

Bil- og luftfartsindustri

## Den beste beskyttelsen for delemerking: En tilnærming på mange nivå



**Regulatoriske mandater, beskyttelse mot forfalskning og logistiske krav for håndtering av potensielle tilbakekallinger krever høykvalitets koder på produserte deler. Både forbrukere og produsenter drar nytte av koder som er godt lesbare og sporbare. Unike og identifiserbare koder og merker kan bidra til å øke forbrukertilliten, samtidig som det gir mulighet til å drive forretnings- og reguleringsinitiativer for sporbarhet og sikkerhet.**

### Utfordringen:

Kodene på produserte deler må oppfylle en rekke ulike krav. Produsenter må overholde forskrifter og være sporbare for sporingsformål. Forbrukertillit og merkeveresikring er koder avgjørende for å bekjempe forfalskninger og feilrelaterte tilbakekallinger. Innenfor bil- og luftfartsindustrien har en rekke bransjeforeninger vedtatt direktestandarder for delemerking, nettopp for å kunne oppfylle disse kravene. Ved å merke deler med maskinlesbare koder kan deler spores gjennom hele produksjonsprosessen samt forsynings- og distribusjonsskjeden. I en nylig Videojet-undersøkelse\* hadde nesten en tredjedel av respondentene av bil- og luftfartsprodusenter angitt at de for øyeblikket bruker en sikkerhetskode eller unik identifikator på produktet sitt.

### Videojet Advantage:

Med inngående kunnskap om bruksområder og integreringseksperise, gir Videojet avanserte løsninger for lasermerking og kontinuerlig blekkskriver (CIJ) som kan gi kundene våre et uovertruffent nivå av synlighet og sporing til leveringskjeden. Disse løsningene hjelper deg med å kunne bekjempe den kostbare kampen mot forfalskninger, bistå med tilbakekalling og bidra til å innfri reguleringskrav. Med enkle kodingløsninger fra Videojet kan du bygge et sterkere grunnlag for å støtte din eksisterende forsyningskjedeinnsats. Smart, åpenbar og skjult koding muliggjør langt bedre synlighet for en bedre beskyttelse av merker og for å bekjempe kostbare forfalskninger og tilbakekallinger av produktet.

\*Videojet Technologies Inc. Januar 2019, spørreundersøkelse med 4000 eksisterende kunder

# Tilnærming i flere lag for sporbarhet



## Beskytte lønnsomhet og merkevaren din

**Produsenter som er forutseende bruker også direkte merking for å spore verdifulle deler, for å hindre tyveri eller forfalskninger, finne deler for service eller tilbakekallinger, fastslå ansvar og løse garantisaker.**

Teknologi for koding og merking kan gi et avansert nivå av synlighet og sporing til din distribusjonskanal. Smart koding gir optimal synlighet for å hjelpe deg med å beskytte merkene dine og lønnsomheten din. Åpenbar koding leverer synlige, tydelige og permanente koder med lasermerkingssystemer. I tillegg vil skjult koding gi ekstra sikkerhet og bidra til å beskytte sensitiv informasjon. Med denne tilnærmingen på flere nivå for smarte, åpenbare og skjulte kodingløsninger, kombinert med sporing- og revisjonsmekanismer, blir det vanskeligere for andre å lage falske deler. De gjør det også enklere å spore deler, i tilfelle behov for tilbakekalling.



# SMART ÅPENBAR SKJULT

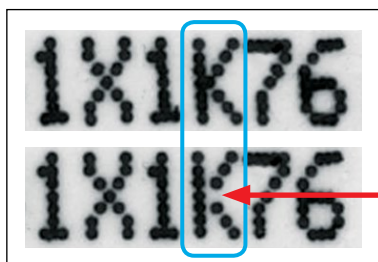
Type	Beskrivelse	Kodeteknologi
Smart koding	Endre eller bekrefte bestemte data	CIJ og laser
Åpenbar koding	Permanente koder	Laser
Skjult koding	Skjult informasjon	CIJ og laser

## Smart koding

Det kan være svært utfordrende å forhindre forfalskninger. De som opererer på det illegale eller delvis legale markedet, vil ofte iverksette drastiske tiltak for å tjene penger på å kopiere eller videreselge produktene dine. Smart koding kan imidlertid bidra til å gjøre det lettere for autoriserte leverandører å garantere ektheten av produktet ditt. Smart koding tar et grunnleggende parti med kode ett steg videre, ved å endre og bekrefte bestemte tegn i koden, noe som gjør det vanskeligere for uautoriserte parter å kopiere dem. Smarte koder er vanskelige å etterligne av tredjeparter og er en viktig forutsetning for et effektivt system for forhindring av forfalskning. Når de brukes riktig, kan de gi større synlighet til forsynings- og distribusjonskjeden, og bidra til å redusere ansvaret i tilfelle forfalskning.

Nedenfor finner du noen måter som smart koding legger til ytterligere sikkerhet til partikoder du allerede skriver ut i dag:

- **Selvbekreftende koder:** Koder som følger en forhåndsbestemt regel eller et mønster, for eksempel at sifrene kan summeres til et bestemt nummer eller at visse sifre er ganget opp med hverandre
- **Flettet merking:** To eller flere valgte tegn i en alfanumerisk kode som delvis overlapper
- **Dynamisk endret skrift:** Programvaregenererte koder med små segmenter av ulike bokstaver eller tall som mangler for å opprette unike koder på hvert produkt
- **Kontrollerbar kode:** Koder opprettet av unike programvarestyrte algoritmer som kan skannes og spores med visjonssystemer gjennom hele forsyningskjeden



**Smart koding:** *Dynamisk endret skrift*

## Åpenbar koding

Åpenbare, synlige koder opprettet av lasermerkingssystemer er et viktig forsvar mot forfalskninger og avledninger, og en effektiv støtte for integriteten til produktene dine. Fordi en laserstråle endrer underlaget, kan ikke laserkoden tas av uten å ødelegge produktets overflate. Derfor er koden nesten umulig å fjerne uten å endre utseendet til produktet og/eller emballasjen, noe som gjør den til et lite attraktivt mål for uautoriserte parter. Åpenbare koder, som er permanente, av høy kvalitet og synlige, forsterker tilliten til merket og hindrer fjerning av kode.

Laserkoder er en ideell åpenbar kodeløsning for merking av deler, og gir:

- Permanente koder som er svært vanskelig for uautoriserte kanaler å fjerne
- Høykvalitets merker som bidrar til å aktivere klare, smarte kodingsteknikker og forsterke merketilliten hos kunder
- Ytterligere tekst, logoer, strekkoder, grafikk og annen informasjon kan legges til for å øke beskyttelsen

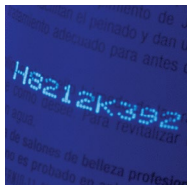


**Åpenbar koding:** *Permanent kode*

## Skjult koding

Det er to måter å bruke skjult koding på. Den ene er ved å bruke usynlige blekk med CIJ-skrivere, og den andre er ved å bruke DataMatrix-koder (som kan opprettes ved hjelp av enten CIJ eller laserteknologi).

### Ultrafiolett (UV) og infrarød (IR) blekk

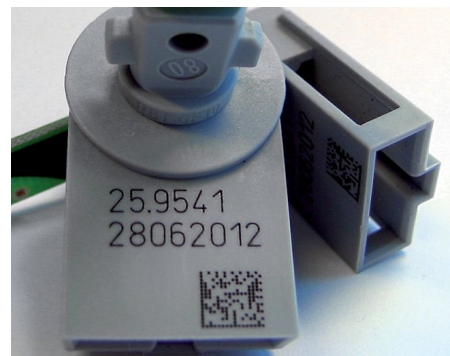


En diskret løsning for koding og sporing av produkter gjennom forsynings- og distribusjonskjeden, usynlig fluorescerende blekk kan opprette diskrete fluorescerende koder og merke informasjon som bare er synlig under ultrafiolett eller annen høyfrekvent belysning. Koder i UV- OG IR-blekk kan skrives ut med CIJ-skrivere og er enkle for kanalpartnere å lese med tilgjengelig visjonsteknologier.

### Datamatrix- eller 2D-koding

DataMatrix-koder er todimensjonale strekkoder som består av svarte og hvite celler som er arrangert i en firkant som kan kodes med tekst eller numeriske data. Disse kodene gir et kraftig verktøy for merkebeskyttelse fordi de kan lagre viktig informasjon om forsyningskjeden og produksjonen. Når de er lagt til i pakken, tillater DataMatrix-koder sporing av ytterligere informasjon om hvert produkt i hver fase av produksjon og distribusjon. DataMatrix-koder er i stand til å inneholde mer informasjon og bruke mindre plass enn tradisjonelle alfanumeriske koder.

**Skjult koding er skjult fra forbrukere, men synlig for distribusjonskanalpartnere med spesialisert leseutstyr.**



## Bunnlinjen

For å beskytte produktene dine kan du kode dem med høykvalitets alfanumerisk tekst, 2D-koder, logoer og enda mer. Som bransjeledere forstår Videojet verdien og betydningen av å beskytte produktene dine, samt behovet for avansert koding og merkesystemer. Derfor tilbyr vi en stor portefølje av laser- og CIJ-systemer som kan oppfylle behovene dine for merking, sikkerhet og sporbarhet. Vi har kompetansen du trenger for å identifisere og integrere en ideell løsning basert på dine bruksområder.

**Spør din Videojet-representant om mer informasjon om våre løsninger for laser- og kontinuerlig blekkskriverkoding og -merking.**

Ring **+47 9041 8340**  
Send e-post til **post.no@videojet.com**  
eller gå til **www.videojet.no**

Videojet Technologies Norway  
Kirkegårdsveien 45  
3616 Kongsberg

© 2019 Videojet Technologies Inc. – Med enerett.

I Videojet Technologies Inc. jobber vi hele tiden for å forbedre produktene våre ytterligere.  
Vi forbeholder oss derfor retten til å forandre design og/eller spesifikasjoner uten varsel.

