

En vejledning til digitalprint



Introduktion

Den printer, der bruges i dit trykkeri, er mere end bare en maskine – det er en kraftkarl, der hjælper dig med at klare arbejdsopgaverne perfekt. Din printer kan styre hastigheden, mængden og den endelige kvalitet af de projekter, du tager ind. **Da det er en meget vigtig komponent, er det afgørende, at du er helt tryk ved din investering, når du vælger en printer.** Der er masser af valgmuligheder, og hver type printer har forskellige fordele, der kan gøre den til det bedste valg for din virksomhed. Nogle af de almindelige faktorer, som folk tager stilling til i forbindelse med deres valg af printer, er: det beløb, de vil bruge, den mængde udskrivinger, de har brug for, de typer opgaver, som de oftest står med, og om de skal bruge rullematerialer, stive materialer eller begge dele. Denne artikel har til formål at hjælpe dig med de ting, der har med digitalprint at gøre, og de mange variabler, der påvirker din printers ydeevne, bl.a. hvordan forskellige blæktyper udskrives, og hvordan mediet reagerer på printmetoden. Du finder også tips til, hvordan du kan konfigurere, vedligeholde og vælge medier til din printer.

I denne guide beskriver vi følgende:



Oversigt over blæktyper



Udskrivningsopsætning og -udstyr



Ansæt de rigtige medarbejdere



Printervedligeholdelse og håndtering af projekter



Garantier

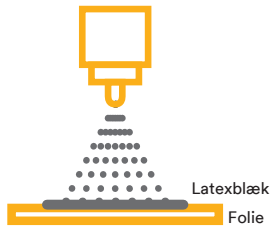
Oversigt over blæktyper

En vigtig faktor med hensyn til at vælge printer er, hvilken type blæk den bruger. Der er tre forskellige blækkategorier:

- ▶ *Latex*
- ▶ *Opløsningsmiddel/øko-opløsningsmiddel*
- ▶ *UV*

Uanset om dit primære fokus er foliebeklædning, grafik til vognpark, oplyste skilte eller indendørs grafik/væggrafik, er det vigtigt at forstå, hvilken type blæk der passer bedst til opgaven.





Latexblæk

Latexteknologien er den seneste nyhed i branchen. Den vokser hurtigt i popularitet på grund af sin fleksibilitet og alsidighed. Latex er en vandbaseret blæk, så den kræver ikke ekstra udluftning, og den er bedre for miljøet.

Latexprintere er meget populære til både indendørs og udendørs opgaver, bl.a. biler, vognparker, POP, bannere og meget mere. Formbarheden i latex giver mulighed for at strække det rundt om tætte konturer og kurver.

Latexblæk er fuldt hærdet, når den forlader printeren, så der er ingen grund til at tørre den før laminering.

Et godt huskeråd: latexprintere kræver højere tørringsvarme for at hærde blækket på mediet, hvilket medfører et højere energiforbrug i forhold til andre inkjet-teknologier.

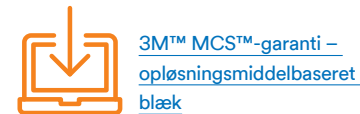
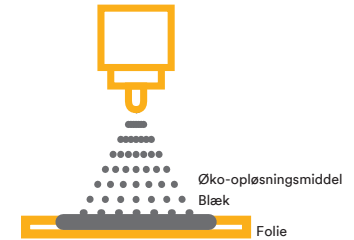
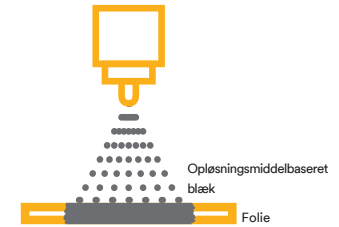


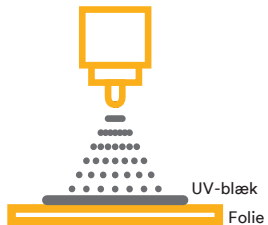
Opløsningsmiddelbaseret blæk

Printere med opløsningsmidler har et bredere farvespektrum end latex. Opløsningsmiddel og øko-opløsningsmiddel henviser til den samme blæktype, men blæk med øko-opløsningsmidler er fremstillet af materialer med et lavere indhold af flygtige organiske forbindelser (VOC) end normalt blæk med opløsningsmidler. Opløsningsmidlet bærer farvestoffet til vinyloverfladen, så opløsningsmidlet kan fordampe, også kaldet "afdampe". Det efterlader farvestoffet, som i sidste ende danner billedet.

Almindelige opgaver for opløsningsmiddelbaseret blæk er køretøjsgrafik, POP, væggrafik og vinduesgrafik. Alt i alt er det en meget fleksibel løsning, som er ideel til opgaver på en lang række overflader.

Opløsningsmiddelbaseret blæk skal have en afdampningsperiode på 24 timer i et godt ventileret område, før materialerne lamineres. Det er en faktor, der skal tages med i overvejelserne, når timingen for gennemførelsen af opgaven skal vurderes.





UV-hærdende blæk

Som navnet antyder, skal denne type blæk bruge et UV-lys (kviksølvhalid eller LED) for at kunne hærde. Blækket ligger oven på filmen, og hver gang printheadet passerer forbi, bliver der dannet et nyt blæklag, som hærder.

UV-blæk kan printes med en bredde på op til 5 meters og hærder med det samme, hvilket har gjort det populært til industrielle opgaver og trykkerier med højt output. Generelt er UV-blæk velegnet til opgaver, hvor det påføres direkte på stive overflader, f.eks. store vognparker, vinduer, POP direkte til print, delvis indpakning af biler og meget mere. Historisk set har UV-blæk ikke været særlig fleksibelt, og det er generelt ikke blevet brugt på strækbare materialer. 3M har dog udviklet nye [3M™ Superflex UV-blæktyper til EFI](#), som giver forbedret strækbarhed og fleksibilitet samt enestående vejrbestandighed og holdbarhed, og som kan bruges til fuld indpakning af biler.

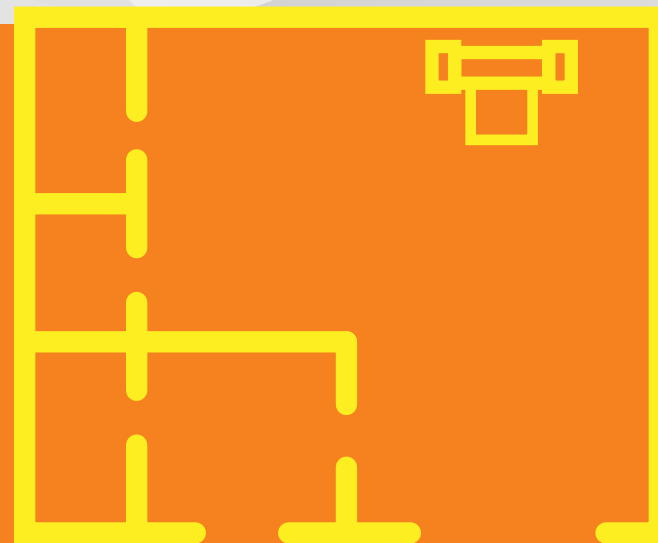
Holdbarheden for UV-hærdende blæk er kortere end for andre typer blæk, så hold øje med dets udløbsdato. Blækket skal opbevares i et klimakontrolleret lokale uden store temperaturudsving.

UV-blæk er en bæredygtig blækløsning. Det har ikke flygtige organiske forbindelser (VOC), hvilket gør det endnu mere miljøvenligt end blæk med øko-opløsningsmiddel.



Udskrivningsopsætning og -udstyr

Der er mange faktorer, der skal overvejes i forbindelse med udvikling af grafik i stort format. Luftfugtighed, temperatur og renlighed er alt sammen faktorer, der påvirker kvaliteten af den printede grafik. De rigtige betingelser kan – sammen med de rette værktøjer – være med til at sikre optimal grafikproduktion.



Miljø i trykkeri

Ideelt set bør et printerlokale være et separat og aflukket område til printeren og medierne, da dette gør det lettere at holde dit udstyr frit for støv og snavs gennem hele udskrivningsprocessen. Sørg for, at printerlokalet altid er rent, godt ventileret og har en fast kontrolleret temperatur (21-24 grader Celsius) og luftfugtighed (50-72 procent).



Anbefalet temperatur
i printerlokale
21-24°C

Anbefalet luftfugtighed
i printerlokale
50-72%



Gulve uden tæpper er bedst til at holde den statiske elektricitet nede på et minimum. Før udskrivning skal alle medieruller, der skal anvendes, opbevares i det klimakontrollerede printerlokale i 24-48 timer, så de kan

akklimatisere sig. For at undgå, at olie og snavs fra dine hænder beskadiger medierne, skal du have handsker på, når du håndterer dem.

Området til tørring, laminering og tilskæring skal bestå af store glasborde, som grafikken kan granskes og tilskæres på. For grafik påtrykt med opløsningsmiddelbaseret blæk og latexblæk kan det sikres, at opløsningsmidlet fordamper, ved at blæse luft ud over løst oprullede grafikelementer. Nogle grafikelementer kan føles tørre, men ofte er de stadig i gang med tørreprocessen under overfladen. Hvis disse grafikelementer får tid til at tørre ordentligt gennem hele materialet, får man et produkt i højere kvalitet. Uanset hvor længe man venter mellem udskrivning og laminering, gælder det, at hvis du ruller grafikelementet stramt op, bliver opløsningsmidlet spærret inde og tørrer ikke ordentligt.

Den anbefalede minimale tørretid, før nogen form for færdigbehandling – herunder laminering, overfladebehandling og tilskæring – påbegyndes, er 24 timer. Hvis

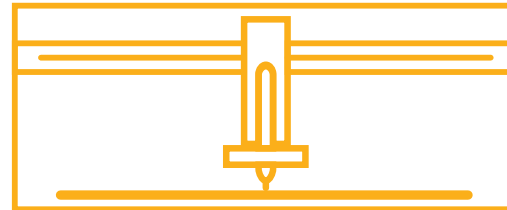
grafikken ikke er tørret ordentligt, kan opløsningsmidlerne i filmen hæve eller blive blødgjort, hvilket kan føre til ændringer i filmen, markant krympning og/eller grafikfejl. Opløsningsmidlerne kan også påvirke klæbemidlet og fuldstændig ændre omhyggeligt designede detaljer på filmen.

Før du påbegynder lamineringsprocessen, skal du sikre dig, at du har en lamineringsmaskine, der passer til din printers bredde. Aftør din lamineringsmaskine med 3M™ Tack Cloth for at undgå, at støv eller andre materialer bliver involveret i lamineringen. Du kan få flere oplysninger om lamineringsprocedurer, f.eks. hærdning og afdampning, ved at se de yderligere anbefalinger fra 3M.

Efter at have lamineret grafikelementet er det tid til tilskæringen. For at sikre præcision bør du bruge sikkerhedslinealer til at skære lige og jævnt. Fjern det overskydende materiale med udtyndingsværktøjer som f.eks.

Plottere

Med hensyn til plottere skal du sikre, at dit køb passer til din printers størrelse (enten 48" eller 60"). Forhandlere forsøger altid at give dig det bedst mulige tilbud sammen med dit printerkøb, så det er meget almindeligt at få et pakketilbud. Enkeltstående plottere er en god investering, hvis du ofte udskriver mere end ét projekt ad gangen. Ved at give dig mulighed for at udskrive, plote og laminere på samme tid kan enkeltstående plottere spare rigtig meget tid i trykkerier med mange opgaver. Hvis du har et mindre trykkeri, eller udskrivning kun udgør en lille del af din forretning, har mange printere indbyggede plottere.



RIP-software (RASTER Image Processing)

Alle printere har en eller anden form for RIP-software. 3M har et stort udvalg af [medieprofiler](#), der kan sikre resultater i høj kvalitet. RIP-software leveres med testbilleder og processer til at genkalibrere din printer, hvilket du kan gøre hver måned for at sikre, at alle dine udskrifter er perfekte, og undgå at spilde tid og materialer på omarbejde.

Succesfuld udskrivning er ikke bare en kunst, men også en videnskab. Vi er klar over, at der er mange oplysninger at fordøje, men du skal ikke være nervøs. Det er absolut muligt at printe hurtigt og let, især når du har de rigtige værktøjer og bruger de korrekte medier.

Du kan se nogle af mulighederne i [3M's produktkatalog med grafikmaterialer](#).



Ansæt de rigtige medarbejdere

Et trykkeri er aldrig bedre end dets medarbejdere. Ud over at investere i udstyr i høj kvalitet er det ekstremt vigtigt at ansætte pålidelige og dygtige medarbejdere, for at et trykkeri kan få succes. Ideelle kandidater ved, hvordan de kan opsætte og vedligeholde printeren, ligesom de kan løse de problemer, der måtte opstå. Derudover har de omfattende viden om de typer blæk og medier, I bruger, så I kan producere fantastisk grafik.



Udskrivning i stort format er ikke en færdighed, man normalt lærer om i skolen, så de medarbejdere, der kommer til dit trykkeri uden erfaring, skal have en grundig oplæring. At tage sig tid og sætte de nødvendige

Begreber, som dine operatører bør kende

Opløsningsmiddel Hybrid Blæktæthed Dobbeltsidet udskrivning
UV Rasterbilleder VOC Hærdningsindstillinger Rulle til rulle
Vektorbilleder Syv farver Fire farver Prepress Latex DPI
RIP Seks farver Flade Profiler Farve-hvid-farve
Støttefarveblæk SAV Direkte til stiv udskrivning Otte farver

ressourcer af til at give dine uerfarne medarbejdere en god oplæring skal ses som en vigtig investering i dit trykkeris fremtidige succes. Du kan ofte få oplæringsmaterialer til dine medarbejdere fra mange producenter af originalt udstyr (OEM'er) og fra fagfolk inden for farvestyring og trykkeindustrien.

Ved at ansætte en erfaren og pålidelig operatør, der har lært af sine fejl i andre trykkerier, kommer til at koste mere i lønudbetalinger, men vil spare både tid og penge i det lange løb. Ud over at spare tid og penge på oplæring kan dine mere erfarne medarbejdere hjælpe til med eller helt overtage oplæringen af mindre erfarne medarbejdere.

Du vil sandsynligvis også komme til at arbejde med eksterne leverandører ud over dit in-house-team. **Grafiske designere kan hjælpe dig med at designe den grafik, dine kunder er på udkig efter.** Hvis du overvejer at gå i denne retning, skal du sikre dig, at de er dygtige designere med speciale i print, ikke bare web. Det omfatter erfaring med prepress, herunder kanter, beskæring og udstansning. Der er stor forskel på færdighederne inden for digital grafik og webannoncering i forhold til den størrelse og de specifikationer, der kræves til printdesign.



[Sådan skaber du vækst i din indpakningsforretning](#)

Tip

Hvis du forstår, hvordan udskrivningsprocessen fungerer, kan du producere fantastiske design, der er ideelle til store skilte. Som standard i branchen bør din grafiske designer have godt styr på Adobe-programmerne. Det er den førende software, der bruges til at skabe design.



Adobe® Creative Cloud™

Med hensyn til montering af de grafiskelementer, som du og dit team har arbejdet hårdt på at producere, bør du lave en aftale med en installatør, der er certificeret, autoriseret eller godkendt. Hvis I er grundige med hensyn til at finde og investere i en lovende og pålidelig installatør, sætter det teamets arbejde i et bedre lys og reducerer risikoen for omarbejde og gentagne print.

Når du opbygger dit team, handler det til syvende og sidst om kvalitet og om at bruge din tid og dine penge der, hvor I kan få størst udbytte. Find frem til, hvad der er vigtigst for dig og dit trykkeri, og kig efter medarbejdere, der kan hjælpe dig med at nå dine mål.



[Styring af bundlinjen i din indpakkingsforretning](#)

Printervedligeholdelse

Det kræver pleje og opmærksomhed at holde din digitale inkjetprinter godt kørende. En god balance mellem organisationstalent og sans for detaljer er nødvendig for at sikre, at dit udstyr fungerer korrekt, og at arbejdet kan holde et jævnt flow. Vedligeholdelse af udstyret er lige så vigtigt som at holde styr på, at dine medarbejdere overholder deadlines og producerer ensartet output i høj kvalitet over hele linjen.



Meget ofte er printere meget ømskindede maskiner og skal behandles som sådan. Læs brugervejledningen grundigt for at sikre, at du og dit team bruger printeren korrekt og giver printeren den nødvendige pleje, for at den kan levere optimale resultater. Din printerproducents retningslinjer er din redning, når printeren skal vedligeholdes. Hvis det svar, du søger, ikke kan findes i retningslinjerne, skal du kontakte producenten direkte for at få yderligere vejledning. **Hvis du holder din printer i god form, har du bedre muligheder for at få gode udskrifter og forlænge printerens levetid**, ligesom printhovederne og de mekaniske dele vil holde længere.

Hvis du ikke har tid til at vedligeholde den ordentligt, kan du overveje en servicekontrakt. Den kan reducere de oprindelige ejerskabsomkostninger og kan være en redningsplanke, hvis printeren stopper med at virke midt i en stor opgave. En servicekontrakt købes normalt hos producenten eller forhandleren.

Hav adgang til et printervedligeholdelsessæt

Almindelige elementer i et vedligeholdelsessæt:*

- Fnugfrie klude og rengøringsspinde
- Vedligeholdelsesvæske og isopropylalkohol
- Latexhandsker, ventilationsmasker og beskyttelsesbriller
- 3-i-1-olie
- Reservedele i form af aftørningsklude, medietilskæringsknive, dæmpere, blækfiltre, UV-lampefiltre osv.

* Nogle printere kræver muligvis specifikke vedligeholdelsesprodukter for at forhindre skader på printhovederne og andre vigtige komponenter i maskinen. Rådfør dig med din printerleverandør eller -producent.

—*Sign & Digital Graphics Magazine, 2013*

Håndtering af projekter

Det kan være en kompleks proces at håndtere printprojekter. Uovervåget udskrivning kan frigøre mere tid i løbet af din arbejdsdag, men du skal tage de fornødne forholdsregler for at undgå ulykker og tabt arbejdstid.



Først og fremmest er det vigtigt at overvåge blækforbruget for at sikre, at du har nok til at gennemføre projektet. Dernæst skal du dobbelttjekke, at det materiale, du udskriver på, er placeret korrekt på opviklingsspolen. Og til sidst skal du give dig selv lidt margen ved at sikre, at udskriften har en størrelse, der giver ekstra plads til en ramme, og at du har efterladt nok af mediet på rullen til at færdiggøre grafikelementet.

En metode til at holde styr på dine ordrer er et projektstyringsystem. For hvert projekt kan du oprette en fil med alle detaljer for at sikre, at du ikke glemmer noget – og hvis du alligevel glemmer noget, har du dokumenteret den oprindelige ordre. Dette arkiveringsystem kan indeholde, men er ikke begrænset til:

- ▶ Jobnumre
- ▶ Kundeoplysninger
- ▶ Dokumentation
- ▶ Partinumre
- ▶ Anvendte materialer
- ▶ Efterbehandlingsmuligheder
- ▶ Deadlines

Den kan også fungere som tjekliste til at sikre, at projektstyringen kører efter planen, og at der ikke er nogen opgaver, der bliver glemt.

Hvis du og dit team på forhånd har processer på plads for udskrivningsarbejdsgangen, kan I holde en høj produktivitet og gøre det nemmere for nye medarbejdere og kunder at sætte sig ind i processerne. Hvis I har en tidsplan for rutinemæssig printervedligeholdelse og -rengøring, vil det også spare jer for hovedbrud med tiden.



Tips og tricks om emballering

Hvis du skal emballere og sende din grafik, skal du sikre, at grafikken rulles sammen med grafiksiden udad omkring et rør med en diameter på 8-15 cm. Sæt endekapsler på, og tilføj et beskyttende lag yderst for at undgå, at grafikken skifter position eller bliver ridset under transporten. Alle grafikelementer skal fragtes i en polypose. Læg ikke for mange grafikelementer i samme beholder, så du undgår at krølle eller beskadige materialet.

Vælg det rigtige medie

Det medie, du udskriver, er det tredje primære element, som du skal overveje, når du undersøger de forskellige blæktyper og printere på markedet.

Det er også en god idé hele tiden at have et par gode produkter, som er særligt alsidige og kompatible, på lager. Folie som [3M™ Printindpakningsfolie IJ180mC-10](#), en støbt folie, der er fantastisk til langtidsholdbar grafik, [3M™ Controltac™ Graphic Film Series 40C](#), som passer godt til mere kortvarig grafik, samt overlaminater i højglans og mat er gode at have. Hvis du har gennemprøvede produkter på lager, kan du spare tid ved at reducere den tid, du bruger på at skifte mellem forskellige ruller i printeren.

3M har også et inkjet-startsæt til bredformat, så du kan komme godt i gang og sikre, at din printer håndterer medier korrekt. Via dette program giver 3M adgang til eksempelmedier til dit trykkeri, så du kan teste din printers ydeevne og sikre et optimalt printeroutput.

Et godt sted at starte er at downloade medieprofiler fra [3M.com/mediaprofiles](https://www.3m.com/mediaprofiles). Profilerne indeholder de korrekte varmeindstillinger, blækrestriktioner, linearisering, samlede blækgrænser og [ICC-profilen](#). Brug medieprofilerne til din fordel, da de vil hjælpe dig med at standardisere farveoutputtet. Det gør din udskrivningsproces mere forudsigelig og kan være med til at reducere blækforbruget.

At vælge det rigtige medie til din inkjetprinter er et vigtigt element i forhold til at kunne producere printet grafik i høj kvalitet.



Garantier

Når man skal vælge mellem det utal af blæktyper og medier, der er på markedet i dag, er det meget vigtigt at kigge på den garanti, der følger med dem. Gode garantier giver dig ikke bare ro i sindet, men appellerer til potentielle kunder og giver dig en fordel i forhold til andre grafikproducenter.



3M™ MCS™-garanti er branchens førende garanti, fordi den både dækker blækket og den folie, blækket printes på, og er gældende for den færdige grafik. 3M foretager omfattende vejrpåvirkningstest på trykt grafik for at evaluere blæktypernes ydeevne og forventede holdbarhed.

3M har garanti på færdig grafik, der bruger alle 3M's materialer (blæk, folie og overlaminat).

Når der ikke er mulighed for at få godkendt blæk under 3M MCS Warranty, kan du overveje en [3M Performance Guarantee](#). Den garanterer ydeevnen i 3M's inkjetfolie, grafiske beskyttelse og påsætningstape, når de bruges sammen med over 40 blæktyper og printere fra producenter af originalt udstyr.

Det er ikke den mest spændende fritidsaktivitet at granske det med småt og gennemlæse garantier, men det er en vigtig del af arbejdet med at undersøge og købe en digital inkjetprinter til dit trykkeri. I det lange løb kan en stærk garanti beskytte din bundlinje og sikre komplet beskyttelse af alt lige fra blæk til printer til medie.



[Styring af bundlinjen i din indpakningsforretning](#)

Konklusion

Der er mange faktorer involveret i udskrivning, og de kan give dit trykkeri et forspring i forhold til konkurrenterne og hjælpe dig med at holde styr på vigtige projekter. **Hvis du tager disse proaktive skridt og gør tingene rigtigt fra starten, kan du få en komfortabel arbejdsgang og sætte en standard for det arbejde, der forventes af dig selv og dine medarbejdere.**

Du skal ikke føle dig presset til at tage en hurtig beslutning. Brug tid på at undersøge tingene og afveje alle dine muligheder med hensyn til blæk, printere og medier, før du køber. Hvis du afsøger mange forskellige muligheder og sætter dig ind i, hvordan de fungerer sammen, vil du få større succes.

Nuancer mellem opløsningsmiddelbaseret blæk, latexblæk og UV-blæk kan gøre en stor forskel. Find frem til, hvad du skal bruge for at få succes. Vil du gerne have større fleksibilitet? Så kig nærmere

på opløsningsmidler. Er du interesseret i en mere bæredygtig løsning med mindre opløsningsmiddel? Så er latex – den nyeste blækteknologi – måske lige det, du leder efter. Er kortere tørretid og produktion på stor skala vigtige faktorer for dig? Så er UV-blæk måske det rigtige for dig. Når du har valgt en blæktype og et medie, skal du huske at sætte dig ind i garantierne og finde ud af, hvordan de kan komme dit trykkeri og dine kunder til gode.

At købe den rigtige printer, ansætte engagerede medarbejdere og implementere effektive procedurer er vigtige faktorer i forhold til din virksomheds succes. Hos 3M er vi glade for at kunne hjælpe dig med at få det optimale ud af din printer, dine blæktyper og dine medier. Hvis du har spørgsmål, er eksperterne i vores teknologiske serviceteam klar med svar og vejledning.



3M Commercial Solutions Digital Marketing Resources

Hvis du fandt denne artikel nyttig, er du meget velkommen til at kigge nærmere på følgende artikler, der alle har til formål at hjælpe dig med at opbygge din grafikproduktionsvirksomhed.

- ▶ [Sådan skaber du vækst i din indpakningsforretning](#)
- ▶ [Sådan bruger du digital marketing til at nå ud til kunder](#)
- ▶ [Styring af bundlinjen i din indpakningsforretning](#)

3M

3M a/s
Hannemanns Allé 53
DK-2300 København S
Danmark
Tlf.: 43 48 01 00
www.3m.com/dk