

≡ **DATALINE**

Trendrapport 2030

The Road Ahead in the Print & Sign Industry



Dirk Deroo

Oprichter en CEO Dataline

Waarom dit rapport? Waarom nu?

De Print & Sign industrie staat op een kantelpunt. Niet door één trend, maar door een samenloop van gebeurtenissen die elkaar versterken: stijgende loonkosten, onvoorspelbare supply chains, krimpende traditionele volumes, nieuwe regelgeving, veranderend koopgedrag, structureel personeelstekort, druk op marges en een technologische versnelling die sneller gaat dan de meeste bedrijven kunnen bijbenen.

Veel ondernemers voelen dat hun vertrouwde bedrijfsmodel onder druk staat, maar krijgen weinig houvast over *wat dan wél werkt* richting 2030. Machines worden duurder. Klanten worden veeleisender. De complexiteit stijgt. En wie eerlijk durft te kijken, ziet dat de sector niet terugkeert naar het comfort van vroeger.

Dit rapport is geschreven voor bedrijfsleiders die vooruit willen kijken. Voor ondernemers die begrijpen dat stabiliteit niet meer komt uit productiecapaciteit, maar uit **efficiëntie, inzicht, automatisatie en strategische keuzes**. Voor ondernemers die beseffen dat hun bedrijf geen drukkerij meer is, maar een **datagedreven productieorganisatie** die levert in een steeds snellere en onzekerdere wereld.

We nemen je stap voor stap mee door de uitdagingen, kansen en noodzakelijke transformaties van onze sector. Niet met theoretische modellen, maar met realistische inzichten uit diverse marktstudies, praktijkervaringen bij honderden klanten en persoonlijke inzichten.

Het doel van deze whitepaper is niet om u te overtuigen, maar om u helderheid te geven. Zodat u opnieuw grip krijgt op een sector die elk jaar veranderlijker wordt. Zodat u met vertrouwen strategische keuzes kunt maken. Zodat u begrijpt welke bedrijven zullen groeien – en waarom.

Bovenal toont dit document een sector die in transitie is. Niet naar minder, maar naar anders. Een sector die zich heruitvindt. Een sector waarin de winnaars niet noodzakelijk de grootste zijn, maar de bedrijven die het snelst kunnen **schakelen, digitaliseren, automatiseren en focussen**.

Als bedrijfsleider staat u voor cruciale keuzes. Hopelijk geeft dit rapport u de inzichten, context en inspiratie om die keuzes met kennis van zaken te maken – en met overtuiging.

Welkom in het toekomstbeeld van Print & Sign richting 2030.

Veel leesplezier.

Dirk Deroo
CEO Dataline

Inhoudsopgave

Voorwoord – Waarom dit rapport? Waarom nu?	2
HOOFDSTUK 1 – Dwingende duurzaamheid en circulariteit	13
<i>Waarom duurzaamheid tegen 2030 verandert van last naar leidraad voor de Europese Print & Sign industrie</i>	14
1. De verschuiving: van ‘nice-to-have’ naar ‘must-have’	14
1.1 Europese wetgeving als katalysator	14
2. De economische realiteit dwingt mee richting duurzaamheid	15
2.1 Efficiënter produceren = duurzamer produceren	15
3. De materiaalrevolutie: duurzame substraten en watergedragen inkten	16
3.1 Recycleerbare en monomateriaal-substraatstromen	16
3.2 Watergedragen inkten als nieuwe standaard	16
4. Energie, procesoptimalisatie en digitalisering	16
4.1 Energie-efficiëntie is een strategische noodzaak	16
4.2 Digitalisering als fundament van duurzame productie	16
5. Traceerbaarheid als commerciële troef	17
5.1 Klanten eisen bewijs, geen beloftes	17
5.2 Europa als premium productiezone	17
6. Nieuwe businessmodellen gebouwd op duurzaamheid	18
6.1 On-demand productie	18
6.2 Circulaire producten	18
6.3 Duurzaamheidsrapportering als dienst	18
7. De valkuil: onderschatting van de transitie	18
8. Conclusie: De duurzame Print & Sign industrie van 2030	19
HOOFDSTUK 2 – Omarmen van de digitale transformatie (Industrie 4.0)	21
<i>Integratie van automatisering, AI en data-analyse als fundament voor efficiëntie – van orderintake tot logistiek</i>	21
1. Waarom digitale transformatie nú cruciaal wordt	21
1.1 Structurele daling van productievraag	21
1.2 Explosie van kosten → verlies aan marge	21
1.3 Productiviteitsdruk verplicht automatisering	21
1.4 Automatisering en AI worden expliciet genoemd als grootste drijfveren	22
2. Digitale transformatie = integratie van alle systemen in de keten	22
2.1 Orderintake en sales: van manueel naar geautomatiseerd	22
2.1.1 Web-to-print en e-commerce	22
2.1.2 AI-gestuurde offerteautomatisatie	23
2.2 Planning en prepress: naar zero-touch workflows	23
2.2.1 AI-gedreven capaciteitsvoorspelling	23
2.2.2 Prepress-automatisering: dark-room operations	23

2.2.3 Parametrische data via MIS	24
2.3 Productie: automatisering als ruggengraat	24
2.3.1 Automatische productie-eilanden	24
2.3.2 Digitale druk als kern van Industrie 4.0	24
2.3.3 AI-gestuurde kwaliteitscontrole	24
2.4 Logistiek en ketenoptimalisatie	25
2.4.1 End-to-end dataflow	25
2.4.2 Traceerbaarheid verplicht door EUDR en CSRD	25
2.5 Management en besluitvorming: data als strategische motor	25
2.5.1 Bedrijven kunnen niet meer beslissen zonder realtime data	25
2.5.2 Dashboards, KPI's en voorspellende modellen	26
3. Hoe automatisering en AI de sector hertekenen	26
3.1 Minder mensen + meer complexiteit = automatisatie dwingend nodig	26
3.2 AI als slimme assistent, niet als vervanger	27
3.3 AI + MIS = de ultieme combinatie	27
4. Automatisering als antwoord op de economische crisis van de sector	27
4.1 Productiviteit als hét wapen tegen stijgende kosten	27
4.2 Industrie 4.0 versnelt margeherstel	28
4.3 De sector schuift richting hoogtechnologische maakindustrie	28
5. Conclusie: De grafische industrie 2030 is hyper-geconnecteerd en mens-schraal	28
HOOFDSTUK 3 – Werving en behoud van gekwalificeerd personeel	29
<i>Waarom technologisch talent de nieuwe grondstof van de grafische industrie wordt – en waarom het vinden ervan een groeiende uitdaging vormt richting 2030</i>	29
1. De structurele krapte: een demografische en economische realiteit	29
1.1 Sterke uitstroom, zwakke instroom	29
1.2 Print verliest aantrekkingskracht als carrière	30
1.3 Digitalisering verhoogt de talentdruk	30
2. Technologische vooruitgang verandert de jobinhoud fundamenteel	30
2.1 Moderne productielijnen vragen hogere technische competenties	30
2.2 Prepress wordt een datagedreven rol	31
2.3 Administratie transformeert door MIS- en AI-integratie	31
2.4 Productieplanning wordt meer analytisch	31
3. De grootste bottleneck: onvoldoende digitale vaardigheden binnen een traditioneel opgeleide sector	32
3.1 Klassieke grafische opleidingen slanken af	32
3.2 Digitalisering van lessen blijft achter	32
3.3 De sector onderschat de reskilling-nood	32
4. Hoe bedrijven worstelen met talentbehoud	33
4.1 Oudere medewerkers haken sneller af	33
4.2 Jong talent verlaat sneller	33
4.3 Hoge werkdruk door kleine teams	33
4.4 Concurrentie met andere sectoren	33

5. Wat de data zeggen: technologie kán het tekort compenseren, maar alleen bij bedrijven die digitaliseren	34
6. Werven in 2030: hoe ziet het ideale grafische profiel eruit?	34
6.1 De hybride technicus	34
6.2 De datagedreven operator	34
6.3 De digitale prepresser	35
6.4 De MIS- en AI-native medewerker	35
7. Strategische oplossingen: hoe bedrijven dit talentprobleem kúnnen ombuigen	35
7.1 Bouw een digitale leeromgeving binnen het bedrijf	35
7.2 Automatiseer repetitieve taken zodat medewerkers waardevol werk doen	35
7.3 Gebruik AI als talentversterker	35
7.4 Positioneer de drukkerij als high-tech omgeving	36
7.5 Werk nauwer samen met scholen en opleidingscentra	36
8. Conclusie: Talent wordt schaars – technologie wordt bepalend	36

HOOFDSTUK 4 – Aanbieden van totaaloplossingen en ontzorging **38**

<i>Waarom succesvolle Print & Sign bedrijven in 2030 geen leveranciers meer zijn, maar strategische communicatiepartners die ontwerp, productie, installatie én end-of-life beheren</i>	38
1. Waarom totaaloplossingen de nieuwe standaard worden	38
1.1 De klant wil één aanspreekpunt, geen versnipperde keten	38
1.2 Digitale transformatie versterkt deze beweging	39
1.3 Wetgeving duwt richting ketenverantwoordelijkheid	39
2. De economische noodzaak: ontzorging als antwoord op prijsdruk	39
3. De stap van leverancier naar strategische communicatiepartner	40
3.1 Meedenken met de klant: van briefing tot concept	40
3.2 Productie-expertise als kern van het ecosysteem	41
3.3 Installatie en on-site services als differentiator	41
3.4 Lifecycle management: afbraak, retour en recycling	41
3.5 Digitale platforms die ontwerpen, produceren en installeren verbinden	42
4. Competitief voordeel: ontzorging als winstmodel	42
4.1 Hogere klantretentie	42
4.2 Hogere marge	42
4.3 Minder afhankelijkheid van prijsconcurrentie	43
4.4 Cross-selling in elke fase van de levenscyclus	43
5. De organisatorische transformatie die dit vereist	43
5.1 Multidisciplinaire teams	43
5.2 Procesarchitectuur i.p.v. ad-hoc werken	43
5.3 Investeren in vaardigheden en cultuur	44
5.4 Digitalisering als bindweefsel	44
6. Waarom totaaloplossingen precies nú zo'n groot strategisch voordeel worden	44
6.1 Door wetgeving	44
6.2 Door demografie	44
6.3 Door complexere campagnes	45
6.4 Door het verdwijnen van pure productiebedrijven	45

6.5 Door de transitie naar duurzaamheid	45
7. Conclusie: De toekomst van Print & Sign is ‘full-service visual communication’	45

HOOFDSTUK 5 – Concurrentie met online media **46**

<i>Hoe Print & Sign zijn unieke kracht behoudt én versterkt in een wereld gedomineerd door digitale marketing</i>	46
1. De fundamenteën van de concurrentie: snelheid, data en meetbaarheid	46
1.1 Digitale marketing wint op meetbaarheid	46
1.2 Print wint op impact, emotie en geloofwaardigheid	47
2. De uitdaging: bewijs leveren van de waarde van fysieke communicatie	47
3. De toekomst is hybride: fysieke media worden digitale triggers	48
3.1 QR-codes als brug tussen fysiek en digitaal	48
3.2 Augmented reality (AR) en interactieve signalisatie	48
3.3 NFC-tags en sensoren	48
3.4 Web-to-print en gepersonaliseerde campagnes	49
4. De echte concurrent is niet online media, maar gebrek aan integratie	49
5. Strategische kansen voor Print & Sign bedrijven richting 2030	50
5.1 Word partner in omnichannel strategie, niet leverancier van drukwerk	50
5.2 Verkoop fysieke media als meetbare campagnetools	50
5.3 Combineer installaties met digitale dashboards	50
5.4 Gebruik duurzaamheid als onderscheidende factor	51
5.5 Positioneer fysieke media als ‘attention media’	51
6. Interne vereisten voor printbedrijven om deze nieuwe rol te kunnen opnemen	51
6.1 Nieuwe profielen	51
6.2 Nieuwe technologie	52
6.3 Nieuwe mindset	52
7. Conclusie: Fysiek en digitaal zijn geen concurrenten, ze worden één ecosysteem	52

HOOFDSTUK 6 – Personalisatie en Print On Demand (POD) **53**

<i>Waarom flexibiliteit, snelheid en hyperpersonalisatie de nieuwe kerncompetenties worden van de Print & Sign industrie richting 2030</i>	53
1. De marktdynamiek achter de explosie van personalisatie en POD	53
1.1 Consumenten verwachten maatwerk	53
1.2 E-commerce maakt variabel drukwerk mainstream	54
1.3 Marketing verschuift naar hypergepersonaliseerde campagnes	54
2. De technologische basis: digitale druk en workflowautomatisatie	54
2.1 Digitale printtechnologie is dé enabler	54
2.2 Workflow en MIS zijn cruciaal bij kleine runs	55
3. Waarom flexibiliteit hét concurrentiewapen wordt	55
3.1 Grote oplages verdwijnen, kleine oplages nemen toe	55
3.2 Bedrijven moeten kunnen schakelen tussen microjobs	55
3.3 POD vermindert risico’s voor klanten	56
4. De commerciële kansen van personalisatie en POD	56
4.1 Hogere marge door hogere waardeperceptie	56

4.2	Nieuwe markten en producten	56
4.3	Loyaliteit door persoonlijke relevantie	57
5.	Organisatorische uitdagingen: POD vraagt een ander bedrijf	57
5.1	Hoge administratieve intensiteit → automatisatie is verplicht	57
5.2	Foutloze data-invoer wordt cruciaal	57
5.3	Prepress moet automatisch verlopen	57
5.4	Productie moet modulair en flexibel zijn	58
5.5	Logistiek moet ultrakort-cyclisch werken	58
6.	De rol van AI in personalisatie en POD	58
6.1	Automatische variabele data creatie	58
6.2	AI verkort creatie- en productietijd	58
6.3	AI voorspelt productievolumes en optimaliseert planning	58
6.4	AI maakt POD economisch rendabel	59
7.	De toekomst: personalisatie is geen optie, het wordt de standaard	59

HOOFDSTUK 7 – Cybersecurity en human-centric security **60**

	<i>Waarom digitale veiligheid, menselijk gedrag en insider threat-detectie cruciaal worden voor de bedrijfscontinuïteit van Print & Sign bedrijven richting 2030</i>	60
1.	De digitale realiteit van de Print & Sign sector	60
2.	Waarom cybersecurity nú cruciaal wordt	61
2.1	Externe dreigingen stijgen exponentieel	61
2.2	De sector verwerkt steeds meer gevoelige data	61
2.3	Europese regelgeving wordt strenger	61
3.	De belangrijkste cyberdreigingen voor printbedrijven	62
3.1	Ransomware	62
3.2	Supply chain aanvallen	62
3.3	Datalekken	62
3.4	IoT-aanvallen op geconnecteerde machines	62
3.5	CEO-fraude en facturatiebedrog	63
4.	De vergeten dreiging: insider threats	63
4.1	Medewerkers en ex-medewerkers vormen het grootste risico	63
4.2	Insider threats zijn moeilijk te detecteren	63
5.	Inside Leak Surveillance – een oplossing voor een onzichtbaar probleem	64
5.1	Wat doet Inside Leak Surveillance?	64
5.2	Waarom dit cruciaal is	64
6.	Human-centric security – de mens als eerste én laatste verdedigingslijn	64
6.1	Wat is human-centric security?	65
6.2	De grafische sector is extra kwetsbaar	65
6.3	De 6 grote menselijke risico's	65
6.4	De drie pijlers van human-centric security	65
7.	De rol van AI in nieuwe cyberrisico's	66
7.1	Verhoogt de dreiging	66
7.2	AI versterkt ook de beveiliging	66
8.	Conclusie: Cybersecurity is een license to operate – human security is de sleutel	66

HOOFDSTUK 8 – Beheersen van complexe supply chains **68**

<i>Waarom wendbaarheid, data en risicobeheer de nieuwe succesfactoren worden in een sector waar materialen, inkten en machines onder druk staan</i>	68
1. Waarom supply chains volatieler zijn dan ooit	68
1.1 Wereldwijde crises hebben de keten permanent veranderd	68
1.2 Gestegen papier- en inkt prijzen	69
1.3 Machineleveringen zijn onvoorspelbaar	69
2. Risico's voor de grafische sector	69
2.1 Prijsvolatiliteit drukt marges	69
2.2 Onvoorspelbare levertijden	69
2.3 Eenzijdige afhankelijkheid van leveranciers	70
2.4 Voorraadtekorten of overstock	70
2.5 Impact op klantrelaties	70
3. Wendbaarheid als nieuwe sleutelcompetentie	70
3.1 Flexibele inkoopmodellen	70
3.2 Strategische voorraadplanning	71
3.3 Realtime inzicht in stock en verbruik	71
4. De rol van digitalisering, automatisering en AI in supply chain beheer	71
4.1 MIS als centrale cockpit	71
4.2 AI-voorspelling van verbruik en leveringsrisico's	72
4.3 4.3 Supply chain automatisatie	72
5. Ketenbeveiliging en transparantie worden verplicht	72
5.1 EUDR en ketenverificatie	72
5.2 Klanten verlangen transparantie	73
6. Strategische aanbevelingen voor printbedrijven	73
6.1 Diversifieer leveranciers actief	73
6.2 Digitaliseer voorraadplanning	73
6.3 Automatiseer inkoopprocessen	73
6.4 Bouw buffers voor kritieke componenten	73
6.5 Onderhandel over flexibele contracten	73
6.6 Gebruik AI-voorspellingen	73
6.7 Communiceer transparant met klanten	74
7. Conclusie: Wendbaarheid = overleven	74

HOOFDSTUK 9 – Verticale integratie en nieuwe markten **75**

<i>Waarom succesvolle Print & Sign bedrijven hun grenzen verleggen naar interieurdesign, packaging, industriële applicaties en high-end maatwerk</i>	75
1. Waarom verticale integratie steeds belangrijker wordt	75
1.1 De klassieke signmarkt staat onder druk	75
1.2 Nieuwe markten zijn minder volatiel en prijsgevoelig	75
1.3 Verticale integratie is een antwoord op supply chain volatiliteit (hoofdstuk 8)	76
2. Nieuwe marktsegmenten die groeien richting 2030	76
2.1 Interieurdesign en architecturale toepassingen	76
2.2 Packaging en productverpakking	77

2.3 Industriële printtoepassingen	77
3. Verticale integratie binnen de waardeketen	78
3.1 Voorwaartse integratie: richting design, concept en projectmanagement	78
3.2 Achterwaartse integratie: richting productie, afwerking en assemblage	78
3.3 Horizontale integratie naar nieuwe domeinen	79
4. Strategische voordelen van nieuwe markten en verticale integratie	79
4.1 Hogere marges en stabielere omzet	79
4.2 Minder afhankelijkheid van traditionele reclamevolumes	80
4.3 Toegang tot grotere, professionelere klanten	80
4.4 Minder kwetsbaarheid bij economische schokken	80
4.5 Innovatie wordt kern van het businessmodel	80
5. De organisatorische eisen van verticale integratie	81
5.1 Nieuwe competenties	81
5.2 Procesarchitectuur en MIS-integratie	81
5.3 Investeren in certificatie en kwaliteitssystemen	82
5.4 Positionering en branding moeten mee evolueren	82
6. Case: Waarom bedrijven die nieuwe markten betreden sneller groeien	82
7. Conclusie: Relevantie komt uit diversificatie, niet uit volume	83

HOOFDSTUK 10 – Investeringsdruk in machines en Make-or-Buy beslissingen **84**

Waarom bedrijven kritischer dan ooit moeten kiezen tussen investeren, outsourcen of consolideren – en hoe de technologische versnelling de druk op kapitaal, strategie en procesinrichting exponentieel verhoogt

1. Waarom de investeringsdruk exponentieel stijgt	84
1.1 Machines worden steeds duurder én complexer	84
1.2 ROI wordt minder voorspelbaar	85
1.3 De levenscyclus van technologie wordt korter	85
1.4 Digitalisering vereist steeds meer investeringen ‘naast’ machines	85
2. De technologische versnelling duwt bedrijven naar een nieuwe realiteit	86
2.1 Automatisatie maakt oudere machines economisch onhoudbaar	86
2.2 AI verandert wat ‘competitief’ betekent	86
3. Van hardwarecompetitie naar capaciteitsstrategie	86
4. Make-or-Buy: de cruciale strategische keuze	87
4.1 Wanneer kiezen voor ‘Make’ – zelf investeren	87
4.2 Wanneer kiezen voor ‘Buy’ – outsourcing	87
4.3 De hybride strategie (de nieuwe norm in 2030)	88
5. Het nieuwe investeringsmodel: ROI 2.0	88
5.1 Een moderne ROI-berekening	88
6. De impact op personeel en organisatie	89
7. Wat gebeurt er als bedrijven niet investeren?	89
8. Wat gebeurt er als bedrijven blindelings investeren?	90
9. Conclusie: Make-or-Buy bepaalt de winnaars van 2030	90

HOOFDSTUK 11 – De belevingseconomie **92**

<i>Waarom de toekomst van Print & Sign draait rond experience, visuele storytelling, zintuiglijke impact en het creëren van betekenisvolle fysieke contactmomenten</i>	92
1. Wat is de belevingseconomie?	92
2. Waarom printbedrijf → experiencebedrijf het nieuwe model wordt	92
2.1 Merken zoeken differentiatie	93
2.2 De vraag verschuift van output naar effect	93
2.3 De waarde per vierkante meter stijgt	93
3. Sectorontwikkelingen die de belevingseconomie versterken	93
3.1 Retail transformeert volledig	93
3.2 Hospitality investeert zwaar in design en sfeer	94
3.3 Evenementen en pop-ups boomen	94
3.4 Interieur wordt steeds meer gepersonaliseerd	94
4. Hoe Print & Sign bedrijven actief kunnen inspelen op de belevingseconomie	94
4.1 Van leverancier naar experience-partner	94
4.2 Creatieve competenties worden essentieel	95
4.3 Materialen en technologie als dragers van beleving	95
4.4 Digitaal + fysiek = hybride beleving	95
5. Businessimpact van de belevingseconomie	96
5.1 Hogere marges	96
5.2 Langdurige klantrelaties	96
5.3 Minder concurrentie	96
5.4 Expansion naar nieuwe markten	97
6. Organisatorische eisen	97
6.1 Creatieve teams en nieuwe profielen	97
6.2 Meer prepress en pre-visualisatie	97
6.3 Een MIS moet creatieve processen ondersteunen	98
7. Conclusie: De toekomst behoort toe aan bedrijven die ‘ervaring’ verkopen	98

HOOFDSTUK 12 – Datagedreven werken **99**

<i>Waarom data de nieuwe inkt wordt van de grafische industrie – en hoe bedrijven die beslissingen baseren op cijfers in plaats van buikgevoel, de winnaars van 2030 zullen zijn</i>	99
1. Waarom datagedreven werken de nieuwe standaard wordt	99
1.1 De sector is te complex geworden voor buikgevoel	99
1.2 Klanten worden datagedreven – leveranciers moeten volgen	99
1.3 Data is essentieel voor winstgevendheid	100
2. De drie pijlers van datagedreven ondernemen	100
2.1 Pijler 1: Dataverzameling – zonder data geen inzicht	100
2.2 Pijler 2: Data-analyse – data wordt pas waardevol als je ze begrijpt	101
2.2.1 Machine-rendement (OEE)	101
2.2.2 Marge-analyse per klant / product / segment	101
2.2.3 Proces-analyse	101
2.2.4 Kostprijsstructuur	101
2.2.5 Forecasting	101

2.3 Pijler 3: Data-gestuurd beslissen — cijfers boven aannames	102
3. Welke data is strategisch het belangrijkste in de Print & Sign industrie?	102
3.1 Orderdata	102
3.2 Klantdata	102
3.3 Machine- en IoT-data	102
3.4 Kostendata	103
3.5 Workflows en procesdata	103
4. De rol van AI in datagedreven productie	103
4.1 AI in analyse	103
4.2 AI in optimalisatie	103
4.3 AI in strategische beslissingen	104
5. Van datadriven naar truly datacentric: de organisatie van de toekomst	104
6. De businessimpact van datagedreven werken	104
7. Conclusie: Data wordt de nieuwe brandstof van de grafische industrie	105

HOOFDSTUK 13 — Veranderend koopgedrag en de juiste klanten kiezen **106**

Waarom klanten anders kopen dan vroeger — en waarom printbedrijven moeten evolueren naar digitale self-service, web-to-print en datagedreven klantselectie om winstgevend te blijven richting 2030

1. Waarom het koopgedrag drastisch verandert	106
1.1 Klanten willen snelheid, eenvoud en voorspelbaarheid	106
1.2 De nieuwe generatie beslissers is digital-first	107
1.3 De verkoopkost moet dalen, of de marge verdwijnt	107
2. De explosieve groei van web-to-print en digitale self-service	107
2.1 Klanten die web-to-print gebruiken, bestellen meer én consistent	108
2.2 Web-to-print is geen webshop, het is een workflowmachine	108
2.3 Grote klanten eisen digitale bestelportalen	108
3. De economische realiteit: niet elke klant is een goede klant	109
3.1 De 20/80 van klantwaarde	109
3.2 Waarom datagedreven klantselectie essentieel wordt	109
3.2.1 A-klanten (strategisch & winstgevend)	110
3.2.2 B-klanten (te ontwikkelen)	110
3.2.3 C-klanten (verkeerde fit)	110
4. De rol van automatisatie en AI in het nieuwe koopgedrag	110
4.1 Automatische offertegeneratie	110
4.2 Slimme portals voor B2B-klanten	111
4.3 Customer scoring: een revolutie in sales	111
5. De strategische keuze: klanten die bij je passen	111
6. Conclusie: Koopgedrag verandert — wie niet mee verandert, verliest	112

HOOFDSTUK 14 – Algemene inzichten die in secundaire orde een impact hebben op de Print & Sign industrie	113
1. De macro-economische realiteit die de sector vormgeeft	113
2. Structurele krimp van traditionele printsegmenten	113
3. De groei van labels, packaging en industrieel printen	114
3.1 Packaging & Labels	114
3.2 Large Format & Industrial Decor Printing	114
4. Regionale trends in Europa: versnipperde kansen	114
5. De consolidatiegolf: fusies, overnames en schaalvergroting	115
6. De digitale versnelling: AI, automatisatie en predictive maintenance	115
7. Security en print: een vergeten maar cruciale pijler	116
8. De arbeidsmarkt: structureel tekort aan vakmensen	116
9. De kostenstructuur: energie, papier, transport, loonkosten	117
10. De echte bottom line van de rapporten: een industriële transitie	117
Mijn globaal advies aan bedrijfsleiders van Print & Sign bedrijven	119
<i>Hoe bedrijven hun toekomst veiligstellen in een markt die structureel verandert</i>	119
1. Digitaliseer de volledige waardeketen, niet alleen de productie	119
2. Word een datagedreven organisatie – intuïtie is niet langer genoeg	120
3. Automatiseer wat geen waarde toevoegt	120
4. Omarm web-to-print en digitale self-service	121
5. Investeer minder in machines en meer in wendbaarheid	121
6. Bouw een organisatie die schaalbaar is, ook zonder meer personeel	122
7. Kies je klanten – niet elke klant past bij jouw toekomstmodel	122
8. Versterk security – de sector wordt een databedrijf, geen drukkerij	123
9. Conclusie: De toekomst is voor bedrijven die denken als softwarebedrijven	123



Dwingende duurzaamheid en circulariteit

Waarom duurzaamheid tegen 2030 verandert van last naar leidraad voor de Europese Print & Sign industrie

De Europese Print & Sign industrie staat op een kruispunt. Na jaren van economische volatiliteit, stijgende energieprijzen, krimpende marges en internationalisering van de concurrentie, duwt een nieuwe en onontkoombare realiteit de sector in één richting: **duurzaamheid wordt dwingend.**

Niet als slogan, niet als marketingverhaal, maar als harde voorwaarde om te kunnen blijven produceren, concurreren en exporteren. De overgang naar duurzame materialen, circulaire workflows en traceerbare ketens vormt geen optionele investering meer, maar een structurele vereiste voor markttoegang binnen Europa.

Tegelijk opent precies diezelfde duurzaamheid verrassende kansen: hogere marges, nieuwe productsegmenten, meerwaardecreatie, digitalisering en een herwaardering van Europese productie. In dit hoofdstuk analyseren we hoe wetgeving, technologie en markttransformatie samen een fundamenteel nieuw industrieel landschap creëren richting 2030.

1. De verschuiving: van 'nice-to-have' naar 'must-have'

Tot voor kort werd duurzaamheid in de grafische sector vooral gezien als een *toegevoegde waarde*: een mogelijk verkoopargument voor specifieke klanten, een manier om energie te besparen of een manier om milieubewuster te produceren.

Die tijd is voorbij. Tussen 2024 en 2030 evolueert duurzaamheid naar een **juridisch kader** dat rechtstreeks bepaalt wat drukkerijen mogen produceren, welke materialen ze mogen gebruiken en hoe hun supply chain georganiseerd moet zijn.

1.1 Europese wetgeving als katalysator

Europa bouwt de strengste duurzaamheidsregulering ter wereld uit. Drie elementen wegen het zwaarst:

EUDR – European Deforestation Regulation

Deze wet zal drukkerijen en hun leveranciers op een dag verplichten om exact te kunnen aantonen waar hun papier en houtpulp vandaan komen. Niet op landniveau, maar op perceelniveau. Elke bestelling wordt een “traceerbare entiteit”.

CSRD – Corporate Sustainability Reporting Directive

Bedrijven moeten vanaf 2026 kunnen gedetailleerd kunnen rapporteren op het niveau van hun drukwerk aankopen hoeveel CO₂-uitstoot die bevatten. Willen drukkerijen kunnen verkopen aan die bedrijven die wel nog een CSRD-verplichting hebben dan zal men zich moeten aanpassen.

Green Deal & Fit-for-55

De sector moet zijn CO₂-uitstoot structureel verlagen, met strengere normen voor energieverbruik, emissies, recyclage en materiaalgebruik.

Deze wetgeving vormt samen één duidelijke boodschap:

Een Print & Sign bedrijf dat zijn duurzaamheidsdata niet kan bezorgen aan zijn klanten, zal tegen 2030 geen competitieve marktspeler meer zijn.

2. De economische realiteit dwingt mee richting duurzaamheid

Naast wetgeving is ook de economische context ronduit dwingend. Uit sectorstudies (GOC, CRB, Intergraf) blijkt dat:

- **De binnenlandse ordervolumes in heel Europa blijven dalen**, terwijl buitenlandse concurrentie toeneemt
- **De bezettingsgraad structureel te laag blijft** (gemiddeld ~75%)
- **Papier- en energieprijzen extreem volatiel blijven**
- **Winstgevendheid onder druk staat** en veel bedrijven een daling verwachten in 2025
- **Investerings eerder stagneren dan stijgen**, terwijl digitalisering steeds noodzakelijker wordt

Duurzaamheid wordt daardoor niet enkel een verplichting, maar een route naar herstel van marge en competitiviteit.

2.1 Efficiënter produceren = duurzamer produceren

Duurzaamheid is in essentie:

- Minder energie
- Minder afval
- Minder materiaalverlies
- Slimmere workflows
- Meer waarde per vierkante meter

Veel van de noodzakelijke stappen zijn exact dezelfde stappen die bedrijven tóch moeten nemen om hun productiviteit te verhogen.

Dat is geen toevallige overlap — dat is het nieuwe economische model.

**Wil je graag
verderlezen?
Vraag het volledige
trendrapport aan.**

[Klik hier](#)