellem tre typer af udledning hhv. direkte udledninger fra kilder, der kontrolleres af virksomheden, fx biler (scope 1), indirekte udledninger fra elektricitet eller fjernvarme indkøbt af og brugt af virksomheden (scope 2) samt andre indirekte udledninger fra virksomhedens værdikæde, fx leverandører (scope 3).

I de kommende år vil store virksomheder blive ramt af en række krav fra EU om bæredygtighedsrapportering i både et kommende CSR-direktiv, Taksonomi-forordningen og i Disclosure-forordningen. De nye regler skal gøre det muligt at tale et fælles sprog i EU, der gør det lettere at lave grønne investeringer og gennemskue, hvor grønne virksomheder og markeder er. Det stiller både krav til, at virksomhederne bliver bevidste omkring udledninger i deres egen produktion og værdikæde men også, at de tilpasser sig den grønne omstilling for at kunne konkurrere på et langt grønnere marked i fremtiden.



Mellem udbredelse

Grøn produktion og drift er mere udbredt blandt industrivirksomheder (fx maskinfremstilling, smede og metalforarbejdning) pga. højere CO2-udledning fra produktion. Den højere udledning medfører også, at industrivirksomheder bliver hårdere ramt af nye krav.



HVAD FÅR VIRKSOMHEDEN UD AF DET?

- Virksomheder risikerer, at de ikke er konkurrencedygtige og udelukke sig selv fra markedet, hvis de ikke får sat i gang i deres grønne omstilling. Det skyldes blandt andet, at virksomheder vil blive mødt af nye klima- og miljøkrav fra kunder eller bygherrer for at kunne være leverandør. Dette kan være krav om at levere en mere bæredygtig service/produkt, dokumentere CO2-aftryk og leve op til frivillige krav som DGNB-certificering.
- Det kan være forbundet med højere omkostninger for virksomheden at omlægge produktion og drift, men et tidligt fokus kan på sigt give en konkurrencemæssig fordel.
- Virksomheder vil opleve en stigende efterspørgsel i de kommende år, hvis de er i stand til at levere på nye grønne krav fra kunder om bæredygtige og klimavenlige løsninger og services. Eksempler findes allerede i dag i bygge- og anlægsbranchen om krav til CO2-neutrale byggeri.
- Der er en mulighed for at markedsføre sig på en mere grøn produktion og drift, som matcher den stigende efterspørgsel og dermed kan øge omsætningen.



HVAD KUNDEN FÅR UD AF DET

- Kunden får et grønnere produkt eller service, som påvirker kundens eget CO2-regnskab positivt
- Derudover kan kunden bruge CO2-reduktion i egen ESG-apportering. Fx kan det hjælpe med at efterleve FNs klimamål nr. 3 om en klimainsats for at begrænse temperaturstigninger.

Eksempler på forretningsmuligheder

Begynder

Markedsfør virksomhedens grønne produktion og drift fx ved at fremhæve mål og tiltag for reduktion af scope 1-3.

Skab kendskab til eget CO2-aftryk og fastsæt mål for nedbringelse (og kommunikér det til kunder).

Identificer tiltag for at nedbringe scope 1 udledning fx ved mere energivenlig produktion eller transport via el-biler og reduktion af kørsel.

Erfaren

Identificer tiltag for at nedbringe scope 2 udledning fx via et mindre strømforbrug og scope 3 fx via fokus på indkøb af grønne materialer fra underleverandører.





Bæredygtighed

Tendensen og dens udvikling

Bæredygtighed handler om at anvende materialer fremstillet af ressourceeffektive og miljøvenlige materialer samt at sortere og genbruge restmaterialer.

Sortering af materialer har længe været et fokus i installations- og industribranchen. Særligt installationsbranchen har traditionelt sendt mange produkter til genanvendelse.

I takt med nye krav fx i relation til affaldssortering, vil der være behov for en øget indsats og nye ambitiøse tilgange særligt set i lyset af Danmarks ambition om 70 procent CO₂-reduktioner i 2030. Her vil brugen af og efterspørgslen på bæredygtige materialer også blive central. Fx viser en undersøgelse blandt små- og mellemstore virksomheder i byggebranchen, at der bare fra 2020 til 2021 er sket en stigning i brugen af bæredygtige byggematerialer på ca. 5 procentpoint



Mellem udbredelse

Bæredygtighed i form af sortering har en høj udbredelse, mens fokus på bæredygtige materialer og en reduktion af materialeforbruget er langt sværere.

Både cirkularitet og bæredygtighed er udbredt blandt mange virksomheder, men der er stor variation af omfanget.



HVAD FÅR VIRKSOMHEDEN UD AF DET?

- Virksomheden kan minimere materialeforbruget og dermed omkostninger gennem et øget fokus på at minimere spild og genbrug.
- En omstilling i materialevalg til nye grønne produkter kan medføre en øget omkostning, men kan også være en måde at efterleve krav fra kunder om mere bæredygtige produkter og på den måde sikre konkurrenceevnen og øge omsætningen fremadrettet.



HVAD KUNDEN FÅR UD AF DET

- Kunden får et grønnere produkt eller service.
- Derudover kan kunden bruge initiativer for øget cirkularitet og bæredygtighed i ESG-rapportering. Fx kan det hjælpe med at efterleve FNs klimamål nr. 11 om bæredygtige byer og lokalsamfund.

Eksempler på forretningsmuligheder

Begynder

Sorter og minimér materialespild i produktion og på byggepladser fx via fleksibelt indkøb af præcise antal enheder, overblik over varelager og opfølgning på spild samt materialelegbrug.

Minimer produktion på byggepladser, da det fører til mere spild sammenlignet med produktion på værksted/fabrik.

Fokuser på lokalt indkøbte materialer for at reducere transport og benytte grønne luksusprodukter og materialer samt genbrugt materiale.

Erfaren



Fokuser på tidlig inddragelse i designfasen for at opnå maksimal indflydelse på valg af materialer. Det kan også være i form af design i lag med henblik på genanvendelse af materialer, så enkelte komponenter let kan demonteres eller udskiftes.



Partnerskaber

Tendensen og dens udvikling

TENDENSEN OG DENS UDVIKLING

Grønne partnerskaber samarbejder om at udvikle mere grønne og klimavenlige løsninger og/eller produkter.

Grønne partnerskaber vinder frem og bidrager til at understøtte den grønne omstilling. Dette gælder både samarbejder på tværs af offentlige og private aktører, mellem virksomheder og/eller med kunder.

Partnerskaber kan handle om produktudvikling af ny teknologi til energioptimering eller tiltag for vedvarende energi fx deling af vindmøller eller solceller i energifællesskaber. Det kan også være et længerevarende partnerskab om nye CO2-neutrale byggerier, blandt andet ved brug af SMART-løsninger og bygningsdata eller som fast servicepartner i forhold til at optimere kundens varme- og strømforbrug.



Lav udbredelse

Partnerskaber er primært udbredt blandt større virksomheder med store ordrer og større kunder.



HVAD FÅR VIRKSOMHEDEN UD AF DET?

- Grønne partnerskaber kan være en effektiv måde at arbejde med virksomhedens grønne omstilling på ved at indgå større aftaler med offentlige institutioner eller andre virksomheder, som samtidig sikrer en stabil indtægtskilde.
- Partnerskaber kan også bidrage til ny innovation i form af nye grønne produkter og på den måde skabe konkurrencemæssige fordele, som kan øge omsætningen. Det kan desuden reducere risici og omkostninger ved at udvikle nye innovative produkter og løsninger, når partnerne deler risikoen.
- Partnerskaber kan også være i form af energifællesskaber med nærliggende virksomheder om fx deling af lokale energikilder såsom solceller, hvilket reducerer virksomhedens omkostninger.



HVAD KUNDEN FÅR UD AF DET

- Slutkunden har gavn af de nye og mere innovative produkter, som opstår ud af partnerskaber.

Eksempler på forretningsmuligheder

Begynder

Indgå samarbejde med leverandører og kunder omkring enkeltstående opgaver eller problemstillinger fx energioptimering af en enkelt bygning eller produktionsanlæg.

Indgå længerevarende samarbejde fx om opførelse af CO2-neutrale byggerier med myndigheder eller virksomheder. Det vil ofte indebære et fælles ansvar for risikoen.

Erfaren



Indgå energi-fællesskaber om deling af fx energi fra solceller.

3. Konkrete eksempler på grønne og digitale forretningsmuligheder

I det følgende beskrives 20 konkrete case-eksempler på grønne og digitale forretningsmuligheder. Hvert eksempel tager udgangspunkt i konkrete erfaringer fra virksomheder, der har haft succes med at benytte løsninger fra de netop gennemgåede tendenser. Hvert eksempel stammer fra én primær virksomhed, og erfaringer fra andre virksomheder støtter op for at vise forskellige tilgange til forretningsmuligheden. Eksempelvis for at vise hvordan både en stor og en mindre virksomhed har grebet forretningsmuligheden an.

Næste side viser en kort beskrivelse af alle cases og kan bruges som en læsevejledning til, hvilke cases, der er relevante for din virksomhed. Et flueben indikerer, at case-eksemplet er relevant for den givne branche. For selvom en case kan stamme fra en smedevirksomhed, så kan det sagtens være relevant for andre brancher.

Figur 2: Læsevejledning

| Case | Side | Tendens | Virksomhed(er) | Beskrivelse af forretningsmuligheden | El-installation | VVS og blikkenslagere | Maskinfremstilling, -reparation og engroshandel | Smede og metalforarbejdning | Køil og ventilation | Bygge- og anlægsarbejde | Anden installation, herunder sikring, læsesmede mv. |
|------|-------|----------------------------|--|---|-----------------|-----------------------|---|-----------------------------|---------------------|-------------------------|---|
| 1 | 22-23 | Dataindsamling og -brug | Hovedstadens bygningscentre-prise IFACT | Business Intelligence-løsninger | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 2 | 24-25 | Dataindsamling og -brug | Frederiksen VVS Blue-Tech Hæstrup VVS mv. | Reducerer kørsel via flådestyringssystem, som sikrer den korteste rute | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 3 | 26-27 | Mobilapplikationer | GK Danmark Blue-Tech Hæstrup VVS mv. | Bruger apps til at digitalisere interne arbejdsgange, fx opgavekoordinering | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 4 | 28-29 | Cybersikkerhed | Lytzen IT KIBO Sikring Jansson Gruppen | Rådgiver om cybersikkerhed og udbyder sikkerhedsløsninger | | | ✓ | | | | ✓ |
| 5 | 30-31 | Digitalt salg | Finn L. & Davidsen GK, Frederiksen VVS Hæstrup VVS | Tilbyder kunder at få tilbud via hjemmeside ved at uploade billeder mm. | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ |
| 6 | 32-33 | Digitalt salg | Fyns Smedejærns Trapper Thyregod | Bruger hjemmeside til at promovere produktportefølje | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 7 | 34-35 | SMART løsninger | SIF Gruppen | Udbyder SMART-løsninger inden for velfærdssektoren | ✓ | ✓ | | | | | ✓ |
| 8 | 36-37 | 5G | KM Telecom | Installerer indendørs antenneanlæg, som sikrer permanent 5G-dækning | ✓ | | | | | | |
| 9 | 38-39 | Automatisering og robotter | Rådgivningsvirksomhed i bygge anlæg | Bruger droner til inspektioner og udarbejdelse af 3D-modeller | | ✓ | | ✓ | | ✓ | |
| 10 | 40-41 | Automatisering og robotter | KP Components Maskinfabrikken Silkeborg Spåntagning | Har automatiseret deres produktion af komplekse emner | | | ✓ | ✓ | | | |
| 11 | 42-43 | 3D-print | ODIN Engineering KP Components | Anvender 3D-print til at visualisere modeller og udvikle nye ideer | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 12 | 44-45 | VR og AR | GE Aviation NG Metal ODIN Engineering | Augmented Reality-teknologi | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 13 | 46-47 | Energieffektivisering | Mariendal | Varmepumper på serviceabonnement | ✓ | ✓ | | | ✓ | | |
| 14 | 48-49 | Energieffektivisering | Hjortkær Maskinfabrik | Udvikler energieffektive maskiner og løsninger | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | | |
| 15 | 50-51 | Vedvarende energikilder | Zink | Installerer emner inden for vedvarende energi såsom solcelleanlæg | ✓ | ✓ | | | | | |
| 16 | 52-53 | Vedvarende energikilder | Frederiksen VVS | Producerer selv strøm til el- og hybridbiler ved brug af solceller | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 17 | 54-55 | Grøn produktion og drift | Bravida Frederiksen VVS Hjortkær Maskinfabrik | Har sat klimamål fx at forsyningskæden skal være klimaneutral fra 2045 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 18 | 56-57 | Grøn produktion og drift | Blue-Tech KM Telecom | Kortlægger CO2-emission og arbejder for at leve op til krav fra kunder | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 19 | 58-59 | Bæredygtighed | GK Danmark Frederiksen VVS | Har skiftet til grønne leverandører af kontorartikler og kemiprodukter | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 20 | 60-61 | Partnerskaber | DS Stålfabrik | Har partnerskab om brug af miljøvenlig overfladebehandling af stålprofiler | | | ✓ | ✓ | | ✓ | |



Dataindsamling og -brug / Brug af Business intelligence-løsninger til mere effektiv brug af data



Særligt relevant for

Brancher:

Alle brancher

Størrelse:

Alle typer virksomheder
uanset størrelse

Andet:

Ikke relevant



Beskrivelse af forretningsmuligheden

- **Hovedstadens Bygningsenterprise** anvender en Business Intelligence (BI) løsning fra IFACT, som er sat op med fire dashboards, som viser henholdsvis: 1) arbejdsskader og sygefravær i virksomheden, 2) indkøb, 3) tilbud og 4) produktion. Det har erstattet tidligere overblik i Excel, som virksomhedens administrative medarbejdere har brugt tid på at skabe manuelt. Disse dashboards opdateres automatisk og giver dermed mulighed for at se data i realtid.
- Dashboards giver virksomheden muligheden for effektivt at se og følge op på opgaver, som ikke er faktureret i tide og hvilke medarbejdere, som ofte er syge. Derudover kan virksomheden få overblik over de mest profitable kundetyper, servicekontrakter eller forretningsområder for at kunne vurdere, hvor virksomheden skal fokusere.
- BI-løsningen fra IFACT er en såkaldt turn key service, hvor Hovedstadens Bygningsenterprise har købt et abonnement, som blandt andet indebærer, at IFACT får adgang til virksomhedens data og opsætter dashboards efter virksomhedens ønske. Dette kræver langt mindre sammenlignet med at bygge en individuel BI-plattform, hvor virksomheden selv skal tage sig af udvikling og drift.
- **Adskillige andre virksomheder** anvender også IFACT's BI-løsning til hurtigere fakturering af opgaver, øge montørers produktivitet, reducere sygefravær mv.



Hvor udbredt er forretningsmuligheden?



Note: Læs mere om IFACT's løsninger via dette [LINK](#).



Potentiale for din virksomhed

Sparer ca. 3-7 timer per uge for hver administrative medarbejder ved at undgå manuelle rapporter

- Hovedstadens Bygningsenterprises erfaring er, at de i indkøbsafdelingen kan spare 3-7 timer per uge for de medarbejdere, som tidligere har brugt tid på at skabe rapporter manuelt i Excel.
- Det samme gør sig gældende indenfor andre områder som fx i en økonomiafdeling, der mere effektivt kan danne sig et overblik over opgaver, som mangler at blive faktureret. Udover at spare tid sikrer det en hurtigere fakturering og dermed bedre likviditet.
- Derudover sikrer en BI-løsning, at der sker færre fejl, end når opgaven løses manuelt.
- Et dashboard skaber også indsigt og overblik, som kan optimere forretning og ændre adfærd. Fx kan det skabe opmærksomhed om arbejdsmiljøarbejdet og dermed bidrage til at reducere arbejdsulykker.



Sådan kan du gøre (trin for trin vejledning næste side)

- Når virksomheden køber en turn key service af en udbyder som IFACT, sørger udbyderen for det meste af indfasningen samt den efterfølgende udvikling og drift.
- Den primære indsats for virksomheden består i at kortlægge ønsker til løsningen, dvs., hvilke områder dashboards skal dække samt at sætte et klart ambitionsniveau.
- Når ønsker og ambitionsniveauet er afklaret, afholdes et online opstartsmøde med udbyder, hvor virksomheden og udbyderen bliver enige om, hvordan dashboards skal designes.
- Herefter sørger udbyderen for at forbinde virksomhedens data og opsætte dashboards, som efterfølgende godkendes af virksomheden.



Investering

Ca. 2.300- ca. 9.000 kr. per måned afhængigt af abonnementet

- **Ca. 2.300- ca. 9.000 kr.** for et abonnement hos IFACT, som inkluderer opstart inklusiv sparring omkring data og muligheder. Abonnementets pris afhænger af antallet af dashboards, brugere, primære og sekundære datakilder, opdateringer og tilpasninger.
- Der er også mulighed for at afprøve løsningen gratis med én bruger, ét dashboard og én sekundær datakilde. Her er et maksimum på en opdatering per måned.
- Hvis virksomheden vælger at bygge sin egen BI-plattform vil dette være væsentligt mere omkostningsfuldt og tage flere måneder. Det vil derfor typisk kun være relevant for større virksomheder, som har behov for selv at kunne lave tilretninger i opsætningen.



Sådan kan du gøre: Klart fokus i starten på at definere ønsker og ambition til BI-løsning

Trin-for-trin aktiviteter

Kortlæg ønsker til løsning og sæt en klar ambition

- 1. Virksomheden kortlægger indenfor hvilke områder, en BI-løsning vil have størst værdi, og hvad virksomheden ønsker at opnå.** Her skal virksomheden først gøre det klart, om de har mest gavn af dashboards til at optimere processer indenfor salg, indkøb, finans/økonomi, HR mv. Dernæst skal virksomheden afklare, hvad de ønsker at få ud af løsningen indenfor det givne område, fx overblik over udestående fakturaer, automatisering af månedsafslutning mv. Virksomheden kan selvfølgelig vælge at inkludere alle områder, men det kan være en fordel først at pilotteste løsningen indenfor udvalgte områder.
- 2. Virksomheden definerer, hvad det kommende dashboard skal vise det vil sige, hvilken data der skal fremgå.** Herudover skal virksomheden beskrive hvilke systemer, udbyderen skal hente de forskellige datakilder fra.

Udvælg og kontakt udbyder, som står for løsningen

- 3. Virksomheden udvælger en udbyder og typen af abonnement.** For langt de fleste virksomheder er anbefalingen at starte med et simpelt abonnement, som der senere kan udvides i takt med udbredelsen i virksomheden.
- 4. Virksomheden afholder et online møde med udbyder, hvor virksomhedens behov gennemgås.** Her bliver virksomhed og udbyder også enige om, hvordan dashboard skal designes.
- 5. Udbyder installerer data agent, som er en løsning, der forbinder virksomhedens data.** Når data er på plads, udarbejder udbyderen dashboards.
- 6. Udbyder præsenterer dashboards, hvor virksomheden har mulighed for at komme med rettelser og ønsker til ændringer.**
- 7. Virksomheden godkender design af opdaterede dashboards.**

Udnyt mulighederne i den nye BI-løsning for maksimalt udbytte

- 8. Virksomheden kan nu anvende dashboards i arbejdsdagen.** For at opnå den fulde forretningsmæssige gevinst, er det vigtigt, at dashboards anvendes både i det daglige arbejde og strategisk:
 - Eksempelvis kan et dashboard, som viser et overblik over, hvor virksomheden tjener mest anvendes i strategiarbejde til at vurdere, hvilke forretningsområder eller kundetyper, virksomheden skal satse på fremadrettet.
 - Ligeledes kan et dashboard, som viser arbejdsulykker og sygefravær, følges op af en indsats med fokus på, hvordan risikoen for ulykker og sygefravær kan nedbringes.
- 9. Erfaringer fra opstarten og brug af første dashboards udnyttes** ved eventuel senere udbredelse af BI-løsning til andre områder.

Barrierer

Der prioriteres ikke tilstrækkeligt tid og ressourcer i starten til at definere virksomhedens ønsker til dashboards. Det vil som udgangspunkt kræve, at ledere bruger 5-10 timer i starten på at designe det første dashboard. Det gør lederen i samarbejde med udbyderen. Hvis virksomheden ikke prioriterer at definere ønsker klart i starten, kan det føre til mange tilretninger, efter løsningen er indført. Det kan komme med en ekstraomkostning, hvis ikke tilpasninger er en del af et abonnement.

Start med et område, hvor virksomheden har relevant data, og hvor medarbejderne forventes at tage godt imod løsningen. For hurtigt at få løsningen ud og leve i organisationen, og dermed vise fordelene ved BI, kan virksomheden starte med et område, hvor der forventes færrest barrierer.

Undgå lange workshops og kravspecifikationer og fokuser i stedet på at komme i gang med få simple dashboards først. Virksomheden kan blandt andet sikre det ved at vælge en udbyder, som har fokus på at gøre det simpelt og hurtigt.

Der kan være modstand blandt medarbejdere, som skal anvende løsningen. Ofte vil indføringen af en BI-løsning være drevet af lederen. Derfor kan nogle medarbejdere, som skal anvende systemet opleve det som en udfordring, at deres arbejdsgange ændres. Her er det vigtigt, at medarbejdere inddrages i processen og i dialogen med udbyderen, samt at leder og udbyder fremhæver fordelene fx tidsbesparelser.

Der kan være udfordringer med datakvaliteten af nøgletal og integration mellem forskellige systemer. Ofte vil udbyderen stå for integrationen samt afstemme og rådgive i forhold til at forbedre datakvaliteten af nøgletal i samarbejde med medarbejdere.

For at få maksimalt udbytte ud af BI-løsninger, kræver det ændringer i arbejdsgange. Her er det vigtigt, at data kommer ud at "leve" i organisationen dvs. at særligt ledere anvender den indsigt, de får til at optimere forretningen. Det kan fx kræve, at virksomheden ændrer fokus i forhold til forretningsområder og kunder eller justerer eller opsiger servicekontrakter, som viser sig at give underskud.



Dataindsamling og -brug / Kørsel reduceres ved brug af flådestyringssystem



Særligt relevant for

Brancher:

Alle brancher som kører service

Størrelse:

Virksomheden skal som minimum have fem biler for, at flådestyring er relevant.

Andet:

Relevant for virksomheder, som kører service



Beskrivelse af forretningsmuligheden

- **Frederiksen VVS** har indført et flådestyringssystem. Alle servicebiler er udstyret med en sporingsenhed, som viser, hvor bilen befinder sig. Udvalgte administrative medarbejdere kan bruge data til at koordinere alle serviceopgaver.
 - Koordinatorer bruger flådestyringssystemet til at planlægge og fordele opgaver med fokus på at reducere transporttid og distancer. Eksempelvis bruger koordinatorene data fra flådestyringssystemet, når de modtager en hasteopgave til at udpege den medarbejder, som har den korteste rute til kunden.
 - Medarbejdere har også et login til systemet, hvor de kan se deres egen kørsel. Det bruger de fx i tilfælde, hvor kunden sætter spørgsmålstegn ved den fakturerede tid brugt på en opgave.
 - Flådestyring giver også mulighed for at se på brændstofforbrug og kørselsadfærd, fx hvor meget hver medarbejder accelererer. Den data kan anvendes til at promovere en mere brændstofvenlig og sikker kørsel, herunder at undgå kørsel med unødvendigt tungt materiale og overholdelse af fartgrænser.
- **Andre virksomheder** såsom Hæstrup VVS, Finn L. & Davidsen og GK Danmark anvender også flådestyring til at optimere ruter og dermed reducere tid og brændstof brugt på transport.



Hvor udbredt er forretningsmuligheden?



Kilde: GK Danmark; Frederiksen VVS, Hæstrup VVS, Finn L. & Davidsen



Potentiale for din virksomhed

Sparer 30-60 minutter per medarbejder hver dag

- Virksomheder sparer mellem 30-60 minutter hver eneste dag for alle medarbejdere, som kører service. Den største effekt er i tætbefolkede områder, hvor der typisk er mere kø.
- Flådestyring har også den fordel, at virksomheden helt præcist kan redegøre for, hvor længe medarbejderen har opholdt sig hos kunden, og dermed kan virksomheden spare tid på eventuelle diskussioner med kunder omkring den fakturerede tid for en opgave.
- Derudover er der eksempler på, at virksomheder har afsløret svindel med kørsel via systemet, som, udover at sikre en god virksomhedspraksis, er med til at spare virksomheden penge.
- Der er desuden en grøn sidegevinst ved, at ruter optimeres, da det sparer brændstof.
- Derudover oplever Frederiksen VVS og GK Danmark, at flådestyring sætter fokus på kørselsadfærd, så medarbejdere er opmærksomme på betydningen af tungt materiale i bilen. Erfaringen fra GK Danmark er, at nogle medarbejdere reducerer deres brændstofforbrug med 30-40 procent ved at have færre tunge materialer i bilen og undgå at køre for stærkt.



Sådan kan du gøre (trin for trin vejledning næste side)

- Et flådestyringssystem kan let indføres ved brug af eksisterende abonnementer på markedet, som indeholder sporingsenheder og software (fx fra Trackme, Trackunit mv.).
- Derudover kræver flådestyring, at en administrativ medarbejder med ansvar for at koordinere opgaver, også får til opgave at monitorere flåden med fokus på at sende den medarbejder, som har den kortest mulige rute ud til en kunde.
- Det svære i opstarten kan bestå i, at medarbejdere kan opfatte flådestyring som overvågning. Derfor er det vigtigt, at formålet og fordelene kommunikerer klart. Eksempelvis kan ledere gå foran ved også at installere en sporingsenhed i deres bil.



Investering

Ca. 3.000 kr. i engangsinvestering og ca. 500 kr. årligt per bil

Ca. 3.000 kr. for sporingsenheden inklusiv fastmontering per bil.

Ca. 500 kr. i årligt abonnement per bil.

Der findes dog mange forskellige udbydere på markedet, og omkostningen afhænger derfor også af de ønskede funktioner.



Sådan kan du gøre: Flådestyring kræver koordinering og fokus på kørselsadfærd

Trin-for-trin aktiviteter

Scan markedet og udvælg en udbyder af flådestyringssystem

- 1. Virksomheden definerer, hvad den vil opnå med flådestyring, og dermed hvad løsningen skal indeholde.** For langt de fleste virksomheder vil fokus være på at optimere ruter for at reducere transporttid. Alle systemer har denne funktion. Derudover kan det være relevant at overveje, om løsningen skal indeholde andre funktioner som eksempelvis oversigt over brændstofforbrug og kørselsadfærd. Nogle systemer kan nemlig indsamle data på, hvor meget føreren accelererer, bremses og slingrer.
- 2. Virksomheden skanner markedet for udbydere for at identificere den bedste løsning til prisen,** herunder om flådestyringssystemet har de ønskede funktioner, og om abonnementet indeholder montering af sporingsenhederne, hvis virksomheden ønsker det.
- 3. Virksomheden indgår en aftale med udbyder.** Langt de fleste udbydere flådestyringssystemer på abonnementsordning med en pris per bil. I en stor virksomhed kan det derfor give mening at pilotteste løsningen med én eller flere udvalgte afdelinger først.

Indfør løsning i tæt dialog med medarbejdere

- 4. Virksomheden informerer medarbejdere om indførelsen af flådestyringssystemet.** Virksomheden skal som minimum informere alle medarbejdere skriftligt om formålet – og gerne indskrive det i en personalehåndbog. Det er vigtigt i tilfælde af, at der senere opstår en sag med en medarbejder omkring arbejdstid, hvor GPS'en anvendes til at kontrollere lokationer. Derudover kan virksomhedsledelsen sætte gang i dialog, fx ved at tage den nye løsning op på et medarbejdermøde. Det giver medarbejdere mulighed for at stille spørgsmål. På dette møde bør leder/mester fremhæve:
 - 1) hvad virksomheden ønsker at opnå med flådestyringssystemet, fx reducere transporttid og brændstofforbrug
 - 2) fordelene for medarbejderen ved at bruge systemet, fx at medarbejderen sparer tid på transport og muligheden for at tilgå egen data og reducere diskussioner med kunder
- 5. Virksomheden monterer sporingsenheder i biler, og administrative medarbejdere instrueres i at bruge flådestyringssystemet.** Ofte kan udbyderen sørge for montering og give et kort kursus i systemet.

Opnå det fulde potentiale ved at sætte fokus på kørselsadfærd

- 6. Når systemet er oppe at køre, kan virksomheden med fordel sætte fokus på kørselsadfærd for at høste fordele ved flådestyring:**
 - Virksomheden kan fremhæve tiltag til at reducere brændstofforbruget ved at undgå at køre med unødvendigt tung materiale. Det kan også gøres ved at promovere medarbejdere, som har formålet at reducere deres brændstofforbrug.
 - Hvis virksomheden har købt et system, der viser acceleration, slingren og opbremsninger, kan virksomheden ligeledes promovere miljøvenlig og sikker kørsel.
 - Nogle virksomheder har også indført pointsystemer, hvor medarbejdere får point efter, hvor godt de kører for på den måde at promovere god kørselsadfærd.

Barrierer

Der kan være en modstand blandt medarbejdere, som kan opleve flådestyring som overvågning. For at imødekomme denne bekymring er erfaringen fra Frederiksen WS og GK Danmark, at det er vigtigt at understrege, at det kun er administrative medarbejdere med ansvaret for koordinering af opgaver, som bruger den enkelte medarbejders sporingsdata.

Derudover kan det være en god ide, at leder/mester går foran og selv får monteret en sporingsenhed, da dette ofte bliver opfattet positivt af medarbejdere.

Medarbejdere kan have et økonomisk incitament til ikke at reducere kørsel på grund af kørselspenge mv. Her kan det hjælpe virksomheden at promovere medarbejdere, som gør det godt i forhold til at reducere kørsel for på den måde at skabe nogle andre incitament. Derudover kan virksomheden fremhæve grønne fordele som eksempelvis den positive effekt på miljøet.



Mobilapplikationer / Brug af apps til at digitalisere interne arbejdsgange fx opgavekoordinering



Særligt relevant for

Brancher:

- Alle brancher

Størrelse:

- Relevant for både små, mellem og store virksomheder.
- Det er primært større

virksomheder, som kan udvikle egne apps til optimering af arbejdsgange

Andet:

- Ikke relevant



Beskrivelse af forretningsmuligheden

- **GK Danmark** har udviklet to apps, 'Fokus' og 'Servicemenue', til at optimere arbejdsgange.
- 'Fokus' er en app til koordinering af arbejdsopgaver, hvor en koordinator opretter en opgave, som sendes til en tekniker. Teknikeren kan derefter acceptere opgaven og senere registrere den som 'i gang' og 'færdig'. Derudover kan teknikeren registrere timer og materialeforbrug samt dokumentere arbejdet med billeder i realtid. Afrapporteringen kan tilgås af både GK Danmark og kunden.
- 'Servicemenue' er en salgsapp, hvor en tekniker i realtid kan registrere kundens behov og ønsker i prædefinerede kategorier, hvorefter der genereres et tilbud. Appen giver mulighed for mersalg, fordi den guider teknikeren, som fx er specialiseret i ventilation, i tilbudsgivning i andre relevante fag fx muligheder indenfor køl.

- **Andre virksomheder** som fx Blue-Tech, Finn L. & Davidsen, Frederiksen VVS og Hæstrup VVS benytter alle eksisterende apps på markedet blandt andet til registrering af tid og materialer.



Hvor udbredt er forretningsmuligheden?



Kilde: GK Danmark, Frederiksen VVS, Hæstrup VVS, Finn L. & Davidsen; 1. 'Off The Shelf' løsninger



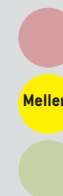
Potentiale for din virksomhed

- **Ca. 25-35 procent sparet tid via app til koordinering og 10-20 procent øget omsætning ved salgsapp**
- GK Danmark estimerer, at montører sparer ca. 25-35 procent af arbejdstiden ved at benytte 'Fokus'-appen til koordinering af arbejdsopgaver og dokumentation. Dette kan være i form af sparet kørsel til kontor for koordinering, telefonopkald med koordinator og tid brugt på at udfylde timesedler mv. Dertil kommer tid sparet for koordinatorene, som ikke længere behøver at være i telefonisk kontakt for at uddelegere opgaver.
- Salgsappen 'Servicemenue' forventes at øge omsætningen med ca. 10-20 procent, ved at montører bliver bedre klædt på til mersalg på tværs af fag.
- Derudover er kunderne meget positive overfor digitale arbejdsgange, da de oplever, at det giver en højere kvalitet og derfor ofte kommer igen.



Sådan kan du gøre (trin for trin vejledning næste side)

- For at indføre app-løsninger skal virksomheden først vurdere, hvorvidt der er gode eksisterende løsninger (OTS¹) på markedet, der kan løse det givne behov, eller om det er nødvendigt at udvikle en løsning selv.
- Når appen er indkøbt eller udviklet, kræver det, at alle medarbejdere kommer med på løsningen. Det kan ske via en tværgående træning kombineret med, at 2-3 superbrugere går forrest i at bruge appen og støtte medarbejdere, som har sværere ved nye digitale arbejdsgange.



Investering

- **Ca. 10.000 – ca. 2 mio. kr. (afhængigt af om der anvendes en standardapp på markedet)**
- **Ca. 2 mio. kr.** for egen skræddersyet app dvs. hvor virksomheden selv udvikler appen. Investeringens størrelse vil afhænge af appens funktioner. Dertil kommer omkostninger til løbende drift og vedligehold af applikationen. Dette vil typisk være mellem 40-80 procent i forhold til omkostninger til udvikling¹.
- **Ca. 10.000 kr.** (ca. 900-1.200 kr. årligt per bruger) for løsning med indkøb af standardapps på markedet (fx 'Smart day' til registrering af timer og materialeforbrug).



Sådan kan du gøre: Digitalisering vha. apps kræver fokus på at få medarbejdere ombord

Trin-for-trin aktiviteter

Lav kravspecifikation og scan markedet for eksisterende apps

- 1. Virksomheden definerer hvilken proces eller udfordring, som skal optimeres eller løses ved hjælp af apps.** Det kan fx være at optimere administration af time- og materialeforbrug, salgsprocesser eller kontakt med kunden omkring ny serviceløsninger på abonnement.
- 2. Virksomheden skanner markedet for eksisterende apps for at identificere mulige standardløsninger, som dækker behovet.** Brug af standardapps, der allerede er på markedet er generelt at foretrække, da det er den billigste løsning.
- 3. Hvis der er en standardløsning på markedet, som kan dække behovet tilstrækkeligt, indkøber virksomheden denne.** Typisk vil det være ved en abonnementsordning med en pris per bruger. Det kan derfor give mening at teste den med et mindre antal brugere først, hvis det er en større virksomhed.

Udvikl egen app (hvis der ikke er en brugbar standardløsning)

- 4. Virksomheden vurderer, om fordelene ved en skræddersyet app-løsning fortsat overstiger omkostningerne** forbundet med selv at udvikle en app fra bunden.
- 5. Virksomheden vurderer, om de rette kompetencer er tilstede** internt til at udvikle en app, eller om der skal hyres udviklere eksternt.
- 6. Udvikling af app skal derefter ske i tæt dialog mellem udvikler og forretningen** for at sikre, at løsningen dækker behovet. Derudover er det vigtigt at inddrage medarbejderne for at sikre en høj brugervenlighed.
- 7. Udviklere tester appen med udvalgte brugere.**

Få medarbejdere med på løsning Og de nye arbejdsgange

- 8. Virksomheden udvælger en afdeling, der først skal tage appen i brug.** Dette kan være en afdeling, hvor fordelene ved appen er størst for på den måde at få den gode historie om de nye digitale arbejdsgange understøttet af appen ud i virksomheden. For en mindre virksomhed vil det dog typisk give mening, at alle medarbejdere går i gang samtidig.
- 9. Ledere indgår i dialog med medarbejdere omkring de nye processer og fordelene herved** fx på afdelingsmøder. Her er det vigtigt at give mulighed for, at medarbejderne kan stille spørgsmål, og at muligheder for at få støtte fremhæves (særligt relevant for mindre digitale medarbejdere).
- 10. Ledere udpeger 2-3 superbrugere, som er stærke digitalt, og derfor kan vise vejen frem.** De kan hurtigt blive superbrugere i appen og kan derfor hjælpe andre kollegaer i gang. Dette kan kombineres med en tværgående træning i brugen af appen.

Barrierer

Hvis ikke der er brugbare standardløsninger tilgængeligt på markedet, vil det ofte blive meget dyrt (ca. 2 mio. kr.) og dermed kan det være for omkostningstungt for mindre virksomheder.

I udvikling af apps er det vigtigt kun at tilføje nødvendige/ kritiske funktioner, som løser de primære behov. Det skyldes, at det ofte kan ende med at blive både dyrere og tage meget længere tid at udvikle flere funktioner.

Derudover er det vigtigt at inddrage slutbrugeren for at sikre, at løsningen rent faktisk dækker behovet og for at sikre en høj brugervenlighed. Det kan også gøre den senere indfasning nemmere, hvis nogle medarbejdere har været inddraget tidligt i processen.

Den største udfordring med at tage app-løsninger i brug er, at det kræver ændringer i arbejdsgange (for rent faktisk at opnå den ønskede effekt). Det kan være svært for medarbejdere, som ikke er vant til at begå sig digitalt. Her har GK Danmark gode erfaringer med et stort fokus på dialog fx ved afdelingsmøder og brugen af superbrugere.

Derudover er det vigtigt at fremhæve appen og de nye arbejdsgange i mange sammenhænge og af flere omgange for at minde om løsningen og derved få dem med ombord.



Cybersikkerhed / Rådgivning og udbud af totale digitale sikkerhedsløsninger



Særligt relevant for

Brancher:

- Elinstallation
- Anden installation, herunder sikrings-virksomheder, låsesmede mv.

Størrelse:

- Relevant for mellem og store virksomheder

Andet:

- Det kræver en høj grad af specialisering og stærke it-kompetencer at kunne rådgive andre kunder i cybersikkerhed.



Beskrivelse af forretningsmuligheden

- **Lytzen IT** er en it-virksomhed, som har specialiseret sig i totalløsninger indenfor cybersikkerhed. Virksomheden tilbyder både rådgivning og sikkerhedsløsninger herunder netværkssikkerhed og krisehåndtering, hvis kunden er udsat for et hacker-angreb.
- Lytzen IT rådgiver og hjælper kunden med at sikre 1) en sikker adfærd blandt medarbejdere (fx vha. multifaktorlogin og fokus på at have et robust password, der udskiftes jævnligt) samt 2) at indføre og anvende tilgængelige sikkerhedsløsninger, blandt andet fra Cisco.
- Eksempelvis kan en Cisco-sikkerhedsløsning beskytte mod ransomware angreb ved at godkende og eventuelt blokere "fjendtlige" links, der ellers kan installere et ondsindet program, som deler informationer fra computeren eller krypterer filer. Løsninger omfatter også D-drevs beskyttelse, som forhindrer angreb, der ellers kan afbryde virksomhedens forbindelse til internettet.
- Lytzen IT tilbyder også digitale sikkerhedsemner som fx 'Cloud as- a Service', hvor de integrerer forskellige løsninger på markedet (blandt andet Cisco sikkerhedsløsninger) og på den måde er med til at sikre en 24/7 opetid for kunder. Det kan være en hosting aftale, hvor Lytzen IT har ansvaret for at sikre, at løsninger virker, som de skal, samt at gennemgå logs med sikkerhedshændelser.

- **Andre virksomheder** såsom KIBO Sikring og Jansson Alarm udbyder totalløsninger indenfor sikkerhed, dvs. både traditionelle og digitale sikringsløsninger via cloud. Derudover tilbyder Jansson Kommunikation også cybersikkerhedsløsninger.



Hvor udbredt er forretningsmuligheden?



Kilde: Lytzen IT



Potentiale for din virksomhed

Cybersikkerhed udgør ca. 15-25 procent af Lytzen IT's forretning, og området er vækset med en faktor 5 over de seneste 10 år

- Lytzen ITs primære forretningsområde er hosting af 'Cloud as- a Service'. Dette forretningsområde er dog afhængigt af, at virksomheden også er i stand til at rådgive om cybersikkerhed og levere en sikker løsning, da de to ydelser oftest går hånd i hånd.
- Uden kompetencerne til at kunne rådgive og levere sikkerhedsløsninger, ville Lytzen IT ikke have været i stand til at vækste så kraftigt.



Sådan kan du gøre (trin for trin vejledning næste side)

- Virksomheden skal først vælge, hvilken løsning den ønsker at udbyde (Cisco, Microsoft mv.). Det kræver generelt mere at blive en certificeret samarbejdspartner med Cisco i forhold til Microsoft.
- Hvis virksomheden vælger at udbyde Cisco-løsninger, kan den starte med at blive en 'registered reseller', som ikke kræver særlige profiler eller certificering, men som giver adgang til en lille del af markedet.
- Næste skridt er at blive select partner for Cisco, som kræver, at virksomheden rekrutterer minimum to-tre profiler, som skal på udvalgte kurser og bestå Cisco eksaminer.
- Dernæst kan virksomheden blive premium partner og til sidst gold partner. Det kræver certificeringer, og at virksomheden kan opfylde en lang række krav fra Cisco, herunder re-certificeringer hvert andet år på Teknologisk Institut (for gold partnere).



Investering

Ca. 100.000 kr. – 1 mio. kr. per medarbejder for nødvendige certificering(er) + løn under uddannelse

- **Ca. 100.000 kr.** til certificering af én medarbejder i Microsoft-certificering, som er de billigste på markedet, og som ikke tager lige så lang tid som Cisco at få. Dertil kommer lønomkostningen i den periode, medarbejderen tager certificeringen.
- **Ca. 1 mio. kr.** til certificering af én medarbejder i den dyreste Cisco-certificering. Dertil kommer lønomkostninger i et halvt år, mens medarbejderen er under uddannelse samt omkostninger til fly, hotel mv. under ophold i USA.
- Lytzen IT har eksempelvis 20 medarbejdere med certificeringer – hovedsageligt Cisco.



Sådan kan du gøre: Høje krav til kompetencer og certificeringer gør det vanskeligt at træde ind på markedet

Trin-for-trin aktiviteter

Lav strategi for udbud af sikkerhedsløsninger og kundetyper

- 1. Virksomheden laver en strategi for hvilke sikkerhedsløsninger, den vil tilbyde.** Her skal virksomheden vælge, om den vil fokusere på fx Cisco eller Microsoft, især ift. tid og omkostninger. Når virksomheden har besluttet det, udarbejder virksomheden en plan for at opnå certificeringer og en højere og højere grad af specialisering.
- 2. Virksomheden udvælger kundetyper, den vil satse på.** Ofte vil det være mest oplagt at starte med et fokus på mindre virksomheder, som ikke stiller krav om lige så specialiserede løsninger og på sigt mellemstore virksomheder, som typisk kun har et par interne it-medarbejdere. Større virksomheder vil typisk ikke være relevante, da de har egne it-medarbejdere specialiseret i sikkerhed til at varetage funktioner.

Bliv certificeret og sæt turbo på salg

- 3. Virksomheden rekrutterer profiler, som kan blive certificeret i sikkerhedsløsninger.** Det vil ofte være ingeniører specialiseret i servere eller netværksinfrastruktur. Virksomheden kan også forsøge at rekruttere medarbejdere, som i forvejen har de relevante certificeringer.
- 4. Virksomheden investerer i uddannelse af medarbejdere for at opnå nødvendige certificeringer.** Ofte vil virksomheder starte ud med at investere i at opbygge brede profiler med kompetencer til at håndtere mindre virksomheder. Efterhånden som virksomheden bliver i stand til at servicere større virksomheder, kræver det en højere grad af specialisering og dermed også investeringer i yderligere certificeringer.
- 5. Virksomheden opbygger et stærkt salgsapparat, som kontakter relevante kundetyper.** Her kan det være en fordel hurtigt at opbygge relevante referencer fx ved at give rabat til første kunder for derved at opbygge virksomhedens omdømme.

Undersøg nye sikkerhedsløsninger og fokusér på medarbejderudvikling

- 6. Virksomheden skal hele tiden holde sig opdateret på nye sikkerhedsløsninger og udvikle medarbejdernes kompetencer.** Hackere bliver konstant mere avancerede og samtidig udvikles hele tiden nye sikkerhedsløsninger. Det kræver, at virksomheden opsøger ny viden for at være på forkant og løbende lærer af erfaringer fra deres arbejde med at sikre kunder mod angreb.

Barrierer

Det kan være vanskeligt at tiltrække kvalificeret arbejdskraft.

Det gælder både for ingeniørprofiler, som virksomheden selv skal uddanne, men særligt for profiler med eksisterende certificeringer. Her er det vigtigt, at medarbejderen vurderer, at virksomheden er en attraktiv arbejdsplads.

Udbydere af sikkerhedsløsninger stiller store krav. Det gælder særligt for Cisco, som har de førende løsninger. Virksomheden skal derfor forvente relativt store investeringer i certificeringer og re-certificeringer mv.

Den konstante udvikling i trusselsbilledet og markedet for sikkerhedsløsninger stiller store krav til virksomheden.

Her er det centralt, at virksomheden får skabt en stærk læringskultur med fokus på at opsøge den nyeste viden på markedet for dermed at være på forkant – både i forhold til hackere og andre konkurrenter.



Digitalt salg / Kunder kan efterspørge tilbud via hjemmeside ved at uploade billeder og videoer



Særligt relevant for

Brancher:

- Elinstallation
- VVS og blikkenslagere
- Køl og ventilation
- Anden installation, herunder sikringsvirksomheder, låsesmede mv.

Størrelse:

- Alle virksomhedsstørrelser – ERP-integration er relevant for virksomheder med +50 mio. kr. i årlig omsætning

Andet:

- Virksomheder med opgaver for private



Beskrivelse af forretningsmuligheden

- **Finn. L. & Davidsen** (FLD) plejede at foretage fysiske besigtigelser af opgaver for at kunne give et tilbud til private kunder. I dag er besigtigelsen erstattet af, at kunden online kan bestille en eksisterende service eller oprette en sag og modtage et tilbud via 'WVS+ løsning'.
- Kunden kan gøre dette på tre måder på hjemmesiden: 1) vælge en standardpakke (varer inkl. montering) med en fast pris, 2) booke en opgave til en fast timepris eller 3) få et skræddersyet tilbud ved at beskrive opgaven og uploade billeder og/eller video.
- Alle tre muligheder er fuldt integreret med FLD's ERP-system, så en sag fx automatisk oprettes i økonomisystemet, og kundebookinger er integreret med vagtplanlægningen, så kunden kun har mulighed for at booke tidspunkter, hvor FLD har mulighed for at komme.

Andre virksomheder såsom GK Danmark, Frederiksen WVS og Hæstrup WVS arbejder med en simpel kontaktformular, og i nogle tilfælde med mulighed for at anmode om tidspunkter for service, så virksomheden og kunder sparer tid på koordinering.



Hvor udbredt er forretningsmuligheden?



Kilde: Finn L. & Davidsen, GK Danmark, Frederiksen WVS og Hæstrup WVS.



Potentiale for din virksomhed

6-8 gange så mange besigtigelser per dag og markant vækst i omsætning

- FLD har oplevet en markant stigning i omsætningen ved, at virksomheden når ud til langt flere mindre virksomheder og private kunder. Potentialet i omsætning kan ikke kvantificeres på nuværende tidspunkt, fordi FLD er fortsat i gang med at optimere løsningen.
- En overmontør er gået fra at kunne håndtere 3-5 besigtigelser per dag til, at FLD nu kan gennemføre 4 digitale besigtigelser i timen – det er 6-8 gange så mange på én dag.
- Andre virksomheder, som Frederiksen WVS, bruger en simpel kontaktformular og har oplevet, at de får op til 10 procent flere kunder ind om dagen.



Sådan kan du gøre (trin for trin vejledning næste side)

- En større løsning med både webshop, tilbud og integration med ERP-system tager ca. 6 mdr. at få i luften og en projektleder fuld tid.
- Derefter kræver det 1-3 marketing medarbejdere til at vedligeholde hjemmeside og udarbejde målrettet markedsføring for at få kunder ind på siden. Omfanget kan sammenlignes med at skifte ERP-system.
- En simpel kontaktformular kræver omvendt kun, at nye funktioner tilføjes og vurderes derfor let at gøre.

Svær

Investering

Ca. 10.000 – ca. 3.4 mio. kr. (afhængigt af løsningens omfang)

- **Ca. 2 mio. kr. -3.4 mio. kr.** for løsning med fuld integration med virksomhedens ERP-system og fokus på markedsføring. Det dækker over 750.000-1 mio. kr. til etablering af blandet andet webshop, ca. 750.000-1 mio. kr. til årlige licenser for tilbud, pakker, ERP-integration, 1-3 medarbejdere til marketing og 1 projektleder.
- **Ca. 10.000 kr.** for simpel løsning. Dette dækker over tilføjelse af funktioner vha. webudvikler.



Sådan kan du gøre: Tilbud via hjemmeside kan implementeres på tre forskellige måder

Trin-for-trin aktiviteter

Bronze: Kontaktformular med mulighed for at uploade billeder/ video

1. **Virksomheden kravspecificerer de ekstra funktioner** – der som minimum skal bestå af en kontaktformular og mulighed for, at kunden kan uploade billeder og videoer.
2. **Virksomheden hyrer ekstern webudvikler** til at tilføje funktioner på hjemmeside.
3. **1-2 administrative medarbejdere får ansvar for at tage kontakt til kunder omkring tilbud** og få aftale i kalenderen efter funktioner er tilføjet.
4. **Ved tilføjelser til eksisterende hjemmeside koster det ca. 10.000 kr.** (+4.000-20.000 ekstra, hvis der ikke er en eksisterende hjemmeside).

Sølv: Mulighed for booking af tidspunkt og fokus på digital markedsføring

1. **Virksomheden hyrer ekstern webudvikler til at tilføje ekstra funktioner** – der som minimum omfatter en mulighed for, at kunden selv kan angive ønsker til tidspunkter for service.
2. **En administrativ medarbejder får ansvar for at give kunden tilbud** og at sammenholde virksomhedens kalender med de ønskede tidspunkter fra kunden og sende bekræftelse.
3. **Virksomheden udarbejder strategi for at øge trafik til hjemmeside** – kræver som minimum Google-søgeordsoptimering, fokus på sociale medier og eventuelt annoncer.
4. **Virksomheden optimerer målrettet digital markedsføring** – fx ved at lave SEO-artikler for de byer, virksomheden forsøger at ramme for at optimere i forhold til Googles algoritmer.

Guld: 100 procent digitale processer for tilbud ved integration med ERP-system

1. **Virksomheden hyrer projektleder** til at drive indfasning.
2. **Virksomheden definerer ambition for løsning inkl. kravspecifikationer** og identificerer softwarebehov.
3. **Virksomheden vurderer om eksisterende softwareløsninger på markedet kan opfylde kravspecifikationer**, herunder om flere softwareløsninger skal kombineres.
4. **Projektleder driver indførelse af software** herunder integration med eksisterende ERP-system, så sager automatisk oprettes i økonomisystem og vagtplanlægning.
5. **Virksomheden optimerer digital markedsføring** for at sikre trafik hjemmeside (trin 3-4 i model "sølv" til venstre).

Barrierer

Det kan være svært at få private kunder til at bruge kontaktformular og uploade billeder eller video fremfor at ringe – kan imødegås ved at gøre nye og eksisterende kunder opmærksomme på muligheden og fordele herved.

De få medarbejdere, som håndterer henvendelser fra kunder, skal have et basalt digitalt kompetenceniveau – kan opnås ved en enkelt times oplæring af webudvikleren.

SEO-artikler skal løbende skrives og vedligeholdes for at generere nok trafik til hjemmeside, og for at virksomheden dermed kan opnå det fulde potentiale.

Digital markedsføring kan derfor kræve ekstern support eller minimum 0,5-1 medarbejder med speciale i søgeordsoptimering, sociale medier mv.

Der kan senere være behov for ekstra ressourcer til at vurdere sager oprettet af kunder, når der er opnået en vis tilstrømning af kunder via hjemmesiden.

Kræver en fuldtidsprojektleder til indfasning af software og integration med ERP-system.

Der er behov for 1-3 medarbejdere til at håndtere tilbud, vedligeholde hjemmeside og lave målrettet markedsføring inkl. skrive og vedligeholde SEO-artikler.

Løsning kræver ofte flere forskellige licenser fx 1 licens for tilbud, 1 licens til webshop/pakkeløsninger og 1 licens til integration med kalender i ERP-system.



Digitalt salg / Brug af hjemmeside til at fremvise produktporteføljen



Særligt relevant for

Brancher:

Alle brancher

Størrelse:

Relevant for alle virksomheder

Andet:

Alle virksomheder der sælger fysiske produkter



Potentiale for din virksomhed

Størstedelen af potentielle kunder besøger hjemmesiden i forbindelse med et eventuelt køb

- For Fyns Smedejerns Trapper er hjemmesiden et vigtigt værktøj til at formidle kontakten imellem potentielle kunder og virksomheden. Virksomheden vurderer, at hjemmesiden bliver et vigtigere og vigtigere salgsværktøj. Det skyldes, at de vurderer, at flere og flere kunder (ikke blot private) finder dem igennem online research frem for mund-til-øre anbefalinger. Derfor er det en prioritet for virksomheden at holde deres hjemmeside opdateret med deres seneste arbejde.



Beskrivelse af forretningsmuligheden

- **Fyns Smedejerns Trapper** markedsfører sig selv på nettet med en hjemmeside, der beskriver og illustrerer deres kompetencer inden for mange områder (trapper, altaner, stålkonstruktioner, hegn osv.). Derudover fremhæves der en række eksempler på virksomhedens arbejde som fx trapper el. stålkonstruktioner, de har installeret hos specifikke kunder. De kan være relevante for eventuelle nye kunder både private og erhvervskunder.
- Fyns Smedejerns Trapper bruger også hjemmesiden som et 'katalog' til entreprenører, arkitekter og øvrige kunder. Det gør salgsarbejdet lettere, da virksomheden kan inspirere til nye løsninger på baggrund af tidligere arbejde.
- Hjemmesiden kan også benyttes i rekrutteringsøjemed, da det er muligt for potentielle ansøgere at lære virksomheden bedre at kende. Det er med til at skabe et bedre match imellem ansøger og virksomhed til fordel for begge parter.

- **Andre virksomheder** benytter sig også af deres hjemmesider til aktiv markedsføring, jobopslag mm. Thyregod, en maskinproducent til landbruget, beskriver deres produkter på deres hjemmeside. Derudover har Thyregod også brochurer og videoer tilgængelige for potentielle kunder på deres hjemmeside.



Sådan kan du gøre (trin for trin vejledning næste side)

- Fyns Smedejerns Trapper fik tidligere bygget deres hjemmeside af et web-bureau. Ved den seneste opdatering drog de nytte af deres tætte samarbejde med University College Lillebælt, hvor en gruppe af studerende kom i praktik hos virksomheden. Her redesignede de hele den visuelle identitet (hjemmeside, logo, bilreklamer mm.), imens de sad ude hos virksomheden.
- Det vigtigste i samarbejdet med de studerende var, at skabe en fælles forståelse for hvilken identitet virksomheden ønskede at fremvise. Da Fyns Smedejerns Trapper producerer unikke løsninger og fokuserer på et godt håndværk og en rar kundeoplevelse, var det også disse kvaliteter, der blev fremhævet i dialogen med designerne. Virksomheden inddrog andre hjemmesider og brands som eksempler og indgik derudover løbende i udviklingen af identiteten for at sikre den korrekte retning.

Mellem



Investering

1.000-50.000 kr. afhængigt af kompleksiteten og hvor meget virksomheden udvikler selv

- **1.000 kr.:** Løsningen hvor virksomheden benytter et værktøj som f.eks. Squarespace eller Wix og selv designer hjemmesiden ud fra allerede definerede skabeloner. Her er den største investering mængden af tid, som den enkelte medarbejder benytter på at lave hjemmesiden.
- **10.000-50.000 kr.:** Er tilstrækkeligt til at få udviklet en hjemmeside af en professionel webudvikler. Her er flere frihedsgrader, men hjemmesiden vil også have højere driftsomkostninger, blandt andet i forbindelse med opdateringer.
- Derudover bør virksomheden regne med, at medarbejdere skal holde hjemmesiden opdateret løbende.



Hvor udbredt er forretningsmuligheden?



Kilde: Fyns Smedejerns Trapper; Thyregod



Sådan kan du gøre: Det er vigtigt at sætte kunden i centrum og holde hjemmesiden opdateret med nyt indhold

Trin-for-trin aktiviteter

Definer formålet med hjemmesiden og tilgangen til udviklingen

- 1. Virksomheden definerer formålet med hjemmesiden og den visuelle identitet.** Dette inkluderer, hvad indholdet på hjemmesiden skal være (beskrivelser af produkter, kompetencer, om selve virksomheden mm.). Her kan være forskellige ambitionsniveauer, da man enten kan vælge meget simple løsninger med et fokus på tekst og billeder, eller mere komplekse løsninger som fx video eller interaktive elementer.
- 2. Virksomheden tester den visuelle identitet med eksisterende kunder** for at sikre brugervenligheden og at den relevante information er tilgængelig, inden hjemmesiden offentliggøres.
- 3. Virksomheden beslutter sig for, hvorvidt den ønsker at bruge et point-and-click udviklingsværktøj (fx Wix eller Squarespace), eller at hyre en webudvikler.** Fordelen ved eget udviklingsværktøj er, at det er betydeligt billigere end at hyre en webudvikler, både i opstarts- og løbende omkostninger. Dog stiller det højere krav til medarbejderen, som skal oprette og vedligeholde hjemmesiden.

Hyre webudvikler og lav indholdet til hjemmesiden

- 4. Virksomheden investerer i løsningen** (point-and-click eller webudvikleren) og designer selve hjemmesiden, inkl. selve teksten, køb/indhentning af billeder, udfærdiggelse af evt. brochurer, videoer osv. Dette kan være omfattende, og man bør derfor som virksomhed sætte tilstrækkelig tid af til at løse opgaven. Samtidigt skal man sørge for at være grundig, så man sikrer, at virksomhedens ansigt udadtil er professionelt.
- 5. Virksomheden udarbejder strategi for at øge trafikken til hjemmesiden** – Det kræver som minimum Google søgeordsop-timering, fokus på sociale medier (LinkedIn til erhvervskunder) og eventuelt annoncer afhængigt af produktporteføljen.
- 6. Virksomheden optimerer målrettet digital markedsføring** – fx ved at lave SEO¹ artikler for de målgrupper, virksomheden forsøger at ramme ved at optimere rangeringen i Googles algoritmer.

Vedligehold og udvikl nyt indhold til hjemmesiden

- 7. I takt med at virksomheden ændrer sig, vil det være nødvendigt at opdatere hjemmesidens indhold.** Det kan fx være nye produkter, som skal på hjemmesiden. Det inkluderer også, at virksomheden udarbejder videoer, brochurer, produktinformation osv. Det er vigtigt løbende at investere i indholdet og den visuelle identitet, da det kan være førstehåndsindtrykket for både kunder og potentielle nye medarbejdere.
- 8. Virksomheden kan med fordel definere, hvem der er ansvarlige** for 1) indsamling af gode ideer til senere udvikling; 2) udarbejdelse af eventuelle business cases ved ny funktionalitet; 3) Hvem der træffer beslutninger om opdateringer, og hvor hyppigt dette tages op.
- 9. Ud over at opdatere indholdet på hjemmesiden, når den er oppe at køre, er det vigtigt løbende at vedligeholde hjemmesiden tekniske it-arkitektur.** Hvis man har benyttet sig af en webudvikler, bør man derfor påregne ekstra løbende omkostninger i forbindelse med at holde hjemmesiden opdateret, da man ikke nødvendigvis kan foretage ændringerne selv.

Barrierer

Det kan være uoverskueligt og tidskrævende at komme i gang med at designe virksomhedens egen hjemmeside. Udover at lære det digitale værktøj at kende for at opbygge selve hjemmesiden, er det også meget tidskrævende at skabe selve indholdet.

Virksomheden skal huske at have brugerens behov i centrum. Den typiske fejl ved designet af hjemmesider er, at virksomheden ønsker at fremhæve alle de ting, som virksomheden selv mener, er relevante, frem for hvad brugeren har størst behov for at vide.

Hvis virksomheden vælger at benytte sig af en webudvikler, er det vigtigt at sikre, hvordan den endelige løsning skal se ud, inden man går i gang. Hver webudvikler har deres egne præferencer og stilart, og det er derfor vigtigt at afklare dette, inden man når for langt i udviklingen af hjemmesiden.

SEO-artikler skal løbende skrives og vedligeholdes for at generere nok trafik til hjemmesiden og for at virksomheden dermed opnår det fulde potentiale.

Digital markedsføring kan derfor kræve ekstern support eller min. 0,5-1 medarbejder med speciale i søgeordsoptimering, sociale medier mv.

Der kan være et behov for at indgå i et samarbejde med eksterne partnere i forbindelse med udviklingen af indholdet til hjemmesiden. Det kan være videofotografer, tekstforfattere eller en webudvikler til eventuelle nye funktionaliteter. Man skal derfor regne med yderligere løbende omkostninger i forbindelse med drift og videreudvikling af hjemmesiden.

1. Search Engine Optimization



SMART-løsninger / Udvikler nye velfærdsløsninger med SMART-installationer



Særligt relevant for

Brancher:

- Elinstallation
- VVS og blikkenslagere
- Anden installation, herunder sikringsvirksomheder, låsesmede mv.

Størrelse:

- Relevant for både små, mellem og store virksomheder.

Andet:

- Ikke relevant



Potentiale for din virksomhed

Forventes at vækste til at udgøre ca. 20-30 procent af omsætningen indenfor få år

- SIF Gruppen forventer en kraftig vækst inden for området med SMART-løsninger, inkl. løsninger til velfærdsområdet. I øjeblikket udgør området mindre end 5 procent af omsætningen, men det forventes at vokse til at udgøre ca. 20-30 procent af omsætningen indenfor blot få år.



Beskrivelse af forretningsmuligheden

- **SIF Gruppen** er blandt de førende i installationer til velfærdssektoren i Danmark fx plejehjem.
- SIF Gruppen har udviklet en løsning til et plejehjem, der sikrer, at demente borgere ikke bevæger sig udenfor uden at være under opsyn. Det sker ved, at SIF Gruppen har opsat sensorer på dørene, så det fra centralt hold kan ses, når dørene åbnes.
- Virksomheden har også god erfaring med et gulv, som kan overvåge, hvorvidt borgeren er faldet i boligen, så personalet hurtigt kan reagere, såfremt det sker. Gulvet kan derudover forudsige sygdomme, som fx blærebetændelse, idet det gør det muligt at se, hvor mange gange den enkelte borger går på toiletet.
- SIF Gruppen har etableret et Living Lab, som er en kopi af en plejebolig. Her er det muligt for installatører og kunder at se og afprøve produkter. Det har medført, at virksomheden bedre kan evaluere produkter på markedet og er blevet langt klogere på hvilke løsninger, der er relevante for brugerne. Samtidigt kan potentielle kunder blive introduceret til den konkrete løsning og få et bedre indblik i fordelene ved den mulige løsning.
- Tilbagebetalingstiden for en velfærdsløsning kan være helt ned til 1,5 måned. Det gælder eksempelvis, når løsningen muliggør, at borgeren kan blive boende i eget hjem fremfor at flytte på plejehjem. Det kan desuden være med til at øge livskvaliteten og sikkerheden for den enkelte borger.

- **Andre virksomheder** er også begyndt at arbejde med SMART-løsninger, men SIF Gruppen er langt fremme inden for velfærdsområdet grundet flere års investeringer.



Sådan kan du gøre (trin for trin vejledning næste side)

- Nøglen til gode velfærdsløsninger inden for installationsbranchen er at forstå brugernes behov. Her er det vigtigt, at virksomheden har fokus på, at løsninger typisk skal benyttes af to målgrupper: 1) ældre borgere, som typisk ikke er stærke til teknologi og 2) sundhedspersonale fx SOSU-assistenten, som ikke nødvendigvis har tiden til at sætte sig grundigt ind i nye systemer, da der er mere presserende behov.
- Selve teknologien (sensorer, apps mm.) er i hastig udvikling, og det er derfor vigtigt, at virksomheden holder sig opdateret på de nyeste løsninger, så det er muligt at levere konkurrencedygtige installationer.
- Der er forskellige muligheder for at afsøge markedet for potentielle produkter. Den nemme løsning er at undersøge udbuddet fra grossister. Alternativt kan virksomheden selv importere produkter blandt andet fra Kina. Her kræver det, at virksomheden selv er opmærksom på at overholde gældende lovgivning.



Mellem



Hvor udbredt er forretningsmuligheden?



Få virksomheder



Nogle virksomheder



Næsten alle virksomheder



Investering

Fra få tusinde kr. op til 5 mio. kr. afhængigt af ambitionsniveau – dertil kommer medarbejdernes tid

- **Få tusinde kroner:** Måltrettet indkøb af SMART-løsningsudstyr som sensorer, brugerflader osv. kan være en billig indgang i SMART-verdenen, så installatører kan blive vant til at arbejde med de nye løsninger og se mulighederne for slutbrugeren.
- **3-5 mio. kr.:** Investering i en premium-løsning tilsvarende SIF Gruppens Living Lab, evt. med egen import af enheder for at være længst fremme på området.
- **+2 medarbejdertimer om ugen** for nøglemedarbejdere, så virksomheden opbygger kompetencer inden for området, blandt andet hvilke enheder der bør købes, og hvordan de installeres.

Kilde: SIF Gruppen



Sådan kan du gøre: Det er centralt at opbygge kompetencer til at forstå og rådgive slutkunden om muligheder

Trin-for-trin aktiviteter

Undersøg muligheder og udvælg de løsninger, som virksomheden vil satse på

Forstå kundens specifikke behov og tilpas løsningen

Sælg og installer løsningen, vær åben for nye muligheder

- 1. Virksomheden kortlægger, hvilke forretningsområder (fx velfærd, kontormiljøer, boliger) den ønsker at udbyde SMART-løsninger til.** Beslutningen afhænger af, om virksomheden ønsker at servicere nye kunder eller yderligere løsninger til eksisterende kunder. Det er vigtigt, at virksomheden målretter indsatsen til den pågældende kundegruppe. Ved at vælge målgruppen først kan virksomheden undersøge deres behov for at finde de rette produkter.
- 2. Virksomheden uddanner medarbejderne til at kunne rådgive slutkunden i de teknologiske muligheder og fordele herved.** Det kan virksomheden gøre igennem officielle kurser, eller ved selv at undersøge nye teknologier, devices osv. Derudover kan virksomheden med fordel dele materiale om nye teknologier, produkter og use-cases. Det kan fx være gode historier fra kunder. En stor del handler dog også om at opbygge praktisk erfaring med løsninger.

- 3. Virksomheden indgår i dialog med kunden – det kan være embedsfolk, ledelsen af virksomheder eller offentlige organisationer.** Her er det vigtigt at forstå, hvad der er de største udfordringer for kunden, og hvordan de SMART-løsninger, virksomheden har valgt at specialisere sig inden for, kan være med til at gøre hverdagen lettere. Det bør understreges, at der kan være mange forskellige løsninger til samme problem. Typisk vil kunden ikke være klar over de mange muligheder og fordele ved teknologien, som fx at spare tid for plejepersonale eller øge sikkerheden for borgeren.
- 4. Virksomheden involverer slutbrugeren for at sikre en relevant og brugervenlig løsning, der fungerer i hverdagen.** Uden inddragelse af slutbrugeren, er der en risiko for, at løsningen ikke passer ind i arbejdsgange og opnår de ønskede fordele.

- 5. Virksomheden giver et samlet tilbud.** Ved at alle relevante personer har været inde over processen, er der en langt højere chance for, at installationen bliver en succes.
- 6. Ved opsætningen og den dertilhørende test af installationen kan der dukke nye ideer og løsninger op, hvor virksomheden kan tilbyde yderligere services.** Her er det vigtigt at være kreativ. Et eksempel kan være bevægelsessensorer målrettet lysstyring, som også kan bruges til at indikere rengøringsbehovet i et givent lokale fx på et badeværelse, da det er muligt at se, hvor hyppigt lokalet er blevet benyttet efter den seneste rengøring.

Barrierer

Mulighederne inden for SMART-løsninger kan være overvældende. Derfor er det vigtigt, at virksomheden har fokus på at prioritere specifikke forretningsområder (velfærd, kontormiljøer osv.). Kombinationen af et højt innovationstempo og bredden af muligheder øger risikoen for, at virksomheden ikke finder frem til konkrete og brugervenlige løsninger. Dermed risikerer virksomheden at bruge lang tid på research og andre omkostningsfulde aktiviteter.

Grossister har ikke altid de nyeste produkter, og det kan være kompliceret selv at importere. Virksomheden kan derfor med fordel indgå et partnerskab med grossist(er) for at få adgang til relevante SMART-løsninger.

Undgå lange møder og kravspecifikationer og fokusér i stedet på at skabe en forståelse for produktet og mulighederne hos kunden. Virksomheden kan fx etablere en udstilling af mulighederne.

Der kan være modstand blandt medarbejdere, som skal anvende løsningen dvs. eksempelvis plejepersonale. Lederen vil ofte skulle drive indførelsen af en SMART-løsning. Nogle medarbejdere, som skal anvende løsningen, oplever ændrede arbejdsgange som en udfordring. Her er det vigtigt, at inddrage medarbejdere i processen og at fremhæve både de organisatoriske fordele som tidsbesparelser og brugerens fordele som øget sikkerhed og bedre service.

Det kan være udfordrende at indgå et samarbejde med offentlige organisationer grundet de høje udbuds krav. Derfor bør virksomheden også være åben for at se på løsninger inden for andre områder, især blandt det private erhvervsliv, hvor der typisk er kortere og mere simple beslutningsprocesser.



5G / Installation af indendørs antenneanlæg, der sikrer 5G-mobildækning



Særligt relevant for

Brancher:

- Elinstallation

Størrelse:

- Relevant for mellem og store virksomheder.
- KM Telecom har selv ca. 120 ansatte.

Andet:

- Virksomheder specialiseret i telekommunikation.



Beskrivelse af forretningsmuligheden

- **KM Telecom** er førende på området for installation af indendørs antenneanlæg (såkaldte DAS-anlæg) og har arbejdet med det i ca. 10 år. KM Telecom installerer DAS-anlæg, der er kompatible med 5G.
- Byggerier bygges i dag tættere og bedre isolerede end tidligere som følge af ændringer i bygningsreglementet. Bygninger har nu energiruder med metallisk film, isolering af lette konstruktioner med dampbremse af metalfolie, og generelt konstruktioner, der er tykkere og tungere end tidligere. Kombinationen af tætte byggerier, facader med specielle materialer og mange mennesker betyder, at mobildækningen kan have svært ved at trænge igennem, og dermed at den indendørs mobildækning bliver dårlig og ustabil. Formålet med et DAS-anlæg er at imødegå den udfordring og at sikre optimal og permanent indendørs mobildækning.
- DAS-anlæg kan være aktuelt at have i kontorbygninger, hoteller, parkeringskældre, shoppingcentre, messecentre, banegårde, arenaer, metroer, tunneller, sygehuse og universiteter.
- Forventningen er, at DAS-anlæg på sigt vil erstatte internetroutere mv. de steder, hvor der ikke ellers kan opnås stabil og permanent mobildækning.



Hvor udbredt er forretningsmuligheden?

Få virksomheder

Nogle virksomheder

Næsten alle virksomheder

Kilde: KM Telecom.



Potentiale for din virksomhed

Installation af DAS-anlæg udgør ca. 25-35 procent af KM Telecoms omsætning efter ca. 10 år

- Markedet for installation af DAS-anlæg, der er kompatible med 5G, vil vokste meget de kommende år. Det er derfor et attraktivt marked at indtræde på med potentiale for væsentligt højere omsætning.
- Virksomheden kan installere DAS-anlæg, så de er kompatible med 5G. 5G har et kæmpe potentiale, fordi det er hurtigt og stabilt. Af den grund er forventningen, at WiFi i fremtiden bliver erstattet med 5G. Samtidig er 5G særligt relevant for IoT-devices, som kræver højere hastigheder og bedre dækning.



Sådan kan du gøre (trin for trin vejledning næste side)

- Virksomheden skal skaffe kompetencer inden for installation og opsætning af DAS-anlæg via rekruttering.
- Installation af DAS-anlæg forudsætter, at installatøren kan koble det op på mobiloperatørens netværk. Virksomheden skal derfor have foden indenfor hos minimum én af de tre danske mobiloperatører: TDC NET, Telia/Telenor og 3.
- Markedet for indendørs antenneanlæg er derudover præget af, at kunderne oftest er store virksomheder eller offentlige institutioner. Forretningsmuligheden kræver derfor også et stærkt salgsapparat, som har kompetencerne til at udarbejde tilbud i overensstemmelse med udbudsregler. Alternativt kan der investeres i ekstern hjælp.

Svær



Investering

Ca. 250.000 kr. til radio samt løn til specialister inden for DAS-anlæg

- **Ca. 250.000 kr.:** Radio til måling af om DAS-anlægget er opsat korrekt, så hele bygningen har optimal mobildækning.
- **Rekruttering af specialister:** Virksomheden skal både tage højde for den løn, som nye medarbejdere skal have, og den tid, som virksomheden skal bruge på rekrutteringen.



Sådan kan du gøre: Installation af DAS-anlæg kræver høj specialisering

Trin-for-trin aktiviteter

Skaf de rette kompetencer og opsæt salgsapparat

- 1. Virksomheden rekrutterer kompetencer inden for installation og opsætning af DAS-anlæg.** Det er et område, der er så specialiseret, at efteruddannelse ikke vil være tilstrækkelig. Virksomheden skal derfor rette fokus mod rekruttering af specialister, som også kan vejlede kunderne på området. Udnyt de forskellige jobplatforme som fx Jobindex og Jobfinder, og SoMe-kanaler som fx LinkedIn. Det kan være svært at tiltrække arbejdskraft, og virksomheden skal derfor overveje, hvordan den kan skille sig ud for jobsøgende som en attraktiv arbejdsplads.
- 2. Virksomheden opsætter et stærkt salgsapparat.** Dette indebærer tre ting: 1) Udbudsretlig ekspertise, da mange af opgaverne udbydes via udbud. Virksomheden skal derfor rekruttere medarbejdere, der har udbudsretlig forståelse og erfaring i skriftlig udarbejdelse af tilbud. 2) Netværk. Virksomheden skal forsøge at rekruttere medarbejdere, der har eksisterende netværk blandt større kunder og mobiloperatørerne. 3) Systemer. Virksomheden sikrer, at kundesrelationsstyringen (CRM-systemet) fungerer optimalt, og at de har adgang til relevante udbudsplatforme (fx EU Supply, Udbudsportalen).

Investér i udstyr og få foden indenfor hos mobiloperatørerne

- 3. Virksomheden investerer i det rette udstyr.** Virksomheden skal investere i blandt andet en radio til ca. 250.000 kr., der kan måle, om DAS-anlægget er opsat korrekt, så hele bygningen har optimal mobildækning.
- 4. Virksomheden skal kunne koble DAS-anlæggene op på mobiloperatørernes netværk – TDC NET, Telia/Telenor og 3.** Dette kræver tilladelse fra mobiloperatørerne. Virksomheden skal derfor henvende sig til mobiloperatørerne og demonstrere, at den har alle de rette kompetencer, som det kræver at installere DAS-anlæg.

Investér i salgsarbejdet og indgå i partnerskaber

- 5. Virksomheden lægger en strategi for, hvordan den tilgår markedet.** Virksomheden identificerer kunderne og prioriterer herefter, hvilke opgaver der bydes ind på først. Her kan virksomheden med fordel prioritere mindre opgaver, som kan fungere som referencer i forbindelse med senere tilbudsprocesser for større kunder. Det er både muligt at installere DAS-anlæg i forbindelse med opførelse af bygninger, samt efter de er opført. Det er dog lettere og billigere i forbindelse med opførelsen af bygningen.
- 6. Virksomhedens salgsteam udarbejder generisk salgsmateriale for at professionalisere og optimere salgsprocesser.** Virksomheden har dermed et udgangspunkt for salgsmateriale, som efterfølgende kan tilpasses efter behov. Virksomheden opdaterer løbende salgsmaterialet med referencer fra tidligere udførte opgaver.
- 7. Virksomheden søger partnerskaber** inden for bygningsentrepriser, så den kan byde på opgaver, som det ellers ikke havde været muligt at byde på.

Barrierer

Nogle kunder overvejer først muligheden for DAS-anlæg, når bygningerne er opført, hvorefter installationen bliver dyrere. Det er derfor meget vigtigt, at salgsteamet rækker ud til kunderne tidligt i byggeprojekterne. Virksomheden kan med fordel løbende skanne markedet for projekter i bygge- og anlægsbranchen.

Der er få, store udbydere af DAS-anlæg på markedet. Det kan derfor være et svært marked at træde ind på. For at imødekomme den udfordring kan virksomheden starte med at fokusere på de mindre opgaver.



Automatisering og robotter / Brug af droner til bygningsinspektion, kortlægning og som grundlag for målinger



Særligt relevant for

Brancher:

Bygge- og anlægsvirksomheder

Størrelse:

Relevant for både små, mellem og store virksomheder

Andet:

Ikke relevant



Beskrivelse af forretningsmuligheden

- **En norsk rådgivningsvirksomhed** inden for bygge- og anlægsbranchen bruger droner til inspektioner og som grundlag for målinger af 3D-modeller i fotogrammetri-softwareprogrammer.
 - Inspektioner: Ved hjælp af dronerne kan virksomheden foretage inspektioner, som ellers havde været besværlige eller decideret umulige.
 - 3D-modeller: Herudover kan virksomheden bruge de billeder, som dronerne tager, til at lave meget nøjagtige 3D-modeller ved hjælp af fotogrammetri-softwareprogrammer som fx Pix4Dmapper, Agisoft Metashape eller DroneDeploy. I disse softwareprogrammer kan virksomheden foretage nøjagtige målinger af længder, dimensioner, arealer og volumener, og sammenligne datasæt fra forskellige tidspunkter. 3D-modellerne kan let og hurtigt deles blandt medarbejderne.
 - Den norske rådgivningsvirksomhed bruger droner og fotogrammetri i 10-20 procent af deres projekter i Norge, og har ca. 40 droner af modellen DJI Phantom 4 RTK i deres norske afdeling.
-
- **Andre virksomheder** bruger også droner til inspektion af høje steder som tagrender, kviste, bygningsdele mv., hvor dronen kan give et overblik og være med til at spare omkostninger til lifte eller stilladser.
 - Virksomheder bruger også droner i forbindelse med svejsning. Visuelle inspektioner af kedler involverer normalt stilladskonstruktion, men med droneinspektioner kan virksomheden hurtigt få overblik og opdage slid, skader og aflejringer, inden stilladskonstruktionen rejses.
 - Sikringsvirksomheder bruger også droner til at optage videoer af indbrud, mens de sker.



Hvor udbredt er forretningsmuligheden?



Kilde: Anonym virksomhed.



Potentiale for din virksomhed

Den norske rådgivningsvirksomhed sparer meget tid i de 10-20 procent af deres projekter, hvor de bruger droner og fotogrammetri

- Den norske rådgivningsvirksomhed bruger i dag droner og fotogrammetri i 10-20 procent af deres projekter i Norge – og tallet er stigende.
- Virksomheden oplever, at brugen af droner og fotogrammetri har betydet, at deres medarbejdere sparer meget tid, og at de nu er i stand til at løse opgaver, som de tidligere har indkøbt eksternt.
- Tidligere risikerede virksomheden at skulle tilbage til en lokation gentagne gange for at skaffe yderligere data. I dag får de al data – og mere til – fra start vha. dronernes billeder og fotogrammetri-software.



Sådan kan du gøre (trin for trin vejledning næste side)

- Virksomheder kan relativt simpelt indføre brugen af droner og fotogrammetri.
- Virksomheden skal kortlægge, hvor den kan gøre brug af droner og fotogrammetri til at effektivisere. Det kan fx være ifm. inspektioner af svært tilgængelige steder eller ifm. landskabsmålinger.
- Der findes forskellige drone-modeller og fotogrammetri-softwareprogram på markedet. Derfor skal virksomheden vurdere, hvilken type, der passer bedst til dem.
- Derudover er det vigtigt, at medarbejdere har den nødvendige viden til at navigere i fotogrammetri-softwaren. Her kan virksomheden tilkøbe opstartskurser sammen med fotogrammetri-software..
- Virksomheden skal også undersøge, hvilke regelsæt der gælder for den droneflyvning, som den vil foretage, og sørger for at overholde relevante regler. Det kan fx indebære at registrere virksomheden som droneoperator på virk.dk eller droneregler.dk eller at gennemføre online træning og test.



Investering

Ca. 31.000-68.000 kr. til drone samt licens og oplæring til en medarbejder og varierer efter valg af drone, fotogrammetri-software, opstartskursus og online teoriundervisning.

- **Ca. 10.000-45.000 kr.** for en drone, der kan tage billeder i ordentlig kvalitet. Prisen er blandt andet afgørende for kvaliteten af dronens GPS. Af dronemærker findes blandt andet DJI og SwellPro.
- **Fra ca. 18.000 kr. per år** for en licens til et fotogrammetri-softwareprogram såsom fx Pix4Dmapper, Agisoft Metashape eller DroneDeploy.
- **1.000-2.000 kr. per medarbejder** for opstartskursus i fotogrammetri-software.
- **2.000-3.000 kr. per medarbejder** for online teoriundervisning, som er obligatorisk for at tage Trafikstyrelsens onlinetest.



Sådan kan du gøre: Fokus på løbende at udvide brugen af droner og fotogrammetri til flere dele af virksomheden

Trin-for-trin aktiviteter

Skab et overblik over hvor i virksomheden, der kan optimeres vha. droner og fotogrammetri

Investér i det rette udstyr

Klæd medarbejderne på til opgaven og optimér løbende arbejdsprocesserne

1. Virksomheden identificerer, hvor der er mulighed for at optimere arbejdsgangene ved brug af droner og fotogrammetri.

Droner kan fx bruges i forbindelse med:

- Inspektioner af steder, som ellers er besværlige at komme til.
- Kortlægninger af geografiske områder.
- Udarbejdelse af 3D-modeller i fotogrammetri-software. Baseret på 3D-modellerne kan virksomheden foretage nøjagtige målinger af længder, dimensioner, arealer og volumen.

2. Virksomheden investerer i en eller flere droner afhængig af, hvor stort potentialet er for effektivisering.

- **For ca. 10.000 kr.** kan virksomheden købe en drone ved navn DJI Mavic 2 Pro, som har et fint kamera, men som ikke har en god GPS. Ved brug af denne drone skal virksomheden derfor være opmærksom på at fastsætte kontrolpunkter i fotogrammetri-softwaren. Det er mere tidskrævende end at bruge en dyrere drone med en god GPS, men det er en relativt simpel proces for den medarbejder, der får et kursus i fotogrammetri-software.
- **For ca. 45.000 kr.** kan virksomheden købe en drone ved navn DJI Phantom 4 RTK, som har et godt kamera og en god GPS. Når billederne fra denne drone uploades i fotogrammetri-software, har de automatisk meget præcise koordinater, og 3D-modellerne og målingerne bliver derfor meget nøjagtige.

3. Virksomheden investerer i licenser til fotogrammetri-software. Virksomheden skanner markedet for fotogrammetri-software for at finde den licensløsning, der passer bedst til virksomhedens behov. Det kan eksempelvis variere efter 1) typen af fotogrammetriopgaver virksomheden vil løse, 2) antal licenser virksomheden har brug for og 3) om der er behov for forskellige typer af licenser til forskellige medarbejdere. Af eksisterende softwareløsninger findes blandt andet Pix4Dmapper, Agisoft Metashape og DroneDeploy.

4. Virksomheden udpeger en medarbejder, som skal være virksomhedens ekspert inden for droneflyvning og fotogrammetri og klæder vedkommende på til opgaven:

- **Fotogrammetri-software:** Virksomheden køber et opstartskursus i virksomhedens fotogrammetri-software (fx Pix4D-mapper) til den medarbejder, som virksomheden har udpeget som ekspert.
- **Droneflyvning:** Virksomheden sørger for, at den udpegede medarbejder lever op til de regler, der er for droneflyvning. Reglerne afhænger blandt andet af dronens vægt, og kan fx omfatte 1) krav om registrering af virksomheden som droneoperatør på virk.dk eller droneregler.dk, 2) krav om gennemførelse af online træning og tests, og 3) krav om gennemførelse af praktisk selvtræning i et sikkert område. Reglerne kan findes på Trafikstyrelsens hjemmeside om droneregler: www.droneregler.dk

5. Virksomheden overvejer løbende, om brugen af droner og fotogrammetri kan udvides til andre opgavetyper eller til flere medarbejdere. I takt med, at virksomheden får opbygget ekspertise inden for droneflyvning og fotogrammetri, kan virksomheden eksperimentere med droner og fotogrammetri i andre dele af virksomheden. Virksomhedens udpegede ekspert kan fx oplære andre medarbejdere i at foretage droneflyvninger i mindre projekter for at få frigjort tid til større projekter.

Barrierer

Nødvendigt med særlige tilladelser i forbindelse med droneflyvning over mennesker. De fleste dronetyper må ikke overflyve mennesker uden særlig tilladelse, og virksomheden skal derfor være opmærksom på, om dette kan være et problem for en planlagt droneflyvning. Hvis det er tilfældet, skal virksomheden søge om operationel tilladelse hos Trafikstyrelsen. Læs mere herom på www.droneregler.dk.



Automatisering og robotter / Automatisering af produktion af komplekse emner



Særligt relevant for

Brancher:

- Smede- og metalvirksomheder
- Maskinfremstilling, -reparation og engroshandel

Størrelse:

- Alle størrelser af virksomheder

Andet:

- Virksomheder med et fokus på produktion af standardiserede emner



Beskrivelse af forretningsmuligheden

- **KP Components** er førende inden for automatiseret produktion af komplekse emner, såsom hydrauliske komponenter til traktorer og entreprenørmaskiner, dele til skibsmotorer og procesindustrien.
- KP Components automatiserer altid så meget som muligt af en given produktion. Virksomheden kigger efter hvilke manuelle procestrin, der kan automatiseres. Formålet med automatisering er at forbedre konkurrenceevnen og være blandt markedslederne.
- Det konstante fokus på automatiseringsmuligheder ses på to måder: 1) ved at virksomheden har struktureret og strømlinet sin tilgang til design og opsætning af produktionsprocesser og 2) ved at virksomheden udvikler business cases for produktionsforløbene løbende

- **Andre virksomheder**, såsom Maskinfabrik Silkeborg Spåntagning, har installeret et Flexible Manufacturing System (FMS), som er et fuldautomatisk system baseret på et højlager med robotstyrende enheder og pallehylder. Systemet håndterer alle aktiviteter fra råvarer til færdigvarer samt lagerplads til værktøj og varelager.



Hvor udbredt er forretningsmuligheden?



Kilde: KP Components; Silkeborg Maskinfabrik.



Potentiale for din virksomhed

Har på nogle produktioner lønomkostninger på få procentdele af salgsprisen

- KP Components automatiserer produktionen i en sådan grad, at løn udgør ned til kun få procentdele af salgsprisen i visse produktioner, på trods af høj kompleksitet. Det er fordi KP Components har et konstant fokus på at automatisere processer.
- Én af de lønomkostninger, det er muligt at reducere/spare er operatøren, fordi manuelle processer fjernes. Fjernes en hel operatør kan man regne med en besparelse på ca. 300.000-400.000 kr. (kan variere pba. ansættelsesforhold). Såfremt medarbejderen frigøres delvist, åbner dette op for øvrige opgaver i stedet.
- Automatiseringen bidrager til at sikre et højere kvalitetsniveau med færre fejl og uregelmæssigheder samt en øget konkurrenceevne, hvilket har medført højere markedsandele og flere medarbejdere.



Sådan kan du gøre (trin for trin vejledning næste side)

- KP Components foretager en kortlægning af alle nye processer og vurderer i hvert eneste trin af produktionen, hvorvidt det er muligt at automatisere ét eller flere manuelle trin. Hvis der er en mulighed for automatisering, udarbejdes en business case.
- Business casen kan enten være bestemt ud fra en forventning om en øget fortjeneste, baseret på øget afsætning, eller en besparelse i form af lavere bemanning.
- Såfremt beregningen viser et potentiale for automatisering, tager KP Components kontakt til automatiseringskonsulenter, hvorefter en specifik løsning bliver udviklet og installeret.



Mellem



Investering

Op til 1,2 mio. kr. for automatisering af manuelle processer per operatørplads

- Investeringens størrelse afhænger typisk af, hvor mange medarbejdere, der afløses af robotter. For hver operatørplads virksomheden afløser med en robot, vil det typisk kunne betale sig at investere i automatisering på op til 0,9-1,2 mio. kr., svarende til omkostningen ved operatørpladsen (ved treholdsskift).
- Investeringen går til selve robotten samt til installation og løbende drift- og vedligeholdelseskostninger.
- Herudover skal virksomheden tage højde for afskrivningen af robotten, og eventuelle omkostninger i forbindelse med tabt produktivitet i perioden, hvor robotten bliver installeret.



Sådan kan du gøre: Business casen er vigtig for, om virksomheden skal automatisere

Trin-for-trin aktiviteter

Beslutningsprocessen for at automatisere

1. Kortlæg den samlede produktionsproces, inklusiv i hvor høj grad de enkelte trin er repetitive.
2. For hvert trin, der potentielt kan automatiseres, skal der laves en business case. Business casen skal som minimum indeholde følgende:
 - Den forventede øgede omsætning ved afsætning af yderligere varer, såfremt efterspørgslen er der.
 - De estimerede primære og sekundære besparelser som følge af automatiseringen af en proces.
 - Dette er typisk lønnen til operatøren og skal derfor tage højde for den fulde omkostning dvs. inklusiv pension, feriepenge osv. Derudover giver en automatiseret produktion en større konsistens i produktet og færre fejl samt et lavere materialespild.
 - Omkostninger forbundet med selve installationen af robotten, dvs. de direkte omkostninger ved finansiering af robotten, rådgivningstimer hos en konsulentvirksomhed til design og installation af løsningen samt tab af produktivitet under selve installationen.
 - Driftsomkostninger til robotten inkl. vedligehold, uddannelse af medarbejdere, strømforbrug.
 - Afskrivning af robotten i forbindelse med slid.
3. Evaluér business casen. Såfremt det er fordelagtigt at automatisere processen, tager virksomheden kontakt til en konsulentvirksomhed specialiseret i udvikling og installation af automationsløsninger.
4. Den eksterne partner designer løsningen og installerer denne. Ved indfasningen vil der være et behov for enten at flytte, omskole eller opsigte den/de afløste medarbejder(e). Derudover vil der være krav om løbende vedligehold af automatiseringsløsningen.

Barrierer

- Når virksomheden automatiserer arbejds gange, er der en risiko for, at det kun er muligt at reducere arbejdsmængden for en medarbejder delvist. I sådanne tilfælde vil det ikke nødvendigvis kunne betale sig at automatisere fra et økonomisk perspektiv, da den pågældende medarbejder stadig skal løse sine øvrige opgaver og dermed ikke nødvendigvis bliver afløst af en robot. Virksomheden skal dog også tage højde for andre potentielle fordele ved automatisering eksempelvis øget kvalitet.
- Administrationen i virksomheden skal have de rette kompetencer og tiden til at lave en business case for besparelsen.

Eksempel på en forsimplet business case

| Oversigt (Årsbasis) | Uden automatisering | Med automatisering |
|---|---------------------|--------------------|
| Antal operatører | 2 operatører | 1 operatør |
| Medarbejderomkostninger (treholdsskift) | 2.100.000 kr. | 1.050.000 kr. |
| Investering i automatisering | 0 kr. | 3.000.000 kr. |
| Tilbagebetalingstid | N/A | 3 år |

Automatiseringen medfører en besparelse af medarbejderomkostninger på 1.050.000 kr. Ved en investering i automatisering på 3 mio. kr., vil tilbagebetalingstiden da være ca. 3 år.

Investeringsovervejelsen kan nuanceres yderligere ved at inddrage

- +** Den forventede øgede omsætning ved afsætning af yderligere varer, såfremt efterspørgslen er der.
- +** De forventede sekundære besparelser, fx en reduktion i den interne kassation
- Omkostningerne forbundet med installationen af robotten, fx fald i produktivitet under installation
- Driftsomkostningerne af robotten
- +** Afskrivning af robotten
- +** Forventes at gøre investeringsovervejelsen mere attraktiv ved at inddrages
- Forventes at gøre investeringsovervejelsen mindre attraktiv ved at inddrages



3D-print / 3D-print anvendes til at visualisere modeller og udvikle nye ideer



Særligt relevant for

Brancher:

- Alle brancher

Størrelse:

- Alle typer af virksomheder

Andet:

- Ikke relevant



Beskrivelse af forretningsmuligheden

- **ODIN Engineering** har valgt at investere 3D-print, som de bruger til 1) at udarbejde salgsprototyper og 2) til udvikling af medarbejdernes kompetencer inden for 3D-modellering og print. På længere sigt har ODIN Engineering et ønske om at 3D-printe i metal og ikke blot plast.
- I forhold til prototyper gør 3D-print det muligt at visualisere emner til fremstilling i møder og lign., så kunder og kollegaer kan fornemme det færdige produkt og diskutere evt. ændringer, inden det sættes i produktion.
- Da 3D-printere til plast er relativt billige, giver det også medarbejderne en chance for selv at udvikle deres kompetencer og udvikle mange nye ideer og tiltag til produktionen, da de hurtigt kan gå fra idé til prototype. Dette kan optimere produktionen og er med til at skabe besparelser.
- Det er muligt at printe i mange forskellige materialer. Det kan være alt fra normal plast til udgaver, som er kulfiberarmeret, eller som er vandopløseligt. De har benyttet deres nuværende printer i 2.500 timer.
- **Andre virksomheder** som fx KP Components benytter sig også af 3D-print, blandt andet ved produktion af vandopløselige fiksturer, som øger produktiviteten markant, idet fiksturen er meget let at fjerne, uden at gøre skade på emnet. Fremstilling af visse fiksturer tog tidligere flere uger, men kan nu gøres på én dag.



Hvor udbredt er forretningsmuligheden?



Kilde: ODIN Engineering; KP Components



Potentiale for din virksomhed

Den første printer til ca. 15.000 kr. betalte sig hjem på én ud af mange medarbejderideer

- ODIN Engineering's 3D-printer sparede dem for en uges arbejde og ca. 18.000-20.000 kr. ved at lave en fikstur i 3D-printet udgave, hvor det ikke var lykkedes at lave en tilfredsstillende løsning i stål.
- Virksomheden kan øge produktiviteten med 3D-printeren baseret på løsninger blandt medarbejderne. Dette er blandt andet små tilføjelser til maskinerne som fiksturer til produkter, afskærmninger mm.
- Virksomheden kan også øge salget ved at benytte sig af en 3D-printer. Dette er blandt andet igennem fysiske illustrationer af modeller, frem for fremvisning i et 3D-program.
- Printereren medfører også en stigning i kompetencerne blandt medarbejderne, så virksomheden er klar til den løbende udvikling inden for området.



Sådan kan du gøre (trin for trin vejledning næste side)

- ODIN Engineering købte originalt en 3D-printer i 'hobbyklassen' (10.000-15.000 kr.) for at vurdere relevansen og nytten i produktionen. Virksomheden fik en masse læring både i forhold til muligheder af brugen i virksomheden men også i forhold til driften af en 3D-printer.
- Der er mange faktorer, som kan have indflydelse på kvaliteten af printet f.eks. temperaturen i lokalet, luftfugtighed, printhastighed osv.
- ODIN Engineering investerede derefter i en mere kompleks 3D-printer i omegnen af 200.000 – 300.000 kr. og fik en succesrate på deres print på ca. 95 procent, hvor den før var 10 procent.



Investering

Ca. 3.000 kr. – ca. 3 mio. kr. for en 3D-printer og eventuelle udgifter til uddannelse

- **Ca. 3.000 kr. – 25.000 kr.** til en 3D-printer i plast til "hobbybrug".
- **Ca. 25.000 kr. – 500.000 kr.** for professionelle 3D-printere til plast med avancerede features.
- **Ca. 500.000-3 mio. kr.** for 3D-printere beregnet til produktion af emner i metal.
- Udover investeringen i selve printereren, kommer tid brugt på oplæring i brugen. Derudover er der omkostninger til materialer, vedligehold mm. af udstyret.



Sådan kan du gøre: Tilbud via hjemmeside kan implementeres på tre forskellige måder

Trin-for-trin aktiviteter

Bronze: "Hobby"-printer til at fostre nye ideer

- 1. Virksomheden kravspecificerer de potentielle behov, som en 3D-printer skal opfylde.** Som minimum størrelsen på emnerne, hvilke egenskaber materialet skal opfylde, samt hvor brugervenlig printerens skal være.
- 2. Virksomheden køber en 3D-printer** og sætter den op - typisk i et lettilgængeligt område.
- 3. 1-2 medarbejdere får ansvar for printerens** inkl. drift og vedligehold. Disse medarbejdere er nødt til at investere dele af deres arbejdstid i perioder (1-2 timer om ugen), for at kunne betjene printerens produktivt.
- 4. De øvrige medarbejdere involveres på frivilligbasis** fx en 3D-print "klub", hvor man kan få sparring og feedback på brugen af 3D-printeren i forretningsgange.

Sølv: Den professionelle 3D-printer i plast målrettet virksomhedens behov

- 1. Virksomheden har identificeret en række konkrete behov, som ikke kan opfyldes ved en billig 3D-printer.** Dette kan blandt andet være behovet for specifikke filamenter, et behov for mere konsistent output osv.
- 2. Medarbejderne, som er ansvarlige for 3D-printeren, undersøger de konkrete muligheder på markedet** og vurderer, hvorvidt en ny printer er en god investering.
- 3. Hvis det er en god investering, køber virksomheden den nye 3D-printer** og indarbejder den i de relevante arbejdsgange.

Guld: 3D-print i metal baseret på konkrete use-cases

- 1. Virksomheden har identificeret en række konkrete behov, som ikke kan opfyldes ved print af materialer i plast.** Dette kan blandt andet være behovet for mere holdbare emner, end hvad der er muligt at producere med plastbaserede filamenter.
- 2. Virksomheden bør have en konkret business case med klare procesforbedringer,** som opnås ved at benytte 3D-printeren frem for den nuværende løsning.
- 3. Maskinen skal indkøbes baseret på de specifikke use-cases, som virksomheden står med.** Derudover bør virksomheden også regne med øget tid til installation og kalibrering af maskinen, sammenlignet med plastprinterne.
- 4. Medarbejderne skal uddannes i brug af maskinen,** typisk igennem formaliserede kurser frem for ad hoc læring.

Barrierer

Det kan være svært at få tilfredsstillende produkter ud af billige 3D-printere, og der kan derfor opstå en masse tidsspild. De billige printere er følsomme over for udefrakommende faktorer som f.eks. temperaturen i lokalet, luftfugtighed mm. Derfor kan der være behov for at gentage et print op til flere gange for at få et tilfredsstillende resultat.

Medarbejdere med ansvaret for 3D-printeren, skal være engagerede i projektet for, at det lykkes. Det er ikke altid let at se værdiskabelsen med det samme, og det kan derfor kræve ildsjæle for at få stablet projektet på benene.

Indkøb af professionelle 3D-printere er forbundet med betragtelige omkostninger, og det er ikke altid muligt at se den forretningsmæssige værdi på forhånd, idet brugen af printerne typisk er drevet af spontan innovation på produktionslinjen frem for kortlægning af processer.

Tempoet for produktudviklingen af 3D-printere, især inden for metal, er enormt høj, og som virksomhed er det derfor en risiko for, at printerens er forældet eller skal afskrives allerede få år efter, den er blevet indkøbt.



Virtual og augmented reality / Brug af augmented reality-teknologi til fjernsupport og instruktioner



Særligt relevant for

Brancher:

- Alle brancher

Størrelse:

- Relevant for både små, mellem og store virksomheder

Andet:

- Ikke relevant



Beskrivelse af forretningsmuligheden

- **GE Aviation** bruger augmented reality (AR) til at reducere fejl i forbindelse med produktionen af deres motorer. Det sker ved, mekanikere får trin-for-trin instruktioner og billeder af, hvad han/hun skal gøre via Glass Enterprise Edition 2 smart briller, som bruger AR-teknologi. Derudover får mekanikeren feedback i realtid og alarmer, når de monterer og skruer på en komponent.
- **Andre virksomheder** som eksempelvis NG Metal og ODIN Engineering anvender en mere simpel løsning som fx brug af FaceTime mv. til at opnå mange af de samme fordele som VR/AR. Eksempelvis bruger NG Metal FaceTime og Teams til at dele viden på tværs af medarbejdere i Danmark og Ukraine. Her bruger de FaceTime, Teams og direkte opkobling på maskinen til at give instruktioner og vise på maskiner, hvordan medarbejdere skal håndtere dem.
- Ligeledes bruger ODIN Engineering FaceTime, Zoom eller Teams til fjernsupport.



Hvor udbredt er forretningsmuligheden?



Potentiale for din virksomhed

- **5-15 procent i gennemsnitlig øget produktivitet**
- GE Aviations erfaring er, at AR kan øge produktiviteten med 5-15 procent på tværs af deres produktionslinjer ved, at medarbejdere begår færre fejl.
- Erfaringerne fra NG Metal og ODIN Engineering er desuden, at selv med simple løsninger som Zoom, FaceTime mv. til fjernsupport kan virksomheder spare tid og reducere transportomkostninger. Det gælder særligt for specialister, hvor tiden er særlig dyrebar.



Sådan kan du gøre (trin for trin vejledning næste side)

- AR-løsninger til service og fjernsupport eller træning/oplæring af medarbejdere kan relativt nemt indføres ved at udnytte eksisterende løsninger, som er på markedet.
- Det svære er at ændre arbejdsgange, når medarbejdere har været vant til at få hjælp og rådgivning med en ekspert fysisk tilstede til at tilse en maskine.
- På samme vis kræver det en omstilling af medarbejderne at gå fra fx sidemandsoplæring til, at det sker med brug af VR-briller. For oplæring og træning kan det også kræve, at virksomheden selv udvikler målrettet læringsmateriale, som passer til deres behov.
- Virksomheden kan indføre simple løsninger med brug af FaceTime, Zoom mv. uden særlige teknologiske enheder og kræver som udgangspunkt ingen oplæring.



Investering

- **Ca. 6.500 kr. – ca. 20.000 kr. per AR enhed (afhængigt af brand)¹ og ca. 15.000 kr. til software**
- **Ca. 6.500 kr.** til investering i eksempelvis Googles Glass Enterprise Edition 2 AR briller.
- **Ca. 20.000 kr.** for mere avancerede AR produkter på markedet fx X2 AR brille fra ThirdEye Gen, som blandt andet har 3D display, som muliggør, at begge øjne kan se displayet.
- **Ca. 15.000 kr.** til software per måned for 25 brugere. Prisen på dette vil dog afhænge meget af hvilken software, der vælges.
- Udover investeringen i AR brille og software, kommer tid brugt på oplæring i brugen af VR/AR og udvikling af materiale fx til undervisning.

Kilde: BCG research, GE Aviation, NG Metal, ODIN Engineering; 1. VR briller er væsentligt billigere og kan koste ned til ca. 1.500 kr.



Sådan kan du gøre: AR/VR kræver fokus på cybersikkerhed og oplæring af medarbejdere

Trin-for-trin aktiviteter

Identificér muligheder i AR eller VR og sæt en klar målsætning

Virksomheden identificerer og vurderer hvilken proces, som kan optimeres ved hjælp af AR eller VR.

- Installationsvirksomheder kan med fordel bruge det til sparring på tværs af arbejdssteder eller som et værktøj i oplæringen af lærling.
- Produktionsvirksomheder kan med fordel se på muligheder for at reducere flaskehalse i produktionen, nedetid af maskiner eller antallet af fejl.
- Derudover kan både produktionsvirksomheder og andre virksomheder se på, hvordan AR eller VR kan hjælpe med at dele kritisk viden i form af fjernsupport fra eksperter, trin-for-trin instruktioner til at udføre arbejdet eksempelvis betjening af en maskine eller installation af en løsning.

2. Virksomheden sætter en målsætning for, hvad løsningen konkret skal opnå. Det kan være en reduktion i nedetid.

Anskaf AR eller VR udstyr samt software og test løsning

3. Virksomheden vurderer tilgængelige AR eller VR-teknologier på markedet samt software, som bedst dækker de ønskede behov.

- Når virksomheden indkøber udstyr, skal virksomheden overveje om det er nødvendigt med AR, eller det kan løses med VR-teknologi, som er væsentligt billigere.
- Virksomheden skal derudover vurdere tilgængelige softwareløsninger med henblik på at finde den bedste til prisen, som har de ønskede funktioner.

4. Udvælg nogle få medarbejdere, som får oplæring og kan teste løsning (evt. en beta version). På den måde får virksomheden brugbare erfaringer til, hvornår det er mest relevant at bruge VR/AR samt opmærksomhedspunkter til den fremtidige større udrolning. Det kan også være en del af at indsamle positive erfaringer (Proof of Concept), som virksomheden kan fremhæve overfor andre medarbejdere.

Indfør brug af AR eller VR i arbejdsgange

5. Virksomheden udarbejder eventuelt skræddersyet materiale, som virksomheden skal bruge i løsningen fx læringsmateriale ved oplæring eller trin-for-trin instruktioner til at udføre en opgave.

5. Virksomheden oplærer medarbejdere i brugen af AR eller VR. Det gælder særligt, når der er tale om brug til support på afstand eller trin-for-trin instruktioner til at udføre en opgave

Barrierer

Det kan være vanskeligt selv at se og vurdere mulighederne i AR og VR. Her kan virksomheden med fordel trække på danske teknologileverandører som fx Cadpeople, Unity Studios, Virsabi mv., som kan rådgive i fordele og brugen.

Virksomheden indsamler en masse information ved brugen af AR og VR, som kan gøre virksomheden sårbar for cyberangreb. Fx bruger mange AR og VR-løsninger øjensporing, som kan være brugbar data for ondsindede aktører. Her er det vigtigt at sikre, at virksomheden bruger AR/VR på en sikker måde, og at virksomheden tager højde for det ved anskaffelsen og den efterfølgende indfasning. Fx kan det være en god ide, at data krypteres og lagres i en Cloud-løsning.

Der kan være en skepsis eller modstand blandt medarbejdere i forhold til at tage nye digitale løsninger i brug. Her er det vigtigt at trække på de positive erfaringer fra testfasen og eventuelt andre virksomheder, som med succes har brugt VR/AR. Derudover er det vigtigt, at ledere bakker op om at tage løsningen i brug og sørger for støtte til de medarbejdere, som er udfordret digitalt.



Energieffektivisering / Varmepumper på serviceabonnement



Særligt relevant for

Brancher:

- WS og blikkenslagere

Størrelse:

- Alle virksomhedsstørrelser

Andet:

- Virksomheder specialiseret i varmepumper



Beskrivelse af forretningsmuligheden

- **Mariendal** udbyder totalløsninger indenfor varmepumper: Fra den indledende rådgivning, til salg, til montering og efterfølgende service. I stedet for at foretage ad hoc serviceringer af varmepumper, tilbyder Mariendal deres kunder en aftale om løbende servicering. Aftalen indebærer et årligt besøg af en certificeret tekniker, som både foretager en funktionstest på varmepumpen, afprøver og kontrollerer, at alt er, som det skal være, og renser den.
- **Andre virksomheder** arbejder med andre typer af varmeløsninger på abonnement. Nogle virksomheder udbyder for eksempel selve varmepumperne på abonnement – dvs. at kunden ikke ejer varmepumpen. Denne løsning indebærer en mindre start investering fra kunden, men herefter følger månedlige betalinger.



Hvor udbredt er forretningsmuligheden?



Kilde: Mariendal, Lun, Nærværmværket, Nærværm Danmark



Potentiale for din virksomhed

Ca. 5-15 procent øget omsætning ved udbud af serviceaftaler

- Stort potentiale for øget omsætning ved udbud af serviceaftaler, hvor kunden abonnerer på service. I Danmark er det lovpligtigt at få et årligt eftersyn af sin varmepumpe, derfor er disse typer af serviceaftaler særligt fordelagtige på det danske marked.
- Markedet for varmepumpeløsninger er i høj vækst. I 2020 blev der installeret ca. 589.000 varmepumper i EU, og det er forventningen, at det vil stige til 664 procent til ca. 4,5 mio. kr. i 2030, hvilket vil betyde, at markedets størrelse i EU vil være ca. 335 milliarder kr.. Der er således stort potentiale for øget omsætning ved indtræden på markedet.



Sådan kan du gøre (trin for trin vejledning næste side)

- Forretningsmuligheden kræver specialisering i varmepumper. Eksisterende spillere på markedet kan dog relativt nemt indføre et digitalt servicemodul og tilhørende mobilapplikationer.
- Et digitalt servicemodul giver virksomheden mulighed for at oprette tilbagevendende ordrer og serviceaftaler med faste intervaller, og det kan automatisk placere fremtidige opgaver i de relevante medarbejders kalender.

Let



Støtte

- Kunder kan søge om tilskud i Bygningspuljen, når de overgår til opvarmning med varmepumper.
- Kriterierne for tilskuddet er, at kunden 1) køber en varmepumpe, 2) skifter fra oliefyr, gasfyr eller træpillefyr, og 3) får varmepumpen installeret af en VE-godkendt installatør.
- Tilskuddets størrelse afhænger af boligens størrelse og varmepumpetypen. Typisk er det 14.000 kr.-26.000 kr.



Investering

Ca. 1.000-50.000 kr. (varierer efter antal medarbejdere og efter hvorvidt opstartskursus tilkøbes)

- 89-289 kr. pr. medarbejder for digitalt ordresystem (fx Minuba eller E-komplet), der har et servicemodul.
- 5.000-11.000 kr. for et opstartskursus til medarbejderne i brugen af det digitale servicemodul og tilhørende mobilapplikation. De fleste udbydere af digitale ordresystemer tilbyder opstartspakker.



Sådan kan du gøre: Service på abonnement kræver et digitalt ordresystem

Trin-for-trin aktiviteter

Udarbejd serviceaftaler og invester i et digitalt ordresystem

- 1. Virksomheden udarbejder standardiserede serviceaftaler for hver type af varmepumpe**, som specificerer, hvad en aftale indeholder for kunden. Serviceaftaler kan fx indebære funktionstest, rensning og udskiftning af varmepumpen. Serviceaftalen kan også inkludere en mulighed for at ændre hyppigheden af serviceeftersyn, da nogle erhvervs-kunder kan have behov for mere end ét eftersyn årligt.
- 2. Virksomheden investerer i et digitalt ordresystem, der inkluderer et servicemodul og en tilhørende app.**
 - Et servicemodul kan give virksomheden mulighed for at oprette tilbagevendende ordrer og serviceaftaler med faste intervaller. Et servicemodul kan også automatisk placere opgaver i de relevante medarbejders kalendere.
 - En tilhørende app giver montøren mulighed for at udarbejde rapporter og uploade dokumentation i realtid ude hos kunden. Det kan fx købes fra Minuba eller E-komplet.

Opsæt digitalt ordresystem og oplær medarbejdere i systemerne

- 3. Virksomheden udarbejder en tjekliste for hver serviceaftale, som montørerne kan udfylde i forbindelse med serviceeftersyn.** På den måde sikres det, at montørerne tjekker alt det, som serviceaftalen indebærer.
- 4. Virksomheden lægger tjeklisten ind på det digitale servicemodul**, hvor det kan udfyldes af montørerne via den tilhørende app i realtid, når montøren er hos kunden.
- 5. Medarbejderne får oplæring i servicemodulet og appen.** De fleste udbydere af digitale ordresystemer tilbyder opstartspakker, så alle medarbejdere kan blive introduceret til de nye systemer. Montørerne skal lære at udarbejde service-rapporter og at uploade billede via app, så de kan gøre det ude hos kunderne.
- 6. Ledere udpeger 2-3 superbrugere**, som er stærke digitalt og derfor kan vise vejen frem. Superbrugere kan fx hjælpe andre medarbejdere ved sidemandsoplæring.

Indfør serviceaftalerne i forretningen

- 7. Virksomheden markedsfører serviceaftaler** over for kunder. Her kan virksomheden fremhæve, at anlæg med mere end 1 kg kølemiddel ifølge loven skal efterses en gang årligt.
- 8. Virksomheden opretter kunder, der takker ja til en serviceaftale, i det digitale servicemodul.**
- 9. Virksomheden tildeler en administrativ medarbejder ansvaret for løbende at administrere bookingerne af serviceeftersyn vha. det digitale servicemodul.** Det kan eksempelvis gøres en gang om måneden. Den administrative medarbejder kan tildele datoer for serviceeftersyn ud fra lokation, så montørerne sparer transporttid.
- 10. Virksomheden kan med fordel tildele samme medarbejder ansvaret for at fremsende faktura og den udfyldte service-rapport** til kunden efter hvert enkelt serviceeftersyn.

Barrierer

Medarbejdere, som ikke er stærke digitalt, kræver ekstra støtte. Det kan fx gøres ved at tilknytte dem udvalgte superbrugere, som kan hjælpe dem i gang og supportere de første ca. 5-7 gange.



Energieffektivisering / Udvikler energieffektive maskiner til den grønne omstilling



Særligt relevant for

Brancher:

- Maskinfremstilling, -reparation og engroshandel

Størrelse:

- Relevant for både små, mellem og store virksomheder.

Andet:

- Ikke relevant



Beskrivelse af forretningsmuligheden

- **Hjortkær Maskinfabrik** har et stort fokus på deres eget og deres kunders klimaaftryk. Det er reflekteret i deres produktportefølje, hvor produktudviklingen er målrettet bæredygtige og energieffektive maskiner.
- Hjortkær Maskinfabrik har videreudviklet løsninger til afvanding af slam, som erstatter traditionelle centrifuger til afvandingen af slam. Hjortkærs skruepresser har en lang række fordele: 1) skruepresseren reducerer kundens strømforbrug med 90-95 procent, 2) skruepresseren har 50 procent længere levetid, 3) skruepresseren er mere støj- og vibrationssvag (65db vs 85db) og 4) skruepresseren har betydeligt lavere serviceomkostninger end de traditionelle løsninger.
- Hjortkærs øvrige produktportefølje, blandt andet maskiner til filtrering, reducerer kundens energiforbrug med ca. 50 procent i gennemsnit i forhold til traditionelle produkter.

- **Andre virksomheder** inden for maskinfremstilling såsom Aquagain arbejder også med energieffektivisering. Hvor Hjortkær arbejder med slamhåndtering, arbejder Aquagain med spildevandshåndtering fra indløb til udløb. Begge er førende i Norden inden for spildevandsrensning.



Hvor udbredt er forretningsmuligheden?



Få virksomheder



Nogle virksomheder



Næsten alle virksomheder

Kilde: Hjortkær Maskinfabrik



Potentiale for din virksomhed

Ca. 20-30 procentpoint højere dækningsgrad på energieffektive løsninger

- Maskiner fra Hjortkær Maskinfabrik har en højere anskaffelsespris end traditionelle maskiner på markedet, men har en markant lavere totalomkostning over maskinens levetid. Fx er tilbagebetalingstiden på deres skruepresser til afvanding af slam på ca. 3 år ved erstatning af en tilsvarende centrifuge. Maskinens levetid er estimeret til at være ca. 23 år mod centrifugernes ca. 15 år. Produktet er konkurrencedygtigt med fokus på energieffektivitet og kvalitet, frem for at have den laveste pris i markedet.
- Hjortkær Maskinfabrik har oplevet en stabil vækst i omsætningen med deres energieffektive og bæredygtige maskiner uden aktiv markedsføring.



Sådan kan du gøre (trin for trin vejledning næste side)

- Produktudviklingen hos Hjortkær Maskinfabrik begynder altid ud fra et behov eller en problemstilling hos en kunde. Såfremt der er en business case i forhold til optimering af en maskine, designer Hjortkær Maskinfabrik en prototype og forsøger så hurtigt som muligt at teste løsningen hos en af deres nuværende kunder. Ved udviklingen fokuserer de på kvaliteten af maskinen (holdbarhed, energiforbrug mm.) frem for den endelige pris på produktet.



Investering

Ca. 5-15 procent af omsætningen bruges årligt på udvikling af nye energieffektive produkter

- Selve omkostningen ved videreudviklingen af løsningerne er fortløbig af konkurrencemæssige hensyn. Dog går en stor del af omkostningerne af udviklingen til ingeniører, som designer prototyper. Det resterende beløb er primært til materialer i forbindelse med konstruktionen af prototypen.
- Hjortkær Maskinfabrik bruger få penge på marketing. Hjortkær Maskinfabrik bruger få penge på marketing, da deres salg skabes af deres omdømme og netværk i branchen.



Sådan kan du gøre: Udvikling af energieffektive løsninger kræver et stærkt kundefokus

Trin-for-trin aktiviteter

Lav kravspecifikation og undersøg markedet for eksisterende muligheder

- 1. Virksomheden undersøger de nuværende problemstillinger og behov, som kunden står med.** Det kan være, at kundens nuværende maskiner har et stort vedligeholdelsesbehov eller et højt strømforbrug.
- 2. Virksomheden undersøger, hvorvidt det er muligt at udvikle eller indkøbe nye løsninger til at realisere potentialet hos kunden.** Hvis der er standardløsninger på markedet, kan det være en billigere løsning. Dog vil dette i mange tilfælde ikke være tilfældet.
- 3. Hvis der er en standardløsning på markedet, som dækker kravspecifikationerne tilstrækkeligt, indkøber og installerer virksomheden denne.** Der kan være fordele i at optimere den indkøbte maskine yderligere og tilpasse den til den enkelte kundes behov.

Udvikl egen maskine (hvis der ikke findes en brugbar standardløsning)

- 4. Virksomheden, som skal designe løsningen, vurderer, om fordelene ved en skræddersyet maskine fortsat overstiger omkostningerne** forbundet med selv at udvikle maskinen fra bunden.
- 5. Virksomheden vurderer, om de rette kompetencer er tilstede internt** til at udvikle den pågældende maskine, eller om virksomheden skal anskaffe yderligere ekspertise.
- 6. Udvikling af maskinen foregår ved en design- og prototypefase i tæt dialog mellem virksomheden og kunden for at sikre, at løsningen dækker kravspecifikationerne.** Derudover er det vigtigt at inddrage de daglige operatører af maskinen at uddanne operatører for at sikre en høj produktivitet og brugertilfredshed.

Vær tæt på kunden for at løse eventuelle udfordringer

- 7a. Nogle virksomheder kan finde en tilsvarende løsning relevant, men er måske ikke villige til at foretage en stor investering.** Her kan virksomheden benytte sig af en betalingsmodel, hvor den nye maskine betales igennem besparelserne af driftsomkostninger af den originale maskine. Dette kan være igennem en femårig leasingaftale, hvor kunden overtager maskinen efter endt aftale. Virksomheden kan strukturere aftalen, så kunden aldrig får en månedlig udgift, som er højere end deres originale omkostningsniveau ved den gamle maskine.
- 7b. Andre virksomheder skal overbevises om at se på de totale omkostninger forbundet med maskindriften og ikke kun anskaffelsesprisen.** Her er det vigtigt at fremhæve værdiskabelsen af en energieffektiv maskine, som potentielt kan reducere en strømregning betragteligt. Det er på trods af, at denne udgift ikke er direkte forbundet med maskinen i regnskabsmæssig forstand.

Barrierer

Kunderne kan være forsigtige i forhold til at indføre nye produkter, som ikke tidligere har demonstreret deres effekt. Det kan derfor være nødvendigt først at opbygge et stærkt ry, inden det er muligt at sælge innovative løsninger til konkurrencedygtige priser. Indtil da er det vigtigt at demonstrere virksomhedens ekspertise gennem prototyper for at vise den værdiskabelse, som kunden kan få.

I udviklingen af maskinen er det vigtigt kun at tilføje nødvendige/kritiske funktioner, som løser de primære kravspecifikationer. Det skyldes, at det ofte kan ende med at blive både dyrere og tage meget længere tid.

Derudover er det vigtigt at inddrage kunden for at sikre, at løsningen rent faktisk dækker kravspecifikationer og at løsningen er attraktiv fra et driftsmæssigt og finansielt perspektiv.

Kunderne kan have et begrænset budget eller være bundet af udbudsregler. Det kan ikke nødvendigvis retfærdiggøres, at anskaffelsesprisen for det energieffektive produkt er højere på trods af, at de samlede levetidsomkostninger er lavere over den forventede driftsperiode. Derudover er det ikke altid samtlige driftsomkostninger, som kunden kan være villig til at inddrage i det samlede perspektiv på grund af regnskabsmæssige problemstillinger.



Energieffektivisering / Supplerer indtægten ved installation af solcelleanlæg



Særligt relevant for

Brancher:

- Elinstallation

Størrelse:

- Relevant for alle virksomheder.

Andet:

- Ikke relevant



Beskrivelse af forretningsmuligheden

- **Zink** er en elinstallatør i Storkøbenhavn, som primært fokuserer på erhvervs kunder. Virksomheden supplerer dog deres indtægter ved installation af solcelleanlæg, hvor de typisk får henvendelser igennem deres partnerskaber med øvrige installationsvirksomheder i lokalområdet.
 - Zink er en VE-godkendt installatør til solceller, varmepumper og jordvarme. Certificeringen medfører en række forretningsmuligheder for Zink, som de ellers ikke ville have haft. Det skyldes at det skal være en VE-godkendt installatør, som godkender VE-installationer, før det for kunden er muligt at opnå tilskud fra diverse støtteordninger.
 - Zink slår sig på at lave kvalitetsinstallationer, hvor hele prisen er kendt på forhånd, frem for løsninger hvor der kommer ekstra regninger oveni pga. nødvendige installationer ud over selve solcelleanlægget.
-
- **Andre virksomheder** har også valgt at fokusere en del eller hele deres forretning på installation af energieffektiviserende enheder, som fx solceller.



Hvor udbredt er forretningsmuligheden?



Kilde: Zink



Potentiale for din virksomhed

Udgor ca. 2-10 procent af omsætningen og vokser i takt med solceller bliver omkostningseffektive

- Zink ser en stigende efterspørgsel, som følge af at business casen bliver bedre og bedre på investeringer i solcelleanlæg. Derudover er der også interesse på erhvervsfronten pga. stigende krav om dokumentation og dertilhørende reduktion af CO₂-udledningen.
- Branchen stagnerede kraftigt som følge af udfasningen af støtteordningerne i 2012, men aftagende priser på solcelleanlæg og stigende energipriser har ført til øget vækst i de seneste år. I 2020 steg den opstillede solcelle-effekt med ca. 20 procent.



Sådan kan du gøre (trin for trin vejledning næste side)

- For at være konkurrencedygtig inden for markedet af installation af solceller bør man som virksomhed have mindst én medarbejder, som er VE-uddannet. Virksomheden skal også tilpasse og have godkendt sit kvalitetsstyringssystem af en kontrolinstans. Det muliggør, at selve virksomheden bliver VE-godkendt, hvilket vil være fordelagtigt for kunden, grundet adgangen til tilskudsordninger.
- Zink har derudover valgt at indgå i en række samarbejder, både med andre solcelle-installatører og med WS-installatører, hvor de kan deles om opgaverne. Det sikrer en højere kvalitet hos kunden, og giver et højere afkast for virksomhederne, da de kun skal bruge tid på emner inden for deres speciale.



Støtte

- Der eksisterer ikke længere nogle nationale støtteordninger på området.



Investering

Ca. 6.500-8.000 kr. samt fire undervisningsdage for, at medarbejderen VE-uddannes.

- **6.500-8.000 kr.** i udgifter til selve kurset. Derudover vil det være nødvendigt at frigøre de timer, hvor medarbejderen forventes at deltage i selve kurset. Ud over at uddanne medarbejderen vil der også være et behov for at få godkendt kvalitetssikringen af virksomheden.



Sådan kan du gøre: Udvikling af energieffektive løsninger kræver et stærkt kundefokus

Trin-for-trin aktiviteter

Bliv VE-godkendt som installatør

- 1. For at blive VE-godkendt som installatør kræves det, at en af medarbejderne er VE-uddannet.** Man kan derfor med fordel enten hyre en medarbejder med denne uddannelse, eller opfordre en af medarbejderne til at tage uddannelsen. Uddannelsen udbydes på over 10 kursussteder rundt i Danmark¹ og koster i omegnen af 6.000-8.000 kr. ex moms og færdiggøres på ca. fire dage.
- 2. Ud over den VE-uddannede medarbejder skal virksomheden også opdatere sit KLS-/ISO-system.** Medlemmer af TEKNIQ Arbejdsgiverne kan benytte sig af KLS-tillæg samt kontrolinstansen TEKNIQ Kvalitets rammesystem. Begge dele er uddybet på TEKNIQ Arbejdsgivernes hjemmeside.
- 3. Sidst skal virksomheden ansøge om optagelse i Energistyrelsens ordning,** og dermed komme på deres hjemmeside over VE-godkendte virksomheder.

Opsøg partnerskaber eller opbyg selv kundebase

- 3a. Virksomheden kan vælge at opsøge partnerskaber** med andre virksomheder og fokusere deres forretning inden for enten energiberegninger, selve installationen osv. Denne fremgangsmåde kan være fordelagtig, hvis man ikke ønsker at investere tid og penge i selv at opbygge sin egen kundebase hurtigt.
- 3b. Virksomheden kan fokusere på egen kundebase** igennem mersalg og online marketingkanaler. Som virksomhed kan man forsøge at øge sit salg ved at tilbyde eksisterende kunder muligheden for også at få installeret solceller, når virksomheden alligevel er i gang med at udføre en opgave eller give et tilbud på en anden installation.

Udbyg løbende kompetencerne og forretningsområdet

- 4. Udover erfaringen, som opnås ved at installere solceller, er det også vigtigt at holde sig opdateret på nye tendenser** indenfor området, fx integration med hybridteknologier som batterier. Virksomheden bør derfor løbende videreudanne medarbejderne og derudover opfordre til vidensdeling, så det altid er muligt at tilbyde kunden den bedst mulige løsning.
- 5. De nye kompetencer, der opbygges i virksomheden, kan benyttes til at lave nye installationer** for eksisterende kunder samt til at udvide forretningsområdet yderligere indenfor installation af løsninger med fokus på vedvarende energi.

Barrierer

Det kan være udfordrende at rekruttere nye medarbejdere med de rette certificeringer, da de er højt efterspurgt på jobmarkedet. Man kan derfor med fordel investere i sine nuværende medarbejdere for at få en VE-uddannet medarbejder i virksomheden. Dog bør man som virksomhed være opmærksom på, at der eventuelt skal yderligere aflønning eller øvrige fordele på bordet for den uddannede medarbejder, da medarbejderen bliver mere attraktiv på jobmarkedet.

Ved partnerskaber kan der være forskelle i forretningsfilosofien blandt de virksomheder, man skal samarbejde med. Dette fx være, at den ene virksomhed primært fokuserer på at konkurrere på pris, hvor øvrige virksomheder i stedet vælger at konkurrere på kvalitet. Virksomheden bør derfor afklare denne problemstilling på forhånd med de andre virksomheder, som virksomheden ønsker at arbejde sammen med.

Det kan være udfordrende for virksomheden at sætte tiden af til at holde sig opdateret på alle de nye tendenser og muligheder, der opstår inden for hastigt voksende områder. Det er derfor vigtigt at vælge sine kampe med omhu og specialisere og positionere sig inden for ét eller få felter, så vidt det er muligt.

1. Erhvervsakademierne Aarhus, Dania, Kolding, Midtvest, Sjælland, SydVest, Copenhagen Business, Lillebælt, KEA, MARTEC Frederikshavn, Professionshøjskolen UCN og Teknologisk institut. 2. <https://www.tekniq.dk/netvaerk-og-aktiviteter/netvaerk/ve-installatoer/ve-godkendelse/> 3. https://ens.dk/sites/ens.dk/files/Tilskud/vejledning_til_elektronisk_ansoegningssystem.pdf



Vedvarende energikilder / Opsætning af solceller til at generere energi til flåde og kontorer



Særligt relevant for

Brancher:

- Elinstallation

Størrelse:

- Alle typer af virksomheder.

Andet:

- Brug af solceller til at generere energi til flåde er særligt relevant for virksomheder, der kører service og derfor har meget transport



Potentiale for din virksomhed

Ca. 35-45 procent besparelse på elbiler sammenlignet med diesel og færre omkostninger

- Frederiksen VWS har oplevet en besparelse på ca. 35-45 procent på deres elbiler sammenlignet med tidligere omkostninger til brændstof for dieselmotorer. Derudover er omkostninger til reparationer generelt lavere for elbiler, men besparelserne afhænger af priserne på el og brændstof samt kørselsadfærden.
- Frederiksen VWS har med initiativet erfaret, at det bidrager til at tiltrække og fastholde arbejdskraft, da medarbejderne udtrykker, at de sætter pris på, at virksomheden tager samfundsansvar.
- Frederiksen VWS's erfaring viser også, at kunderne er meget positive omkring deres grønne profil, og at dette bidrager til at fastholde og tiltrække deres kunder.



Beskrivelse af forretningsmuligheden

- **Frederiksen VWS** har opsat solceller, som generer energi til opvarmning, lys og strøm til alle deres bygninger samt til to elbiler.
- Frederiksen VWS planlægger at investere i yderligere solceller og elbiler, så de kan nå deres målsætning om, at 80 procent af deres flåde skal være emissionsfri i 2030 (sammenlignet med 13 procent af flåden i dag).
- Planen er, at alle sælgere, serviceledere og projektchefer skal køre på rent el for at nå denne målsætning.
- Målsætningen er en del af Frederiksen VWS samlede arbejde med at skabe en mere grøn forretning. Som led i dette, nedsatte Frederiksen VWS oprindeligt en gruppe på 10 medarbejdere, som var med til at definere virksomhedens grønne strategi, herunder hvilke verdensmål Frederiksen VWS skulle fokusere på. Denne indsats har været vigtigt for, at medarbejderne er engageret i dagsordenen og tager aktivt ansvar hver især.
- Eksempelvis oplever Frederiksen VWS nu, at medarbejdere selv tager initiativ til at køre sammen for at reducere emission fra biler.



Sådan kan du gøre (trin for trin vejledning næste side)

- Virksomheden kan med fordel afprøve elbiler før investering – mange bilforhandlere tilbyder, at virksomheder kan låne elbiler i en uge. Hvis dette er en succes, indkøber virksomheden elbiler og opsætter ladestander på kontoret og hos medarbejdere.
- For anskaffelse af solceller indhenter virksomheden et tilbud, som indeholder beregninger over, hvor stor en del af bygninger og flåde, de ønskede antal solceller kan forsyne samt hvor mange år det tager, før investeringen har tjent sig hjem.



Støtte

- Der er ingen nationale tilskudsmuligheder. Dog findes i nogle tilfælde kommunale eller regionale tilskud til opsætning af solceller og el-ladestander. Fx har Skanderborg kommune og Erhvervsrådet i Midtjylland puljer, som virksomheder i dette område kan søge. Det kan dog tage lang tid at opnå godkendelse.



Hvor udbredt er forretningsmuligheden?



Investering

Ca. 190.000-210.000 kr. for solceller til 800 kvm² bygninger og 12 elbiler (eksklusiv moms)

- Frederiksen VWS har investeret ca. 190.000-210.000 kr. i solenergi til alle bygninger og elbiler inkl. batteri til lagring.
- Investeringen i solceller vil afhænge af virksomhedens behov dvs. antal kvadratmeter og størrelsen på flåden. Det er dog muligt at komme langt for 30.000-50.000 kr.

Kilde: Frederiksen VWS.



Sådan kan du gøre: Solceller er relativt simpelt at opsætte, men elbiler kan kræve ændringer i kørselsadfærd

Trin-for-trin aktiviteter

Fastsæt ambition for energi fra solceller

- 1. Virksomheden fastsætter en ambition for hvor meget af energiforbruget i bygninger og flåde, der skal være fra solceller.** Virksomheden sætter en ambition for, hvor stor en del af energiforbruget i bygninger og/eller flåde, der skal komme fra solceller og indenfor hvilken tidshorisont. Virksomheden kan vælge at starte i det små og bruge energi fra solceller til varme, lys og strøm i bygninger eller kombinere investering med at købe/lease elbiler og opsætte ladestandere.
- 2. Virksomheden kan afprøve elbiler for investering.** Det er muligt at låne elbiler i en uges tid fra mange bilforhandlere. På den måde kan virksomheden teste, om elbiler kan fungere indenfor de nuværende rammer dvs. tilgængelighed af ladestandere, afstande til kunder mv.

Investér i solceller og søg eventuelle tilskud

- 3. Virksomheden indhenter tilbud på solceller.** Tilbuddet vil indeholde beregninger for, hvor mange solceller, der er behov for at kunne dække det ønskede energiforbrug samt hvor mange år det tager, før investeringen har tjent sig hjem. Ofte vil dette være 8-10 år afhængigt af energipriser mv.
- 4. Virksomheden kan undersøge regionale/kommunale muligheder for at få tilskud til at opsætte solceller.** Her kan virksomheden med fordel først undersøge den typiske sagsbehandlingstid for at vurdere, om det er en tidshorisont, som harmonerer med virksomhedens ambition og ønsker.
- 5. Virksomheden investerer og solceller opsættes.** Solceller kan fx installeres på tage eller containere.

Tilrettelæg kørsel efter opladning (hvis solceller bruges til elbiler)

- 6. Virksomheden indkøber elbiler og får opsat ladestandere,** hvis solceller skal dække noget af energiforbruget fra flåden.
- 7. Medarbejdere tilrettelægger kørsel med hensyn til behovet for opladning af elbil.** Her kan et flådestyringssystem hjælpe med at optimere ruter mv. ud fra hensyn om behovet for opladning.

Barrierer

Der er få muligheder for at få tilskud og de tilgængelige regionale og kommunale puljer tager lang tid at få godkendt.

Det er derfor vigtigt, at virksomheden først overvejer om det er indsatsen og ventetiden værd. Derudover er det nødvendigt, at virksomheden er ude i god tid med at søge de relevante puljer.

Det kan være en udfordring at køre udelukkende på el i områder med længere distancer til kunder og grossister – særligt uden for de større byer, hvor der er få eller ingen ladestandere og i vinterhalvåret, hvor rækkevidden er kortere. Her kan det hjælpe at indgå et samarbejde med grossister om, at de opsætter ladestandere.

Medarbejdere, der bor i lejlighed, kan ikke få opsat egne ladestandere, og der er få offentligt tilgængelige udenfor København. For at løse udfordringen, kan virksomheden enten selv eller med hjælp fra TEKNIQ Arbejdsgiverne forsøge at indgå i en dialog med den pågældende kommune omkring opsætning af yderligere ladestandere.



Grøn produktion og drift/ Målsætning om klimaneutral forsyningskæde inden 2045



Særligt relevant for

Brancher:

- Alle brancher.

Størrelse:

- Alle typer af virksomheder.

Andet:

- Ikke relevant

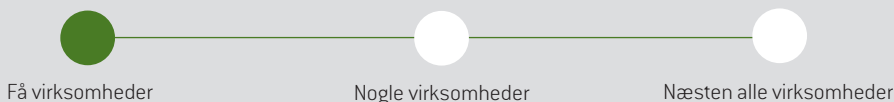


Beskrivelse af forretningsmuligheden

- **Bravida** har sat en række mål frem mod 2045, som dækker over både reduktion af CO₂, fokus på genbrug og bæredygtighed og brug af vedvarende energikilder:
 - 2023: Bravida vil benytte elektricitet fra vedvarende energikilder i 100 procent af deres faciliteter.
 - 2025: Bravidas CO₂-udledning skal være reduceret med 30 procent i forhold til 2020 niveauet.
 - 2030: Bravidas CO₂-udledning skal være reduceret med 55 procent, og det er ambitionen, at Bravida skal hjælpe deres kunder med at nå samme mål.
 - 2045: Bravidas forsyningskæde skal være klimaneutral.
 - Bravidas konkrete tiltag er energieffektivisering i kontorfaciliteter, minimering af affald og spild, fokus på genbrug, og skift til elbiler (mindst 60 procent af nye biler skal være elbiler).
 - Herudover har Bravida investeret i en energiforsyningsaftale. Ifølge denne aftale bygges et solcelleanlæg, som forventes færdiggjort i 2023. Solcelleanlægget vil kunne bidrage med en betydelig del af forsyningen til Bravidas faciliteter.
 - Bravida profilerer deres grønne målsætninger og tiltag på deres hjemmeside.
-
- **Andre virksomheder**, såsom Frederiksen VVS og Hjortkær Maskinfabrik, arbejder også på at reducere egen CO₂-udledning samt den indirekte CO₂-udledning fra leverandører og slutkunder.
 - Frederiksen VVS affaldssorterer, genbruger hvor det er muligt og tilbyder fx mobile badevogne, som er udviklet med produkter fra leverandører med stærke bæredygtighedsprofiler.



Hvor udbredt er forretningsmuligheden?



Kilde: Bravida; KM Telecom.



Potentiale for din virksomhed

Op til 95 procent af kunder stiller krav til virksomhedens grønne profil

- KM Telecom erfarer, at 85-95 procent af kunder stiller krav til virksomhedens grønne profil. Andelen afhænger blandt andet af kundetyper, hvor store virksomheder og offentlige kunder ofte stiller flere krav.
- Bravida oplever også, at deres kunder i stigende grad stiller krav til en grøn profil. Det kan fx være krav om affaldssortering, miljørigtige materialer og miljøcertificeringer. Bravidas endelige målsætning om klimaneutralitet forventes derfor på længere sigt at have stor indflydelse på omsætningen.
- Miljøvenlig adfærd får også stigende betydning i udbudsprocesser. En høj score på bæredygtighed har betydet, at Bravida har vundet udbud, selvom de ikke var lavest på pris.
- Bravida har derudover erfaret, at fokus på klimaet bidrager til at tiltrække arbejdskraft.



Sådan kan du gøre (trin for trin vejledning næste side)

- Forretningsmuligheden kræver, at virksomheden kortlægger eget CO₂-aftryk og herefter fastsætter konkrete målsætninger for, hvornår og hvor meget virksomheden skal have reduceret CO₂-aftrykket – fx ved brug af digitale værktøjer som Valified eller Klimakompasset.
- Virksomheden identificerer herefter konkrete tiltag til at nå målsætningen.
- Indsatsen markedsføres løbende over for kunder og i forbindelse med rekruttering af nye medarbejdere.



Støtte

- Private virksomheder kan få tilskud fra Erhvervspuljen til energispareprojekter som led i målet om at reducere Danmarks CO₂-udledninger med 70 procent i 2030 i forhold til 1990-niveauet. Virksomheder kan få tilskud på op til 50 procent af omkostningerne forbundet med at sænke deres CO₂-udledning.



Investering

En fuldt ud klimaneutral forsyningskæde kræver omfattende omkostninger over en længere periode og varierer efter blandt andet virksomhedsstørrelse, branche og nuværende CO₂-aftryk

- Mange tiltag, som kan iværksættes, vil kræve en engangsinvestering, som på sigt kan tjenes hjem igen.
- Fx energieffektivisering af faciliteter (såsom installation af bygningsautomatik).



Sådan kan du gøre: Fastsæt klimamålsætninger og iværksæt konkrete tiltag

Trin-for-trin aktiviteter

Kortlæg CO2-aftryk og fastsæt målsætninger for reduktion af virksomhedens CO2-udledning

- 1. Virksomheden kortlægger sit CO2-aftryk.** Her kan virksomheden med fordel anvende digitale værktøjer på markedet (fx Validified), der kan hjælpe med kortlægningen og CO2-beregninger. Virksomheden kan også få vejledning fra Virksomhedsguidens digitale værktøj ved navn Klimakompasset. Virksomhedsguiden er én samlet indgang til hjælp og vejledning om opstart, drift og udvikling af virksomheder.
- 2. Virksomheden fastsætter målsætninger.** Virksomheden sætter en klar målsætning for, hvor meget den vil reducere CO2-udledningen med på henholdsvis kort, mellem og langt sigt. Virksomheden kan hente inspiration hos andre virksomheder i branchen eller i Danmarks målsætninger om en reduktion på 70 procent inden 2030 og klimaneutralitet inden 2050.
- 3. Virksomheden markedsfører sin nye klimastrategi.** For at klimastrategien kan være med til at styrke virksomhedens brand kræver det, at virksomheden investerer i markedsføring. Dette kan både være målrettet kunder, men også tiltrækning af ny arbejdskraft blandt andet ved at fremhæve virksomhedens mål i jobannoncer. Overfor kunder kan markedsføringen ske på blandt andet sociale medier, på hjemmesiden og i annoncer.

Iværksæt konkrete tiltag med henblik på at opnå målsætningerne

- 4. Virksomheden udarbejder en liste over konkrete tiltag, som kan bidrage til at reducere CO2-udledningen.** Her kan virksomheden hente inspiration fra andre i branchen. Det kan være:
 - **Eksempel 1:** Overgang til elbiler, når der købes nye biler. Virksomheden kan eventuelt lave en glidende overgang – dvs. fx sætte mål om, at mindst 50 procent af nye biler skal være elbiler.
 - **Eksempel 2:** Energieffektivisering. Virksomheden investerer i løsninger, der nedbringer energiforbruget. Det kan være investeringer i bygningsautomatik.
 - **Eksempel 3:** Investering i vedvarende energikilder. Virksomheden kan investere i solcelleanlæg eller vindmøller.
 - **Eksempel 4:** Affaldssortering. Virksomheden udarbejder konkrete retningslinjer for, hvordan medarbejderne i virksomheden skal affaldssortere i fx kontorfaciliteter og på byggepladser.
 - **Eksempel 5:** Grønne leverandører. Virksomheden undersøger markedet for leverandører, hvis produkter er miljøvenlige.
- 5. Virksomheden identificerer støttemuligheder.** Virksomheder kan fx søge tilskud fra Erhvervspuljen til energispareprojekter.

Følg udviklingen løbende, markedsfør indsatsen og skaf certifikater.

- 6. Virksomheden følger udviklingen ved løbende at kortlægge den samlede CO2-udledning.** Hvis virksomheden ikke er på rette spor i forhold til at nå de fastsatte målsætninger, opjusteres indsatsen ved at iværksætte yderligere tiltag med henblik på at reducere CO2-udledningen.
- 7. Virksomheden kan blive certificeret efter ISO 14001 eller andre miljøstandarder** for at vise kunder og samarbejdspartnere, at virksomheden arbejder seriøst med miljøledelse. Der findes blandt andet en række kurser i og online guides til, hvad der skal til for at blive certificeret efter ISO 14001.
- 8. Virksomheden markedsfører løbende sin klimaindsats.** For at opnå de ønskede positive effekter med at tiltrække kunder og arbejdskraft er det vigtigt, at virksomheden også løbende udnytter muligheden for at markedsføre de igangsatte tiltag, herunder eventuelle opnåede certifikater.

Barrierer

Det kan være særligt vanskeligt at kortlægge og reducere scope 3 udledning, altså den indirekte CO2-udledning som kommer fra virksomhedens leverandører og slutkunder. Det kræver dialog med leverandørerne om den nuværende udledning og hvordan det i fællesskab kan nedbringes i.

Business casen for klimamålsætninger og konkrete tiltag kan være usikker. Det er vanskeligt at forudsige, hvordan virksomhedens mere grønne profil vil betyde påvirke omsætningen. De generelle tendenser går dog mod øget efterspørgsel og strammere lovgivning og derfor en grøn profil ofte en fordel. Nogle tiltag kan også tjene sig hjem gennem et lavere energiforbrug og dermed energibesparelser.



Grøn produktion og drift/ Kortlægger CO2-udledning ved brug af Valifieds digitale platform



Særligt relevant for

Brancher:

- Alle brancher.

Størrelse:

- Relevant for både små, mellem og store virksomheder – dog oplever særligt mellem og store virksomheder at blive mødt af krav fra virksomhedskunder i dag.

Andet:

- Ikke relevant



Beskrivelse af forretningsmuligheden

- **Blue-Tech** arbejder aktivt med udvalgte af FNs verdensmål, herunder mål 13 om en klimaindsats. For Blue-Tech betyder det, at de planlægger og optimerer al virksomhedsrelateret kørsel for at reducere afstand, køretid og deres CO2-aftryk mest muligt. Derudover arbejder Blue-Tech også systematisk med verdensmål 12, der handler om ansvarlig forbrug og produktion ved at anvende materialer og komponenter af god kvalitet, der kan repareres og genanvendes. Når virksomheden afslutter en opgave, sørger de blandt andet også for at nedtage komponenter, fjerne affald og sikre at affaldet genbruges eller bortskaffes på den mest miljø- og klimavenlige måde.
- Som en del af denne målsætning har Blue-Tech, via TEKNIQ Arbejdsgiverne, benyttet en digital bæredygtighedsplatform fra virksomheden Valified. Platformen gør det nemmere at skaffe data samt måle, rapportere og arbejde struktureret med at dokumentere virksomhedens arbejde med grøn omstilling. Blue-Tech har blandt andet brugt platformen til at kortlægge deres el- og vandforbrug.
- Blue-Tech profilerer aktivt deres miljø- og klimaindsats i deres markedsføring. Eksempelvis er FNs verdensmål et integreret fokus på Blue-Techs hjemmeside.

I alt har ca. 50 medlemmer af TEKNIQ Arbejdsgiverne indtil videre indgået et samarbejde om at afprøve og anvende løsningen fra Valified. Det gælder eksempelvis SIF Gruppen og Bravida. Næste skridt er, at alle TEKNIQ Arbejdsgivernes medlemmer, over de næste par år, vil blive tilbudt et 24 måneders abonnement på Valified.



Hvor udbredt er forretningsmuligheden?



Kilde: Blue-Tech, Valified; 1. Læs mere om scope 1 og 2 CO2-reduktion på side 17.



Potentiale for din virksomhed

Omsætning øges, når virksomheden kan imødekomme krav fra kunder og samarbejdspartnere

- Blue-Tech oplever, ligesom andre danske virksomheder, at de bliver mødt af stigende krav fra kunder, særligt større virksomheder, om at bruge bæredygtige materialer samt at reducere og rapportere deres CO2-aftryk. Ved brug af Valified platformen kan Blue-Tech på en omkostningseffektiv måde arbejde med at omstille forretningen og skabe nye grønne forretningsmuligheder.
- Blue-Techs kunder udtrykker, at de sætter pris på virksomhedens fokus på at sikre en miljø- og klimavenlig forretning. Dermed kan Blue-Techs grønne profil hjælpe med at fastholde og tiltrække kunder.
- SIF Gruppen har desuden oplevet at vinde en større kontrakt med en stor dansk virksomhed, fordi de anvendte deres bæredygtighedsrapport fra Valified.



Sådan kan du gøre (trin for trin vejledning næste side)

- Første skridt er at kortlægge virksomhedens nuværende CO2-aftryk. Her kan løsningen fra Valified hjælpe virksomheden til at få et overblik over nuværende scope 1 og scope 2 CO2-udledning¹ og andre vigtige omstillingsparametre, virksomheden kan arbejde med for at blive mere klima- og miljøvenlig.
- Næste skridt er at anvende data til at beslutte, hvad virksomheden skal gøre for at blive mere klima- og miljøvenlig og dermed være i stand til at leve op til krav fra kunder og samarbejdspartnere.
- Derudover er det vigtigt, at virksomheden løbende udnytter muligheden for at markedsføre deres arbejde med grøn omstilling. Her kan virksomheden udnytte den bæredygtighedsrapport, som de får som en del af et samarbejde med Valified, overfor eksisterende og potentielle nye kunder.



Mellem



Investering

Adgang til Valified platform kan fås via TEKNIQ Arbejdsgiverne i de første 24 måneder

- TEKNIQ Arbejdsgiverne tilbyder medlemmer adgang til Valifieds digitale platform mhp. kortlægning og rapportering af virksomhedens CO2-aftryk i 24 mdr. svarende til en værdi på ca. 8.000-12.000 kr. årligt.
- Det vil dog kræve, at virksomheden investerer tid i begyndelsen. Erfaringen fra Blue-Tech er, at det kræver ca. 2 timer om ugen i starten for 1-5 medarbejdere til at opbygge forståelsen for platformen, og hvad virksomheden kan gøre for at arbejde mere klima- og miljøvenligt.
- Investeringer i grønne tiltag på baggrund af kortlægningen, eksempelvis brug af mere bæredygtige materialer eller reduceret kørsel. Investeringer vil i høj grad afhænge af, hvilken karakter tiltaget har.



Sådan kan du gøre: Brug data til at udvikle handlingsplaner og målrette virksomhedens grønne omstilling

Trin-for-trin aktiviteter

Kortlæg virksomhedens nuværende CO2-aftryk

- 1. Virksomheden tilmelder sig samarbejde med Valified.** Virksomheden kan kontakte TEKNIQ Arbejdsgiverne for at få adgang til den digitale platform - finansieret i 24 måneder.
- 2. Virksomheden modtager informationsmail** med et link til Valifieds digitale platform.
- 3. Virksomheden udfylder spørgeskema fra Valified** og giver tilladelse til at dele deres oplysninger. Hvis virksomheden har brug for hjælp til at udfylde det digitale spørgeskema, kan de kontakte Valified.
 - Email: support@valified.com
 - Telefon: +45 53 50 31 71
- 4. Virksomheden modtager rapport fra Valified**, som viser virksomhedens CO2-udledning (både scope 1 og scope 2) og eventuelt andre miljø- og klimaparametre.

Igangsæt initiativer til at opnå en mere klima- og miljøvenlig forretning

- 5. Virksomheden gennemgår data og opstiller mål og handleplaner.** Handleplaner beskriver, hvordan virksomheden vil arbejde med den grønne omstilling af forretningen. Det kan være at fokusere på transport, bæredygtige materialer, affaldsreduktion, vedvarende energikilder mv. Her kan virksomheden med fordel inddrage udvalgte medarbejdere for at skabe ejerskab for omstillingen.
- 6. Virksomheden informerer alle medarbejdere om mål og handleplaner**, så alle tager deres ansvar for omstillingen. Det kan også involvere leverandører, hvis virksomheden har fastsat mål, som omfatter fx CO2-reduktion af deres forsyningskæde
- 7. Virksomheden holder løbende øje med, hvordan den klarer sig i forhold til de fastsatte mål.** Valified-platformen kan vise udviklingen i realtid i forhold til energiforbrug og sammenligne leverandørers resultater. Hvis virksomheden ikke ser ud til at kunne nå de fastsatte mål, kan de overveje at igangsætte nye initiativer.

Markedsfør virksomhedens arbejde med grøn omstilling

- 8. Virksomheden markedsfører løbende mål og initiativer overfor kunder og samarbejdspartnere.** Det kan fx være på virksomhedens hjemmeside eller sociale medier. Derudover kan virksomheden dele deres bæredygtighedsrapport med eksisterende kunder og samarbejdspartnere samt inkludere rapporten i tilbud til nye kunder. Virksomheden kan også tilføje Valifieds PRO badge, til deres hjemmeside. Det kan underbygge, at de arbejder professionelt med omstillingen.

Barrierer

Valified-løsning dækker ikke scope 3 udledning, dvs. indirekte udledninger, som virksomheden ikke selv ejer eller kan kontrollere. Hvis virksomheden gerne vil fokusere på scope 3 udledning, kan det være nødvendigt at undersøge andre løsninger på markedet. Det kan være i samarbejde med leverandører og andre dele af virksomhedens forsyningskæde (fx Virksomhedsguidens digitale værktøj ved navn Klimakompasset).

Det kan være omkostningstungt at igangsætte initiativer.

Her er det vigtigt, at virksomhederne holder omkostninger forbundet med den grønne omstilling op imod de kunder, som virksomheden potentielt kan tiltrække – og ikke ser på investeringen isoleret. Investeringens størrelse vil også afhænge af typen af initiativer. Her kan virksomheden med fordel fokusere på de 'lavest hængende frugter' først. Det vil ofte være initiativer, der omfatter virksomhedens scope 1 udledning fx reduktion af diesel eller benzin til kørsel.



Bæredygtighed/ Et skifte til grønne leverandører af kontorartikler og kemiprodukter



Særligt relevant for

Brancher:

- Alle brancher.

Størrelse:

- Alle virksomheder

Andet:

- Ikke relevant



Beskrivelse af forretningsmuligheden

- **GK Danmark (GK)** har fastsat en strategi for deres indkøb af materialer, hvor de tilvælger leverandører og producenter, som kan levere mere klima- og miljøvenlige produkter.
- GK Danmark har fokuseret på to områder, hvor de har valgt at skifte til mere grønne produkter:
 - **Kemiprodukter:** Tidligere indkøbte GK Danmark kemiprodukter fra forskellige grossister, hvor medarbejderne selv valgte, hvilke produkter de købte – mere eller mindre tilfældigt. Dette er nu erstattet af en politik om, at alle kemiprodukter skal indkøbes via Würth. GK Danmark har ved indgåelsen af aftalen forhandlet faste gode priser med Würth. Montører og serviceteknikere skal derfor nu enten bestille kemiprodukter til levering gennem deres webshop eller afhente i en af Würths fysiske butikker. Til dette anvender montører og serviceteknikere Würths database, som de kan tilgå via en app. Det sikrer, at medarbejdere kun indkøber mere miljøvenlige produkter og altid har et overblik over kemilagret. Samtidig giver appen mulighed for altid at tilgå sikkerhedsprocedurer, hvis der sker en ulykke.
 - **Kontorartikler:** GK Danmark har udskiftet ca. 80 procent af deres kontorartikler med alternativer, som er mere bæredygtige. Dette er sket i samarbejde med Lyreco, hvor GKs webløsning er sat op til altid at vælge grønne produkter som førstevalg, når det er muligt. Det indebærer blandt andet, at GK indkøber fra en producent, som indsamler affald fra havet og genanvender det til fx klipsemaskiner.
- **Frederiksen VVS** har også en strategi, som indebærer, at de stiller krav til deres grossister og altid tilvælger miljø- og klimavenlige produkter, når dette er muligt.



Hvor udbredt er forretningsmuligheden?



Kilde: GK Danmark, Frederiksen VVS;



Potentiale for din virksomhed

Ca. 3-10 procent stigning i omsætning som følge af GK Danmarks mere grønne profil

- GKs skifte til grønne leverandører for kemiprodukter og kontorartikler er en del af virksomhedens større strategi om at være en drivkraft for grøn omstilling i samarbejde med kunder og leverandører. Erfaringen er, at dette har medført en stigning på ca. 3-10 procent i omsætningen og ca. 20-30 procent stigning i interessen fra kunder. Fx er antallet af GKs LinkedIn følgere steget markant som følge af den grønne markedsføring.
- Derudover oplever GK, at deres grønne profil bidrager til at tiltrække og fastholde medarbejdere.
- Tilvalget af en fast leverandør af kemiprodukter har desuden den fordel, at det reducerer spild og forbrug samt hjælper med at overholde lovgivning om at have et opdateret overblik over kemiprodukter.
- Derudover kan det reducere arbejdsulykker, at sikkerhedsprocedurer nemt kan ses via app.



Sådan kan du gøre (trin for trin vejledning næste side)

- Et skifte til grønne leverandører kræver, at virksomheden indgår i dialog med leverandører om muligheden for at skifte til grønne produkter. Virksomheden kan vælge først at undersøge, om det er muligt at tilvælge grønne løsninger hos de nuværende leverandører eller undersøge alternativer.
- Dernæst kan virksomheden vælge at teste produkter og løsningen. Fx indgik GK først en aftale med Würth, som inkluderede automatisk opfyldning af kemilagere. Dette viste sig dog ikke at være nødvendigt pga. en begrænset brug af kemi. Særligt for kemiprodukter gælder, at gamle produkter smides ud for at sikre et opdateret overblik over varer og de rette sikkerhedsprocedurer. Derudover kræver indførelsen, at medarbejdere omlægger deres arbejdsprocesser ift. indkøb.



Investering

0 procent stigning i omkostninger for kemiprodukter; 5-15 procent højere for kontorartikler

- **0 procent stigning for kemiprodukter:** Ved at samle al indkøb af kemiprodukter hos én leverandør, har GK Danmark kunne forhandle en god pris. Derfor ender de mere miljøvenlige kemiprodukter med at have en pris tilsvarende tidligere indkøb. Det kan dog være svært at opnå tilsvarende for mindre virksomheder.
- **5-15 procent højere omkostninger for kontorartikler:** Tilvalg af grønne kontorartikler kommer med en meromkostning. Dog udgør kontorartikler kun en minimal del af virksomhedens samlede omkostninger. Det har dermed en begrænset påvirkning på forretningen, som skal vejes op imod fordelene ved en grønnere profil og den markedsføringsmæssige værdi.



Sådan kan du gøre: Fokus og støtte fra ledere i en overgangsperiode er vigtigt ved indføring af nye arbejdsgange

Trin-for-trin aktiviteter

Fastsæt ambition for skifte til grønne leverandører

- 1. Virksomheden fastsætter en ambition for, hvilke produkter og materialer, som skal udskiftes med grønne alternativer.** Det kan blandt andet være kontorartikler og kemiprodukter, ligesom GK Danmark gør. Andre muligheder er at se på bæredygtige byggematerialer eller lignende.
- 2. Virksomheden sætter et mål for, hvor stor en andel af det pågældende produkt, der skal være grønt.** Det kan fx være, at minimum 80 procent af kontorartikler skal være mere klima- og miljøvenlige produkter.

Indgå dialog med leverandører og undersøg alternativer

- 3. Undersøg om nuværende leverandører kan tilbyde mere klima- og miljøvenlige produkter og indhent eventuelt alternative tilbud fra andre leverandører.** Afhængigt af tilbuddet kan virksomheden vælge at indhente alternative tilbud fra andre leverandører. Det kan gøre det nemmere at forhandle en god pris, hvis virksomheden indhenter mindst ét andet tilbud.
- 4. Indgå aftale med leverandør(er).**

Indarbejd ny politik i arbejdsgange og markedsfør indsatsen

- 5. Udnævn en eller flere indkøbsansvarlige.** For eksempelvis kontorartikler kan det være relevant at udnævne én ansvarlig per kontor (altså flere personer, hvis virksomheden har mere end ét kontor). Vedkommende får ansvar for al kontakt med leverandøren og bestilling af nye artikler. På den måde sikrer virksomheden, at alt indkøb er i tråd med den ønskede politik.
- 6. Informér medarbejdere om eventuelt ændrede arbejdsprocesser.** Hvis medarbejdere eksempelvis har været vant til selv at kunne bestille kontorartikler eller købe kemiprodukter eller lignende efter eget valg hos forskellige grossister, er det vigtigt, at virksomheden kommunikerer ændringer, og at ledere følger op på det.
- 7. Markedsfør indsatsen på hjemmeside, sociale medier og i jobannoncer.** For at høste økonomiske fordele, er det vigtigt, at virksomheden udnytter muligheden for at markedsføre virksomhedens grønne initiativer.

Barrierer

Et skifte til grønne produkter og materialer kan komme med en meromkostning. Her er det vigtigt, at virksomheden ikke vurderer omkostningen isoleret set, men holder omkostningen op imod fordelene, eksempelvis muligheden for nemmere at fastholde og tiltrække arbejdskraft samt en vækst i nye kunder.

Oftentimes har medarbejdere været vant til at kunne købe produkter efter eget valg hos en valgfri grossist. Det kan derfor i starten blive oplevet som besværligt at skulle bestille bestemte produkter fra én grossist. Mange medarbejdere har eksempelvis indkøbt kemiprodukter, når de har været forbi en grossist i forbindelse med andre varekøb. Hvis en virksomhed gør som GK Danmark og overgår til eksempelvis Würth, vil medarbejdere være tvunget til at køre forbi en af Würths butikker eller bestille varer til levering. Det kan opleves som mere omstændigt i starten, men ofte bliver medarbejdere glade for løsningen med tiden på grund af muligheden for nemt at kunne tilgå sikkerhedsprocedurer. Det er derfor vigtigt, at ledere fremhæver disse fordele i starten.

Det kan være nødvendigt at smide gamle kemiprodukter ud, hvis virksomheden overgår til en ny løsning. Nogle medarbejdere kan opleve det som unødvendigt. Derfor er det vigtigt, at ledere følger op på kemilagrene i en overgangsperiode.



Partnerskaber/ Partnerskab med førende underleverandør af bæredygtig udvinding af stål



Særligt relevant for

Brancher:

Maskinfremstilling, -reparation og engroshandel
Smede og metalforarbejdning
Bygge- og anlægsarbejde

Størrelse:

Relevant for små, mellem og store virksomheder.
DS Stålstålprofil har selv ca. 80 ansatte

Andet:

Ikke relevant

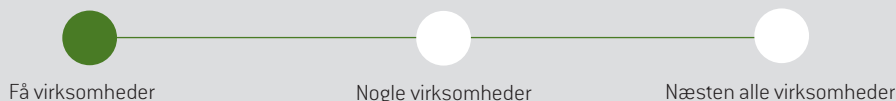


Beskrivelse af forretningsmuligheden

- **DS Stålstålprofil** producerer ståltag og stålpladebeklædninger, og har fokus på at levere bæredygtige produkter til grønne byggeprojekter.
- DS Stålstålprofil har gennem flere årtier samarbejdet med den svenske stålkoncern SSAB, som leverer råmateriale og miljøvenlig overfladebehandling til DS Stålstålprofil. DS Stålstålprofil holder fast i partnerskabet, fordi de mener, at SSAB er absolut førende inden for miljøvenlig stålproduktion.
- Partnerskabet har blandt andet involveret produktudvikling, hvor DS Stålstålprofil løbende har testet SSAB's produkter for at være på forkant med udviklingen.
- SSAB leverer blandt andet verdens mest miljøvenlige overfladebehandling til stålprofiler ved navn GreenCoat, som er baseret på svensk rapsolie.
- Derudover har SSAB en ambition om at skabe verdens første CO₂-neutrale produktion af stål. Det skal ske ved hjælp af en såkaldt HYBRIT-teknologi, hvor elektricitet og hydrogen skal erstatte brugen af jernmalm, der traditionelt har været nødvendigt at bruge i malmbaseret stålproduktion. SSAB forventer at kunne levere CO₂-neutralt stål i 2026, og her vil DS Stålstålprofil være blandt de første til at købe produktet.



Hvor udbredt er forretningsmuligheden?



Kilde: DS Stålstålprofil, SSAB.



Potentiale for din virksomhed

DS Stålstålprofils partnerskab med SSAB betyder, at de kan leve op til kundernes krav om en grøn profil

- DS Stålstålprofil oplever, at deres kunder i stigende grad stiller krav til en grøn profil. Det kan være krav om miljørigtige materialer, som DS Stålstålprofil er førende indenfor på grund af deres partnerskab med SSAB.
- Det tætte samarbejde mellem DS Stålstålprofil og SSAB betyder også, at DS Stålstålprofil får viden om udviklingen af nye, innovative produkter, før de rammer markedet.
- Herudover har DS Stålstålprofil erfaret, at kunderne er meget tilfredse med den ekspertrådgivning, som DS Stålstålprofil kan levere inden for bæredygtige byggerier.
- Fokus på virksomhedens grønne profil kan også bidrage til at tiltrække arbejdskraft.



Sådan kan du gøre (trin for trin vejledning næste side)

- Virksomheden skanner markedet for underleverandører, der arbejder målrettet med grøn produktion og kan fungere som en potentiel samarbejdspartner. Nogle virksomheder påstår at være mere grønne, end de egentlig er, og det er derfor vigtigt, at virksomheden sætter sig grundigt ind i den potentielle samarbejdspartners produktion og beder om dokumentation for deres CO₂-udledning.
- Virksomheden etablerer herefter partnerskabet. Der findes mange forskellige former for partnerskaber, og typen af partnerskab er afgørende for, hvad virksomheden kan bidrage med. I forbindelse med produktudvikling kan virksomheden blandt andet teste produkter og deltage i innovationsgrupper med henblik på at udvikle nye idéer.
- Virksomheden kan med fordel udpege en medarbejder, der har ansvaret for partnerskabet og kommunikationen med samarbejdspartneren.
- Virksomheden vurderer løbende, om partnerskabet indfrier virksomhedens forventninger og ambitioner.



Investering

Klimavenlige produkter kan komme med en meromkostning

- **Højere priser for produkterne.** Det vil ofte koste mere for virksomheden at købe produkter, der er produceret klimavenligt. Virksomhedens mere klimavenlige forsyningskæde kan dog bidrage til en øget omsætning, og investeringen kan tjene sig selv hjem.
- **Det kræver tid** for den medarbejder, der er ansvarlig for partnerskabet. Både i forbindelse med at finde den rette samarbejdspartner og derefter bidrage til deres produktudvikling.



Sådan kan du gøre: Opbyg et tæt partnerskab med en grøn leverandør

Trin-for-trin aktiviteter

Læg en strategi, scan markedet for grønne virksomheder og etabler samarbejde

Vær på forkant med nye grønne muligheder

Markedsfør partnerskabet

- 1. Virksomheden laver en strategi for, hvad den vil have ud af et grønt partnerskab med en anden virksomhed.** Det kan fx være, at virksomheden ønsker at samarbejde med en leverandør om udvikling af mere klimavenlige produkter.
- 2. Virksomheden skanner markedet for potentielle samarbejdspartnere, der arbejder målrettet med grønne løsninger.** Når virksomheden har identificeret de potentielle samarbejdspartnere, tager virksomheden kontakt og fortæller om ambitionerne.
- 3. Virksomheden skaffer dokumentation for, at de potentielle samarbejdspartnere arbejder klimavenligt.** Nogle påstår at være mere grønne, end de egentlig er, og det er derfor vigtigt, at virksomheden sætter sig grundigt ind i den potentielle samarbejdspartners produktion og eventuelt beder om dokumentation for CO₂-udledningen, inden et samarbejde etableres.
- 4. Virksomheden etablerer partnerskabet.** Virksomheden skal lægge en plan for, hvordan samarbejdet skal fungere. Hvis ambitionen fx er at samarbejde om produktudvikling med henblik på at opfinde grønne løsninger, kan virksomheden forpligte sig til at teste nye produkter. Virksomheden kan med fordel udpege en medarbejder, der har ansvaret for virksomhedens engagement i samarbejdet, herunder for den løbende kontakt til samarbejdspartneren.

- 5. Virksomheden samarbejder med partneren.** Der findes mange forskellige former for partnerskaber, og typen af partnerskab er afgørende for, hvad virksomheden kan bidrage med. Et par eksempler på partnerskaber er:
 - **Produktudvikling.** Det kan minimere risikoen og omkostningen for den enkelte virksomhed og kan blandt andet Involvere 1) fælles at definere nye produktbehov, 2) at teste og vurdere nye, innovative produkter og give tilbagemeldinger, og 3) at deltage i innovationsgrupper med henblik på at udvikle nye idéer.
 - **Fælles tilbud og udførelse af opgaver.** Det kan betyde, at virksomheder kan byde på opgaver, som de ikke havde kunnet byde på hver for sig.
- 6. Virksomheden vurderer løbende, om det grønne partnerskab indfrier virksomhedens forventninger og ambitioner.** Hvis det ikke er tilfældet, kan virksomheden afslutte samarbejdet og eventuelt undersøge alternative samarbejdspartnere.

7. Virksomheden markedsfører partnerskabet løbende.

Markedsføring af det grønne partnerskab over for kunder og samarbejdspartnere er vigtigt i forhold til at høste fordelene af partnerskabet – fx øget omsætning og øget kundetilfredshed. Markedsføringen kan fx ske på hjemmesiden, annoncer, og via sociale medier som Facebook og LinkedIn. Virksomheden kan også med fordel fremhæve partnerskabet i jobannoncer, da en grøn profil kan være med til at tiltrække arbejdskraft.

Barrierer

Kunder er ikke villige til at betale en højere pris for grønne produkter. Virksomheden kan fx løse denne udfordring ved at samarbejde med forskellige andre virksomheder, der leverer produkter, der er forskellige grader af klimavenlige. På den baggrund kan virksomheden udbyde en bredere produktportefølje og derved henvende sig til en bredere kreds af kunder. Ulempen kan dog være, at virksomheden som helhed får en mindre grøn profil, som kan betyde, at de ikke kan tiltrække meget klimabevidste kunder.

