



# DE BELANGRIJKSTE ASPECTEN VAN FLATBED PRINTEN

INLEIDING TOT  
ARIZONA-  
TECHNOLOGIE  
BACKGROUND

**Canon**

Sommige afbeeldingen worden gesimuleerd om de reproductie duidelijker te maken. Tenzij anders aangegeven, zijn de vermelde gegevens gebaseerd op de standaard testmethode van Canon. Er is alles aan gedaan om te verzekeren dat de informatie in dit document correct is ten tijde van publicatie. Canon accepteert geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid. Specificaties en gegevens kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd.

Hoewel de bronvermelding met grote zorg is samengesteld, kunnen er zinsdelen zijn gebruikt die afkomstig zijn van deze vermelde bronnen en anderen. Als u van mening bent dat dit van toepassing is op uw werk kunt u contact opnemen zodat dit gecorrigeerd kan worden.

## Inhoud

<b>Samenvatting</b>	<b>4</b>
<b>1. Marktontwikkelingen in Large Format Graphics</b>	<b>7</b>
1.1 Een groeiende markt met nieuwe toepassingen met toegevoegde waarde	8
1.2 Factoren die investeringen in digitale LFG-apparaten stimuleren	13
1.3 Conclusie	15
<b>2. De belangrijkste aspecten van flatbed printen</b>	
2.1 Veelzijdigheid van toepassingen en substraten	
2.2 Inkttechnologie	
2.3 Efficiënt werken	
2.4 Een hoge productiviteit handhaven bij complexe toepassingen	
2.5 Totale eigendomskosten	
2.6 Impact op het milieu en duurzaamheid	
<b>3. Welke flatbedprinter is geschikt voor uw bedrijf?</b>	
3.1 Welke technologie?	
3.2 Toepassingsbereik	
3.3 Kwaliteit	
3.4 Capaciteit en productiviteit	
3.5 Workflow	
3.6 Totale eigendomskosten	
3.7 Duurzaamheid, gezondheid en veiligheid	
<b>4. De Arizona-serie</b>	
4.1 Arizona-toepassingen en automatisering van printopdrachten	
4.2 Capaciteitsbereik van Arizona	
4.3 Drie tafeltechnologieën voor verschillende substraten en toepassingen	
4.4 Arizona-inkten	
4.5 Arizona VariaDot-sputtechnologie	
4.6 Arizona-utharding	
4.7 Instellingen van Arizona-printproductie	
4.8 Arizona-software	
4.9 Totale eigendomskosten voor Arizona	
4.10 Arizona: impact op het milieu en duurzaamheid	
<b>5. Waarom kiezen voor Canon?</b>	
5.1 Waarom Canon?	
5.2 Investering in Research & Development	
5.3 Serviceorganisatie en One Remote-service	
5.4 Kyosei	

Hoofdstukken 2 t/m 5 maken deel uit van het volledige document 'De belangrijkste aspecten van flatbed printen'. Neem contact op met uw lokale Canon-specialist om de volledige versie van dit document te ontvangen.

## Samenvatting

### Een groeiende markt met spannende nieuwe toepassingen

In de groeiende wereld van LFG (Large Format Graphics) zijn printbedrijven alsmat creatiever en gedurfd er gaan denken door spannende, nieuwe toepassingen te ontwikkelen op een grotere verscheidenheid aan substraten. Deze dynamische omgeving biedt opwindende kansen voor printbedrijven die niet alleen verstand hebben van hun vak, maar ook weten wat nodig is om de toepassingen te produceren waar hun klanten behoefte aan hebben, met de benodigde snelheid en kostenefficiëntie.

### Wat moet u weten om het beste uit de mogelijkheden te halen?

Een investering in omvangrijke kapitaalgoederen zoals flatbedprinters mag geen overhaaste beslissing zijn. Daarom richtten de redacteurs van dit document zich op de belangrijkste aspecten van flatbed printen, met name op die aspecten die het verschil kunnen maken wat betreft kwaliteit, veelzijdigheid, workflowefficiëntie en productiviteit.

Deze backgrounder behandelt de verschillende soorten uithardingstechnologieën, de beschikbare soorten inkt en de impact die zij hebben op de duurzaamheid en algemene toepasbaarheid van het eindproduct in een bepaalde omgeving. Hij legt hierbij de nadruk op de belangrijkste trends in deze groeiende markt en legt uit wat u kunt verwachten van een printer om optimaal gebruik te kunnen maken van de commerciële toepassingen. Het document behandelt de uitdagingen van deze trends en legt uit hoe deze uitdagingen kunnen worden overwonnen met de verschillende soorten flatbedprinters die momenteel beschikbaar zijn.

Canon-specialisten van organisaties uit de hele wereld delen hun uitgebreide kennis en expertise. Zo willen zij de technologie achter flatbedprinters toegankelijker maken en u helpen kiezen welk apparaat de beste keuze is voor uw bedrijf.

Het document ondersteunt Canon's verhaal met afbeeldingen om u te laten zien wat er mogelijk is en om u te inspireren met de eindeloze toepassingen.

## Totale eigendomskosten

Hoe kunt u de vereiste productiviteit bereiken en klanten de benodigde flexibiliteit bieden, tegen de beste prijs? Om deze vraag te beantwoorden, bekijkt Canon in dit document alle aspecten waarmee u rekening moet houden bij het berekenen van de totale eigendomskosten van uw flatbedprinter. Gedetailleerde informatie over gebruikte consumables en de technische betrouwbaarheid van de verschillende soorten printers kunnen belangrijke inzichten bieden bij het berekenen van uw totale eigendomskosten. Er wordt ook uitgelegd hoe slimme softwareoplossingen en het gebruik van robots u kunnen helpen efficiënter te werk te gaan en kosten te besparen.

## Juridische en milieuvriendelijke verantwoording

Het is duidelijk dat zorgvuldig omgaan met de omgeving zowel binnen als buiten uw bedrijf niet langer optioneel is, maar pure noodzaak. Hoewel veel aspecten van duurzaamheid een kwestie van fatsoen zijn, zijn andere aspecten juridisch vastgelegd, waarbij de wetgeving per land kan verschillen. In dit document wordt de nadruk gelegd op de belangrijkste wetgeving waar u van op de hoogte dient te zijn en de gevolgen hiervan op uw keuzes.

## Verdere informatie

Zelfs in een publicatie van deze omvang kan niet alle informatie verwerkt worden die Canon met u wil delen. Daarom bevat dit rapport tevens koppelingen, suggesties voor meer informatie en andere belangrijke informatiebronnen. Daarnaast staan Canon's deskundigen voor u klaar om specifieke vragen te beantwoorden.

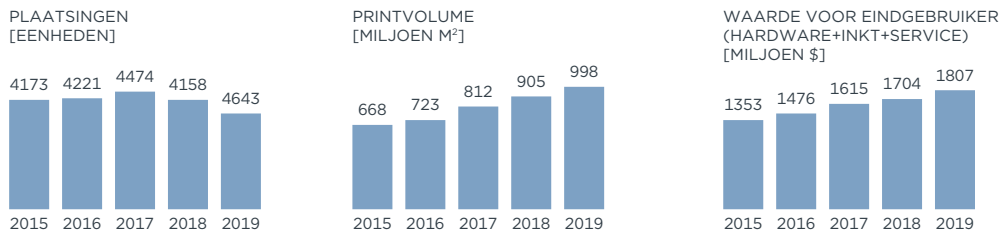
U kunt contact opnemen via de websites van Canon.



# 01

## Markt-ontwikkelingen in LFG's (Large Format Graphics)

Steeds meer printwerk wordt digitaal geproduceerd door professionele printbedrijven, waarbij LFG's (Large Format Graphics) momenteel voornamelijk worden toegepast in de reclame- en retailsector. Printbedrijven zoeken echter voortdurend naar nieuwe mogelijkheden om op maat gemaakte producten met een hogere waarde te leveren, zoals bijvoorbeeld in de groeiende interieursector. Innovatieve toepassingen zorgen voor nog meer vraag, waarbij de volumes jaar na jaar blijven toenemen en met name UV-flatbedprinters de sector naar een hoger niveau tillen.



AFBEELDING 1: Wereldwijde marktontwikkelingen in flatbed-/hybride printers  
Markt- en omgevingsanalyse voor LFG's<sup>[2]</sup>

Tegelijkertijd willen klanten snellere bezorgtijden en kleinere oplagen. Hierdoor zijn efficiëntie en productiviteit voor printbedrijven de belangrijkste drijfveren om te bepalen in welke technologie er geïnvesteerd moet worden.

LFG is een vertrouwd en volwassen segment van de digitale printmarkt en Large Format Graphics worden in vrijwel elke sector gebruikt. Traditionele segmenten zijn onder andere fotografie, technisch printen en met name signage- en displaytoepassingen. Producenten van digitale LFG-printtechnologieën helpen printbedrijven nieuwe markten aan te boren via printers met snellere doorlooptijden en een ongekeerde veelzijdigheid aan toepassingen.

Gebaseerd op Keypoint Intelligence<sup>[1]</sup>.

[1] Analysis Outstanding Innovation, Innovation Award in Wide Format Category, oktober 2020

[2] Bron: Keypoint Intelligence

# 01

## Markt-ontwikkelingen in LFG's (Large Format Graphics)

De groei in digitale print wordt gestimuleerd door oogstrelende beelden die niet alleen de aandacht trekken, maar ook emoties uitlokken.

Er worden voortdurend nieuwe toepassingen ontwikkeld, waardoor printbedrijven worden gemotiveerd om talrijke commerciële kansen te verkennen die mogelijk zijn dankzij digitale technologieën.

### 1.1 Een groeiende markt met toepassingen met toegevoegde waarde

LFG is een markt die steeds meer gefragmenteerd raakt, met een toenemende vraag naar unieke en op maat gemaakte prints. Denk hierbij onder andere aan gepersonaliseerd behang en andere toepassingen met kleine oplagen, zoals een klein aantal banners of panelen voor een tentoonstelling of bedrijfsevenement. Digitale technologie geeft printbedrijven de flexibiliteit om deze toepassingen snel en betaalbaar te produceren, zodat er talloze segmenten en individuele klanten kunnen worden geholpen.

#### LFG: Laat uw fantasie de vrije loop

##### Binnentoeepassingen

- Posters
- Banners
- Displays met achtergrondverlichting - glas, acryl
- Permanente, semi-permanente en permanente PoS-displays (Point-of-Sale)
- Displays van golfkarton
- Panelen voor dividers
- Materialen en panelen voor tentoonstellingen en vakbeurzen.

##### Buitentoeepassingen

- Reclameborden
- Banners, achtergronden
- Duurzaam geprinte panelen
- Stickers/folies met afbeeldingen voor voertuigen

Digitale printers kunnen steeds mooiere beelden produceren die niet alleen de aandacht trekken, maar ook emoties uitlokken. Er worden voortdurend nieuwe toepassingen ontwikkeld op diverse substraten, waardoor printbedrijven worden gemotiveerd om de talrijke commerciële kansen te verkennen die mogelijk zijn dankzij digitale technologieën.



*Verlichte print en andere oogstrelende, digitaal geprinte grootformaatcreaties*



## Een winstgevende oplossing

LFG is een technologiesector die hoogwaardige toepassingen produceert die tot maar liefst 50% extra bruto winst kunnen opleveren.<sup>[3]</sup>



## 1.1.1 Buitentoeepassingen

Traditioneel werden veruit de meeste LFG-toepassingen geproduceerd voor tijdelijke borden en signage voor binnengebruik, voor bijvoorbeeld kortingsacties in winkels en evenementen, waaronder POS-afbeeldingen (Point-of-Sale) en muurpanelen voor tentoonstellingen. Denk bij buitentoeepassingen onder andere aan reclameborden, wandpanelen en producten op canvas zoals banners, evenals permanente toepassingen als metalen wegbewijzing en bedrijfsnamen op voertuigen en gebouwen. Uithardingstechnologieën en -inkten worden voortdurend verder ontwikkeld om de juiste duurzaamheid te bereiken die nodig is bij buitengebruik.

Door middel van digitale printtechnieken in combinatie met flatbedprinters kunnen er nieuwe industriële en interieurproducten worden gemaakt. Hierdoor kunnen printbedrijven toepassingen met toegevoegde waarde sneller en kosteneffectiever produceren. Tegelijkertijd openen de verschillende substraattopties en gepersonaliseerde functies de deuren voor nieuwe bedrijven. Er zal naar verwachting veel vraag naar zijn.

### Nieuwe substraten

LFG-toepassingen kunnen nu worden geproduceerd op een groeiende verscheidenheid aan flexibele en harde substraten. Denk hierbij aan gecoat papier en platen, golfkarton, flexibel en hard plastic, textiel, metaal, hout, keramische tegels, hout, composietmateriaal, sandwichpanelen en meer. Deze toepassingen worden steeds vaker geprint met UV-uithardende inkten op flatbedprinters met inkjettechnologie.

### Doelgerichte campagnes

Dankzij de mogelijkheid om gepersonaliseerde prints in een handomdraai en kosteneffectief te produceren, krijgen printbedrijven de kans om doelgerichte campagnes vorm te geven (op het juiste moment, op de juiste plek), waardoor deze waardevolle marketingtool nu betaalbaar is voor iedereen, zelfs kleine winkels.

# 01

## Markt-ontwikkelingen in LFG's (Large Format Graphics)

De nieuwste ontwikkelingen in digitale flatbedtechnologie vergroten de populariteit van nieuwe toepassingen, zoals bijvoorbeeld autofolies en op maat gemaakte decoratie.

Printen op harde substraten wint eveneens aan populariteit. Materiaalgebruik is ongeveer 60%/40% voor flexibel/hard, na een verdeling van 75%/25% in voorgaande jaren<sup>[4]</sup>.

[3] 2019 Big Picture Magazine/ Keypoint Intelligence Wide Format Application and Utilization Survey

[4] Keypoint Intelligence Analysis Outstanding Innovation, Innovation Award in Wide Format Category, oktober 2020

# 01

## Markt- ontwikkelingen in LFG's (Large Format Graphics)

### Interieursector

De interieursector stelt extra eisen aan prints, waaronder consistentie in grootte en kleur bij panelen op grote oppervlakken. Dit is niet alleen van toepassing op individuele opdrachten, maar ook wanneer u over langere periodes dezelfde kleuren wilt printen.

### COVID-19

Hoewel de vraag naar toepassingen voor tentoonstellingen en beurzen tijdens de COVID-19-pandemie praktisch opdroogde, was er wel een toenemende vraag naar vloerstickers en interieurprints. Printbedrijven die snel op deze ommekeer konden inspelen met de juiste toepassingen en snelle omlooptijden werden direct ingezet om aan deze onverwachte vraag te voldoen.

### 1.1.2 Designercreativiteit in interieur

Naarmate meer architecten en designers zich bewust worden van de mogelijkheden van de nieuwe generatie digitale printers, ontstaan er ook steeds meer binnentoepassingen zoals dividers, geprinte glazen panelen en gestructureerde keramische tegels: stuk voor stuk met oogstrelende resultaten.

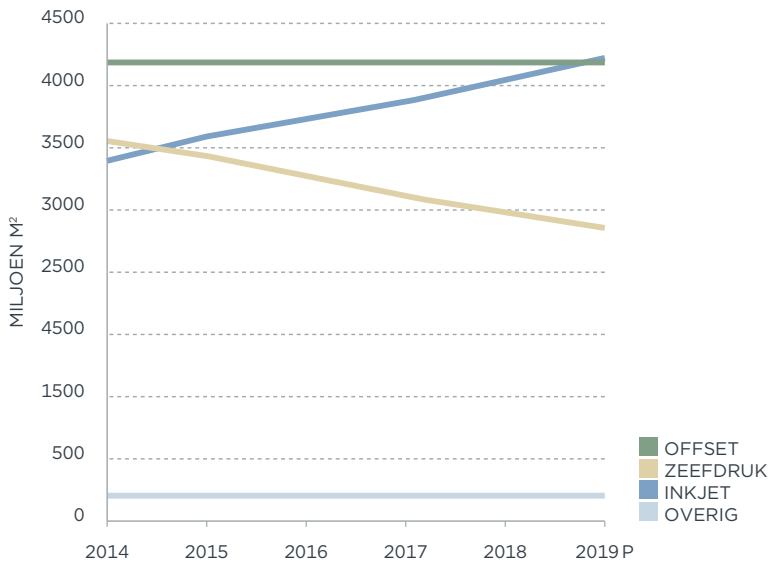
### 1.1.3 Analoge naar digitale transformatie voor grote en kleine hoeveelheden

De volledige waardeketen leert gebruik te maken van de flexibiliteit, veelzijdigheid en toegevoegde waarde van digitaal printen. De groei wordt gestimuleerd doordat er op steeds meer substraten kan worden geprint. Hierbij worden nieuwe markten aangeboord, met name in de lucratieve interieur- en de architectuurmaterialensector. Daarnaast kan er ook in kleine hoeveelheden worden geprint, waardoor printbedrijven kosteneffectief kleine oplagen kunnen produceren. Tegelijkertijd zorgen de betrouwbaarheid én productiviteit van digitale apparaten voor betere toegang tot digitale oplossingen wanneer er grotere hoeveelheden geprint moeten worden.



# 01

## Markt-ontwikkelingen in LFG's (Large Format Graphics)



AFBEELDING 3: Wereldwijde uitvoer van Point-of-Sale/signage per processoor, 2014-19 (miljoen m²)  
P = prognose<sup>[6]</sup>

Smithers Pira Consulting voorspelt tussen 2019 en 2024 een groei van meer dan 45,5% in het marktaandeel van LFG-prints met inkjettechnologie in de sector van digitale signage. Dit komt neer op 5,22 miljard vierkante meter aan het eind van de prognoseperiode<sup>[5]</sup>.

[5] *The Future of Printed Signage in an Electronic World to 2024*, Smithers Pira Consulting, 2019

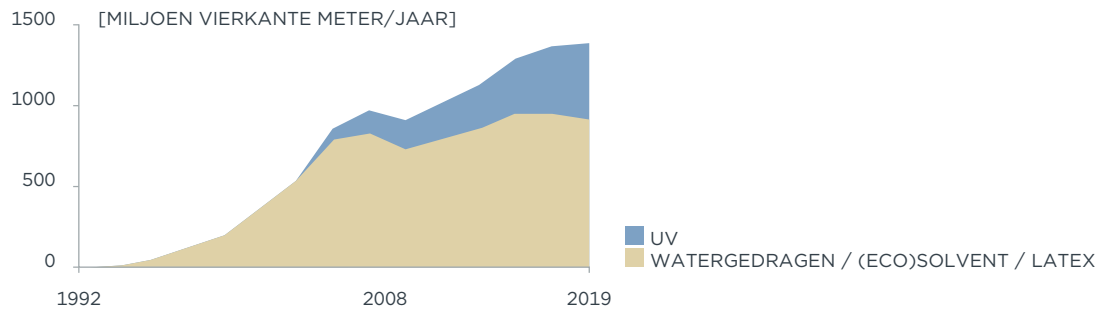
[6] *The Future of Printed Signage in an Electronic World to 2024*, Smithers Pira

# 01

## Markt- ontwikkelingen in LFG's (Large Format Graphics)

### 1.1.4 Marktaandeel van UV- technologie blijft groeien

Volgens de hierboven aangegeven redenen blijven digitale printvolumes in LFG groeien en zal het marktaandeel van UV-technologie alsmaar groter worden ten opzichte van minder efficiënte, minder productieve en minder kosteneffectieve technologieën <sup>[7]</sup>.

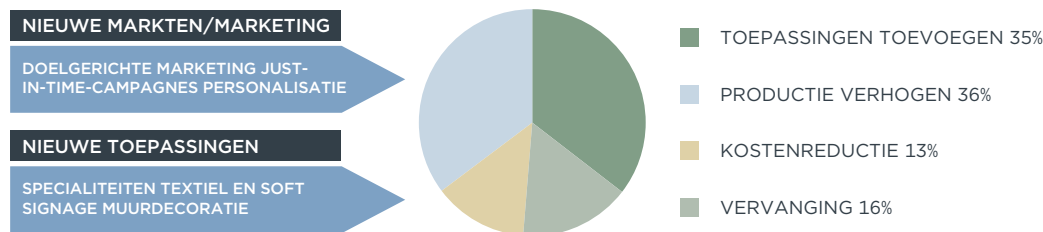


AFBEELDING 4: Wereldwijd printvolume van grootformatgraphics

[7] IT-strategieën

## 1.2 Factoren die investeringen in digitale LFG-apparaten stimuleren

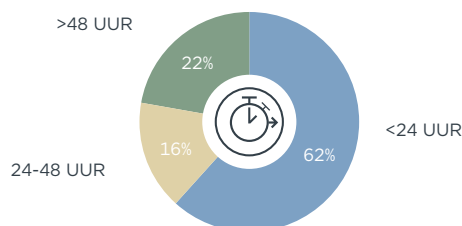
In 2019 voerde Canon diepgaande gesprekken met meerdere printbedrijven – zowel groot als klein – in Europa, de VS, Azië en Oceanië. Tijdens dit diepgaande onderzoek gaven deelnemers aan wat de belangrijkste domeinen waren in de markt en met welke elementen zij rekening hielden bij het kiezen van de juiste grootformaatprinters voor hun bedrijf. De resultaten werden benadrukt door ander onderzoek dat werd uitgevoerd door Keypoint Intelligence<sup>[8]</sup>.



AFBEELDING 5: Factoren die investeringen in digitale grootformaatapparaten stimuleren

### 1.2.1 Verhoogde productiviteit, flexibiliteit en lagere eigendomskosten

Nieuwe software voor opdrachtvoorbereiding en de mogelijkheid voor klanten om designs rechtstreeks in te dienen bij printbedrijven leiden tot een kortere reactietijd en meer flexibiliteit bij kortere productiegangen. Daarnaast is er een nieuw automatiseringsniveau beschikbaar, waaronder mediaverwerking door robots, wat tot kortere productietijden, een hogere productiviteit en minder onkosten leidt.



AFBEELDING 6: Er is meer vraag naar levering op dezelfde dag

Ruim 60% van LFG-printopdrachten moeten binnen 24 uur worden afgeleverd<sup>[9]</sup>.

Hierdoor is workflow-optimalisatie een essentieel onderdeel van het printen geworden. Printbedrijven willen daarom steeds vaker geavanceerde printtechnologie integreren met web-to-print, e-commerce en geautomatiseerde workflows voor een optimale winkelervaring met tablets en smartphones<sup>[10]</sup>.

Door de COVID-19-pandemie werd de vraag naar online communicatie tussen de klant en de het printbedrijf nog groter. Recent onderzoek door Keypoint Intelligence wees uit dat er in 2020 in alle sectoren ongekende verschuivingen hebben plaatsgevonden<sup>[11]</sup>. Met name aanschafpatronen zijn verschoven naar online platforms. Hierdoor stappen ook printbedrijven steeds meer over op web-to-printservices en boren ze nieuwe mogelijkheden in e-commerce aan. Dit type service zorgt voor nog hogere verwachtingen op het gebied van levertijden. Tijdsbesparende processen die eerder al belangrijk waren, zijn nu van essentieel belang in deze concurrerende markt.

Printbedrijven stappen over op web-to-printservices en boren nieuwe mogelijkheden in e-commerce aan.

[8] 2019 Big Picture Magazine/ Keypoint Intelligence Wide Format Application and Utilisation Survey

[9] Looking for BIG Opportunity in Graphic Communications and Specialty Printing; InfoTrends 2017

[10] 2019 Big Picture Magazine/ Keypoint Intelligence Wide Format Application and Utilisation Survey

[11] Analysis Outstanding Innovation, Innovation Award in Wide Format Category, Keypoint Intelligence 2020

# 01

## Markt- ontwikkelingen in LFG's (Large Format Graphics)

### 1.2.2 Kwaliteit

Eindgebruikers verwachten verbluffende prints - en terecht. Wanneer er nieuwe markten ontstaan, is kwaliteit belangrijker dan ooit tevoren. Dit geldt ook voor milieuvriendelijke en duurzame toepassingen. Ontwikkelingen in printkoppen en inkten hebben geresulteerd in inkjetapparaten die op hoge snelheid de vereiste kwaliteit kunnen leveren, zonder in te leveren op visuele impact en duurzaamheid.

Kwaliteit wordt bepaald door verschillende technologische aspecten, van de samenstelling van de printer tot de inkten, de software en het uithardingsproces. Het is belangrijk om het juiste evenwicht te bewaren tussen kwaliteit en andere cruciale factoren zoals productiviteit, flexibiliteit en kosten.

### 1.2.3 Impact op het milieu en duurzaamheid

Bedrijven zoeken meer dan ooit tevoren naar nieuwe manieren om het milieu zo weinig mogelijk te belasten, en de printsector is daarop geen uitzondering. Duurzaamheid is een onmisbaar element geworden bij elk bedrijf.

Het belang van een circulaire economie wordt steeds vaker benadrukt en fabrikanten willen niet alleen de duurzaamheid van hun processen verbeteren, maar ook nieuwe manieren vinden om grondstoffen zo vaak mogelijk te hergebruiken. Tegelijkertijd wordt de hoeveelheid afval geminimaliseerd dankzij verbeterde workflows en technologieën, terwijl er ook extra aandacht is voor de gezondheid en veiligheid van operators en alle andere betrokkenen in het printproces.

In de printsector leidt dit tot een duurzaam printproces waarbij elk aspect van de werkzaamheden onder de loep wordt genomen. Denk hierbij aan de gebruikte inkten en materialen, de emissies tijdens het printproces en van het eindproduct, en het energieverbruik van het apparaat. Daarnaast is er minder afval door misprints, wat niet alleen goed is voor het milieu maar ook voor de productiviteit en daarmee uw bedrijfsresultaat.

Energiezuinige technologieën, inkten en droogprocessen die veiliger zijn voor operators zijn slechts een paar voorbeelden van manieren waarop fabrikanten de uitdaging aangaan om de impact van LFG-printing op de leefomgeving te verkleinen.

### 1.3 Conclusie

Ambitieuze printbedrijven krijgen de kans om spannende, nieuwe toepassingen te ontwikkelen in de groeiende, winstgevende markt van digitale LFG. De volumes en veelzijdigheid van de toepassingen nemen toe, maar dat geldt ook voor de vraag naar een korte doorlooptijd. Efficiënt werken en een betrouwbare productie zijn van essentieel belang. Tegelijkertijd dienen de eigendomskosten, het milieu en de gezondheid en veiligheid niet uit het oog verloren te worden tijdens het maken van belangrijke beslissingen. Om de juiste printer te kiezen voor uw bedrijfsstrategie, dient u rekening te houden met veel verschillende factoren en hoe deze invloed hebben op de toepassingen en de volumes die u kunt produceren. In het volgende hoofdstuk wordt dieper ingegaan op elk van deze factoren.

---

U heeft zojuist het eerste deel gelezen van 'De belangrijkste aspecten van flatbed printen'. Lees het volledige document voor alle informatie. Neem contact op met uw lokale Canon-specialist voor de volledige versie.



© 2021 Canon Production Printing Geen enkel deel van deze publicatie mag worden gekopieerd, gewijzigd, gereproduceerd of verzonden in welke vorm of op welke wijze dan ook, elektronisch, handmatig of anderszins, zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Canon Production Printing. Illustraties en afbeeldingen van printeroutput zijn gesimuleerd en zijn niet noodzakelijkerwijs van toepassing op producten en diensten die in elke lokale markt worden aangeboden. De inhoud van deze publicatie mag niet worden opgevat als een waarborg of garantie met betrekking tot specifieke eigenschappen of specificaties, noch van technische prestaties of geschiktheid voor bepaalde toepassingen. De inhoud van deze publicatie kan van tijd tot tijd zonder kennisgeving worden gewijzigd. Canon Production Printing is niet aansprakelijk voor enige directe, indirecte of gevolgschade van welke aard ook, of verliezen of uitgaven die voortvloeien uit het gebruik van de inhoud van deze publicatie.

**Canon**