



# ACT Portalen

Temautgave Digitalisering

2020

ACT Logimark AS er medlem i Norsk Emballasjeforening og Nfea, hovedpartner i GS1 Smart Centre og hovedsamarbeidspartner for NLP

## DIGITALISERING

MERKING • INFORMASJONSBÆRERE • DATAFANGST • AUTOMATISERING



ACT Logimark AS® – et selskap i ACT Gruppen





ACT har utviklet innovative løsninger for digitalisering av merking og kontrollprosesser siden 1990!

<b>INNHOOLD</b>	
<b>Om digitalisering</b>	<b>4</b>
<b>Hva muliggjør digitalisering?</b>	<b>5</b>
<b>Full kontroll med digital verdikjede</b>	<b>6</b>
<b>Smart Factory</b>	<b>8</b>
<b>Scanflex – RFID i praksis</b>	<b>9</b>
<b>Automatikk på Røros dører og vinduer</b>	<b>9</b>
<b>Digitalisering av logistikken</b>	<b>10</b>
<b>Integrert og dynamisk kontrollsystem</b>	<b>11</b>
<b>Automatisk Lastbærertelling (ALT)</b>	<b>12</b>
<b>Toro har kontroll på lastbærerne!</b>	<b>13</b>
<b>Coop – varemottak på 1-2-3</b>	<b>13</b>
<b>Digitalisering av produkter</b>	<b>14</b>
<b>Sporbarhet av betongprodukter</b>	<b>15</b>
<b>Flowtite – RFID i stor målestokk</b>	<b>15</b>
<b>Digitalisering av prosesser</b>	<b>16</b>
<b>BibloTøyen og ACT, en digital suksesshistorie</b>	<b>16</b>
<b>Handsfree varetelling er her nå!</b>	<b>17</b>
<b>Sport Outlet – kontroll med RFID</b>	<b>17</b>
<b>Produkter og løsninger</b>	<b>18</b>
<b>TempSpy temperaturlog</b>	<b>19</b>
<b>LogiFlow</b>	<b>20</b>
<b>Datafangst med Mojix og RFID</b>	<b>22</b>
<b>Kontroll på utstyret med KeyStone</b>	<b>22</b>
<b>Sick Sensorsystemer</b>	<b>23</b>
<b>ATID håndholdte scannere</b>	<b>23</b>
<b>Merking av F-pak</b>	<b>24</b>
<b>Merking av D-Pak og pall</b>	<b>25</b>
<b>Digital merking</b>	<b>26</b>
<b>Godex tabletop etikettprintere</b>	<b>27</b>
<b>Digital etikettproduksjon</b>	<b>28</b>
<b>Litt om standarder fra GS1</b>	<b>30</b>
<b>Etiketter til alle oppgaver</b>	<b>31</b>
<b>Digital merking med blekkstråleskriver</b>	<b>32</b>
<b>ACT Servicesenter</b>	<b>34</b>
<b>ACT Gruppen</b>	<b>35</b>

# Om digitalisering

Det er mange produkter og bransjer som er digitalisert de siste tiårene. Faktisk er det få områder som er uberørt. Reiselivsbransjen er påvirket ved at kundene bestiller reiser på nett, bøkene kom på iPad, filmutleie er erstattet av Netflix og andre strømmetjenester. Noen produkter eller tjenester er digitalisert, andre er "digitalisert bort".

Det er en annen type digitalisering vi snakker på de feltene ACT er aktiv bidragsyter og partner. ACT og de fleste kundene våre, har jobbet med digitalisering lenger enn ordet har vært populært. Det er spesielt i forbindelse med digitalisering av prosesser (ofte logistikkprosesser) og i noen tilfeller når produkter får tilknyttet digitale tjenester, at ACT involveres. ACT Logimark er eksperter på digitalisering.

Digitalisering forutsetter nesten alltid at varen, sendingen, utstyret, ressursen, produktet eller hva det nå er, merkes med en eller annen teknologi. Ved digitalisering, så bør teknologien også være såkalt maskinlesbar og de som ønsker full kontroll, utruker den gjerne med en teknologi for å oversende informasjon i sanntid. Vi er således innom alt fra strekkoder, RFID, blåtann, GSM og GPS. Det finnes også nye interessante teknologier som kommer for fullt. ACT jobber med de fleste av disse til ulike bruksområder.

store Norske Leksikons definisjon på digitalisering

Å ta i bruk datatekniske metoder og verktøy for å erstatte eller effektivisere manuelle eller fysiske oppgaver. Denne betydningen gjelder når en bruker datateknikk for å produsere varer og tjenester eller for å opprette infrastrukturer som datanett og datasamlinger.



## Verktøyene bak våre digitale løsninger

Begrepet digitalisering kan ha flere betydninger, for ACT handler det om å automatisere løsningen vi leverer, ved hjelp av digital teknologi. Verktøy vi benytter for å digitalisere våre løsninger, er blant annet strekkode-lesere, RFID-lesere, printere og *informasjonsbærere* – knyttet opp mot nettverk og IOT.

Digital styring, overføring av data og lagring av data, er en naturlig del av våre løsninger forbundet med merking, sporing og kontroll av produkter, emballasje og lastbærere. Våre digitale løsninger er i seg selv et verktøy som gir våre kunder bedre lønnsomhet, økt konkurransekraft og optimal effektivitet.

### LogiFlow og digitalisering!

Vår egenutviklede software *LogiFlow*, er viktig mellomvare mellom datafangst og prosesser i de løsningene vi leverer, og de prosesser vi bidrar til å forenkle og forbedre. LogiFlow gjør det mulig for oss som leverandør, å gi våre kunder høyere verdiskapning i sin egen produksjon, i sitt eget lager og/eller i sin egen distribusjon.

### INFORMASJONSBÆRER?

Dette kan være RFID-brikke/-tag, print på en etikett eller merking rett på produktet (merkingen kan bestå av klartekst og/eller en strekkode).

# Hva muliggjør digitalisering?

## Informasjonsbærere standarder fra GS1

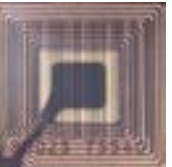
### STREKKODER

En informasjonsbærer kan være for eksempel en strekkode. Strekkoden leses på individnivå (F-pak, D-pak, pall, kasse) raskt, sikkert og effektivt. Men du kan kun lese en om gangen.



### RFID

På neste nivå kommer RFID-brikkene. En åpenbar fordel er at de kan leses *både* individuelt og mange samtidig. RFID kan også bidra med sensorinformasjon som temperatur, fuktighet, brutt forsegling og/eller andre parametre.



### RFID MED SENSORER

Strekkoder og RFID krever infrastruktur plassert rundt i verdikjeden for å kunne bli fanget opp. Hvis enheten ikke leses av egen infrastruktur, eventuelt av samarbeidspartnere sin infrastruktur, og utveksles, får man ingen informasjon om enheten tilbake.

### GPS

Om behovet er tilstede, kan enheten i stedet bruke GSM eller satellittinfrastruktur til kommunikasjon. Slik fungerer ofte GPS-enheter. Da kan posisjon og eventuell annen relevant informasjon (temperaturlogg etc.) kommuniseres tilbake og skape grunnlaget for relevante beslutninger og/eller analyser.

Noen ganger er det hensiktsmessig å kombinere sporingsteknologier på samme enhet.

Se bilder for eksempel fra Tines tanker (bilder under), der brukes RFID internt, QR-koden tilrettelagt for mobiltelefonbasert prosessregistrering eksternt, og tallene (tank-ID) for ulike skjema som skal fylles ut.

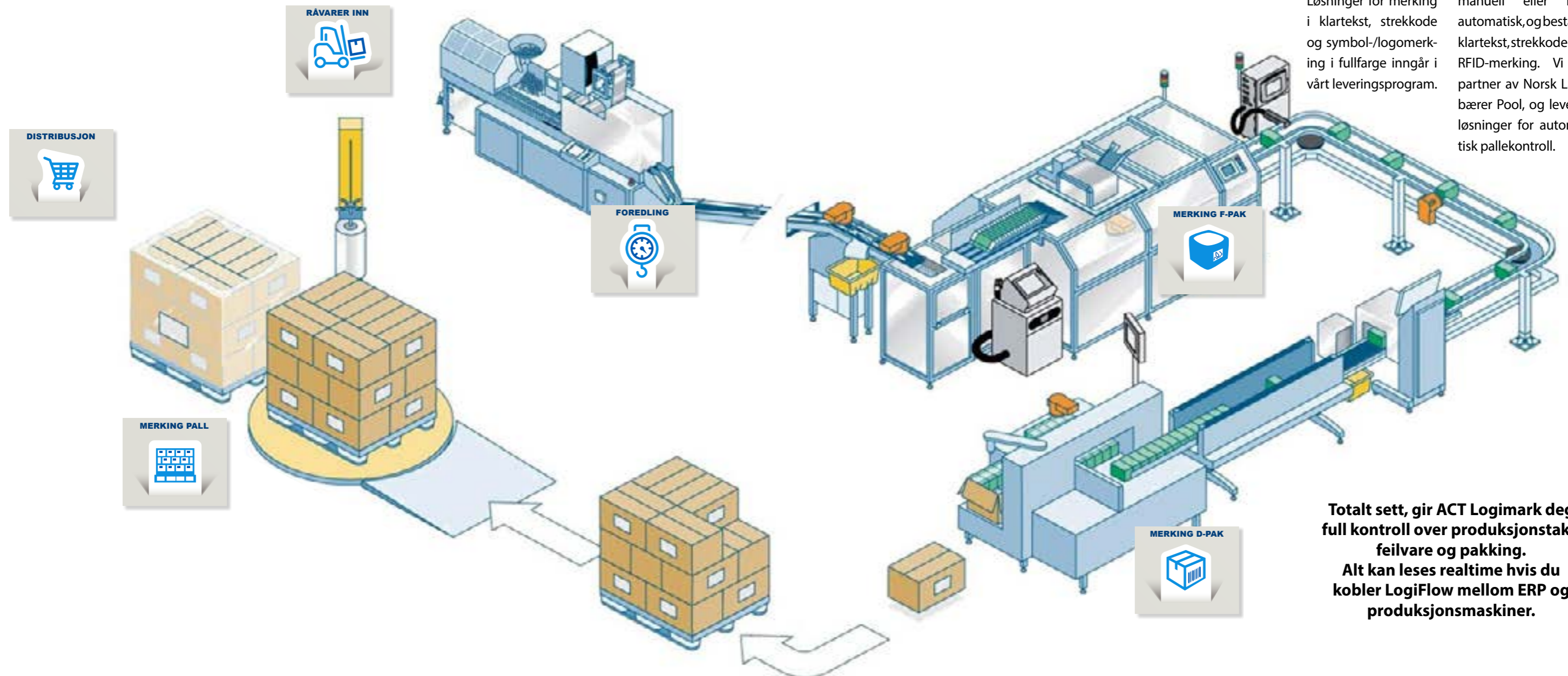


# Full kontroll med digital verdikjede

## Standard eller skreddersøm – vi leverer den løsningen som fungerer i din bedrift!

Gjennom våre mange år som leverandør til handels- og produksjonsbedrifter, har vi utviklet hardware og softwareløsninger for alle bransjer. Først løste vi oppgavene innen produksjon og distribusjon av matvarer, så brukte vi våre erfaringer fra denne bransjen, til løsninger for blant annet byggevareindustrien, helsesektoren og kjemisk industri. Etter hvert har vi utviklet flere løsninger, og bygget opp kompetanse som setter oss i en unik situasjon i forhold til våre konkurrenter, og som våre kunder nå har nytte av.

Løsningene vi leverer har skaffet oss en solid posisjon som leverandør av digitale sporingsprosesser i Norge, samt skaffet oss anerkjennelse også internasjonalt.



## LogiFlow systemløsning følger, styrer og kontrollerer alle faser fra råvarestadiet og frem til forbruker



Kontroll av råvarer og produkter, er starten på en optimal produksjon. ACTs løsninger, software og hardware, sikrer kontroll og korrekt registrering.

I ACTs leveringsprogram, inngår utstyr og løsninger for automatisk kontroll av blant annet vekt og eventuelle fremmedlegemer, samt automatisk rapportering.

ACT leverer løsninger for merking og registrering. Merkingen kan være i klartekst og/eller strekkode, fast og/eller variabel informasjon (eks. pris- og best-før-merking, vekt).

Merking, sporing og kontroll av emballasje og lastbærere, løser vi med våre ulike merkemaskiner og med kontrolløsninger som kan styres av LogiFlow via kommunikasjon med f.eks. ERP-system. Løsninger for merking i klartekst, strekkode og symbol-/logomerking i fullfarge inngår i vårt leveringsprogram.

ACT leverer komplette løsninger som sikrer og kontrollerer korrekt merking i henhold til gjeldende krav, samt kontroll av korrekt innhold på pallen (kameralløsninger). Merkingen kan være manuell eller helautomatisk, og består av klartekst, strekkoder og RFID-merking. Vi er partner av Norsk Lastbærer Pool, og leverer løsninger for automatisk pallek kontroll.

**Totalt sett, gir ACT Logimark deg full kontroll over produksjonstakt, feilvare og pakking. Alt kan leses realtime hvis du kobler LogiFlow mellom ERP og produksjonsmaskiner.**

Smart Factory

Cloud

Industry  
4.0

Robots

Simulat

Internet Of Things

System  
Integrati

## – RFID i praksis

Etter at GS1 var med på å standardisere RFID-teknologiens frekvenser, påvirket dette både priser og tilgjengelighet på RFID-brikker, -tags og -etiketter samt antenner og RFID-lesere. ACT Logimark leverer strekkodeløsninger og RFID-løsninger til alle typer applikasjoner, og vi har utviklet et bredt leveringsprogram for å kunne levere løsninger som har 100 % driftssikkerhet.

Blant våre første industrielle installasjoner var leveransen til **Scanflex**, en av Norges største produsenter av innerdører. Hver enkelt dør påmonteres en UHF RFID-tag i produksjonsprosessen, dette gir hver dør en unik identitet. Samspeillet mellom ACTs *LogiFlow* programvare og programvaren *CalWin*, gjør det mulig å følge hver enkelt dør gjennom hele produksjonsprosessen.

Ulempen med strekkodemerking av hver enkelt dør for kontroll i produksjonen, er risikoen for at strekkoden enten faller av eller blir overlakkert i lakkeringsanlegget, og dermed blir uleselig for strekkodeleseren. Dagens løsning sikrer at døras identitet sikres ved at RFID-taggen ligger godt plassert inne i selve døra. RFID-løsningen sikrer optimal logistikk.



## Automatikk på Røros dører og vinduer

**Røros dører og vinduer** har brukt RFID siden automatisasjon ble et viktig prinsipp i produksjonen. Produksjonen ble effektivisert ved hjelp av digitalisering og robotisering, og de hadde behov for en ID-bærer som kunne leses også etter lakking av dørene og vinduene. RFID ble svaret, og har vært benyttet siden ca. 2010.

RFID-brikken programmeres som første ledd, og følges videre av *CalWin* (ERP-system for dør- og vindusbransjen) gjennom resten av prosessene.

### Avlesning skjer på følgende steder:

- Etter lakking. Lesepunktet verifiserer status på komponenten til ERP-systemet.
- Ved inngangen til robotlinjen for å vite nøyaktig hva som skal gjøres med enhetene.
- Ved søk med håndscanner.

For **Røros dører og vinduer** har RFID-brikken vært en forutsetning for å oppnå den automatisasjonsgraden de har i dag, og utnyttelsen av RFID planlegges på flere områder både internt og hos aktører senere i verdikjeden, som entreprenører og driftstjenester for bygg. Brikken vil kunne være koblingen tilbake til de nøyaktige spesifikasjonene på produktet da det ble bygget for all fremtid.



Røros Dører og Vinduer merker hver ramme med RFID-tag.



### LogiFlow -> CalWin RFID-reader

ACT Logimark og CalWin, har i samarbeid utviklet en enhet for å automatisk oppdatere CalWins ERP-system når et sjekkpunkt for et komponent er ferdig – enheten heter **LogiFlow -> CalWin RFID-Reader**. Enheten inneholder alle komponenter som er nødvendig for å rapportere ID gjennom avlesning av RFID-brikken på døren eller vinduet. Enheten er ferdig integrert med CalWin, og brukes av flere CalWin-brukere i Norge og Sverige.

# Digitalisering av logistikken

## Integrert og dynamisk kontrollsystem

RFID-teknologi hjelper Tine med å håndtere en kompleks verdikjede i et langstrakt og til tider kaldt land.

Da Norges største produsent, distributør og eksportør av meieriprodukter, Tine, ønsket hjelp til å forbedre kontroll og oversikt over transportbeholdere og paller, kom ACT inn som konsulent for å finne en god løsning basert på RFID.

### Tines visjon og ønske

Tine bruker en mengde tanker for å levere varer til industri-kunder. Det er en viss utfordring knyttet til å sørge for at et tilstrekkelig antall tanker er tilgjengelig til en hver tid. Det er mye administrasjon rundt hvor mange tanker som er hvor, og i hvilken status de er. Ofte blir de stående igjen hos kunder lenger en nødvendig, noe som gjør at det kreves et unødvendig høyt antall tanker for å ha nok.

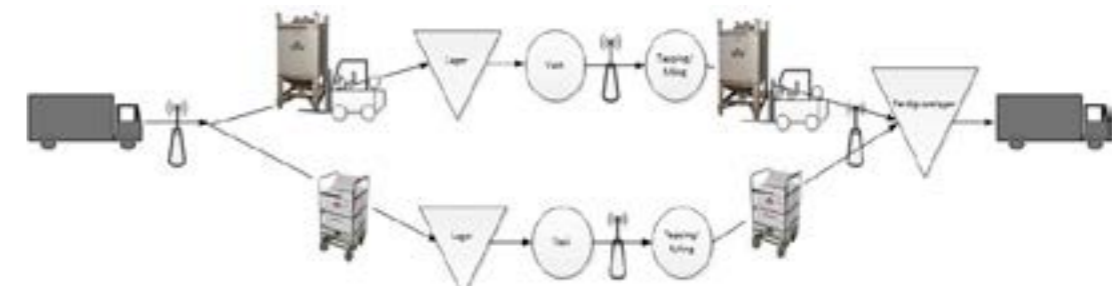
Tine så behovet for et integrert og dynamisk planleggings- og kontrollsystem, som kunne oppdatere med real-time-informasjon. Gjennom dette var de overbevist om å kutte kostnader, og bedre leveringssikkerheten ut mot kundene.

I 2015 begynte Tine å merke alle tanker, samt å rulle ut RFID-infrastruktur på utvalgte fabrikker, for å få kontroll på hvilke anlegg (kunder) som til en hver tid har tanker som kan hentes, og hvilke anlegg som eventuelt har tanker til overs. Å vite når tanker må kjøpes inn, basert på nøyaktige data er også en viktig effekt av det nye systemet.



Over: Ved scanning av QR-koden på RFID-taggen kan ting som utlevering registreres og knyttes til person, GPS-posisjon, tank og tidspunkt.

Under: Prosessen for tankene. Antenner illustrerer RFID-lesing



Merking, sporing og kontroll satt i system

Smartere, raskere og helt presis

# Automatisk Lastbærertelling (ALT)

Automatisk Lastbærertelling, er utviklet for å sikre at så lite tid og penger som mulig brukes til administrasjon av lastbærere fra Norsk Lastbærer Pool. ACT har bidratt som konsulenter og som leverandør av all hardware som behøves.

RFID-merking av alle lastbærere er NLP sitt bidrag til å tilrettelegge for at kunden skal kunne digitalisere sine prosesser. Hver eneste lastbærer har en unik ID som kan følges fra vasking hos NLP, plukking av varer, mottak hos grossist, utsending til butikk og til sist retur som tom lastbærer.

Lastbærere er en infrastruktur for dagligvarebransjen som muliggjør effektiv logistikk. Med en lastbærer man kan knytte informasjon til, får man enda mer effektiv logistikk, mer sporbar logistikk og muligheten til mer automatisert logistikk.



## Tid brukes på følgende prosesser ifm. lastbæreradministrasjonen:

- 1) Telling av type og antall lastbærere i forbindelse med lasting av lastebil.
- 2) Innrapportering av antall, type, mottakerlokasjon og kundens ordrenummer for hver ordre som sendes.
- 3) Når mottaker oppdager avvik på sending for eksempel feil antall og eller type lastbærer.
- 4) Når telling av lastbærere avdekker at fysisk beholdning ikke samsvarer med registrert beholdning basert på registrerte transaksjoner hos NLP. Punkt 4, kan føre til at tid brukes på etterregistrering for å komme ajour, eller at man belastes for feil antall i henhold til betingelsene.



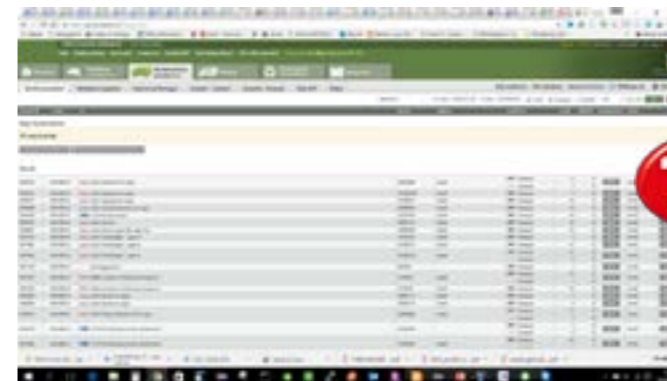
Merking, sporing og kontroll satt i system

# Toro har kontroll på lastbærerne!

Toro fabrikken i Arna, var tidlig ute med å utnytte mulighetene som Norsk Lastbærer Pool lanserte ved å etablere Automatisk Lastbærertelling (ALT). ACT har levert og installert løsningen.

Ved hjelp av en RFID-antenne i lasteporten, registrerer vi helt automatisk hver eneste pall som forlater Toro fabrikkens lager for å bli lastet på bil. Dette øker nøyaktigheten, sikrer

presis og korrekt informasjon til Norsk Lastbærer Pool, og minsker dermed kostnadene forbundet med paller som ikke kan gjøres rede for.



Over: Brukere av ALT, rapporterer korrekt og raskt tilbake til NLP.

Høyre: Fra lagerkontoret kan man til enhver tid se hvor mange paller som er tatt ut av lager. Tallet oppdateres umiddelbart når trucken passerer RFID-antennen.



# coop – varemottak på 1-2-3

Automatikk i varemottaket, har ført til begeistring på COOP i Trondheim. De ansatte melder at de har fått en enklere, mer tidsbesparende og kvalitetssikret arbeidsprosess.



COOP i Trondheim benytter koblingen mellom SSCC-kode og RFID-brikken i Norsk Lastbærer Pools paller til å optimalisere sitt varemottak.

Tradisjonelt varemottak foregikk ved at sjåføren losset bilen, og stilte alle pallene opp på varemottak. En ansatt skannet én og én pall, til alle pallene var registrert. Ved stor arbeidsbyrde, kunne det oppstå opp til fire timers forsinkelse. Med det nye RFID-systemet, registreres alle paller automatisk ved lossing

Lite bilde: Varemottak på COOP før nytt system er på plass.

Stort bilde: Varemottak i SAP gjøres automatisk når pallen passerer portalen med RFID-leser (svart, til venstre for sjåfør). Varene blir umiddelbart registrert i lagerstyringssystemet, og tilgjengelig for salg.

Merking, sporing og kontroll satt i system

## Digitalisering av produkter



## Sporbarhet av betongprodukter

*Ekstremt lang levetid, ofte kombinert med nedgraving, gjør at RFID-merking av betongprodukter er perfekt.*

Betongprodukter lages for ekstremt lang levetid. Noen sier til og med at betong varer evig. Merking av betongprodukter er like viktig som merking av alle andre produkter, for å sikre at logistikken er effektiv og at kvaliteten er god. Passiv RFID-teknologi har 50-300 års levetid (avhengig av produktet) så lenge de fysiske påkjenningene er ivarettatt. Derfor er dette i mange tilfeller en utmerket teknologi for å merke betongprodukter.

*ACT Logimark kan delta i hele prosjektet, fra å velge riktig løsning til å levere hardware og software, installere og kvalitetssikre løsningen.*



## Flowtite – RFID i stor målestokk

*Flowtite ønsker å utnytte alle aspekter ved RFID-teknologien, og ACT har bistått dem.*



Flowtite produserer 70.000 meter glassfiberrør pr år, på 40 fabrikker rundt i hele verden. Rørene brukes til avløp, vann under trykk (vannforsyning og kraft) og olje & gass. Hensikten med å merke rørene med RFID, er å lagre produksjonsparametre knyttet til rørenes ID, samt å ha kontroll på logistikkprosesser som inn og ut av lager og lagring på fabrikk, og kundelogistikk (bekrefte mottak). I neste fase, ønsker de å kunne scanne et rør gjennom jorden, for å finne det etter tiår (for eksempel i forbindelse med graving, utskifting).



*RFID-etikettene (over) festes ved inn-støpning. Den sitter med andre ord hele rørets levetid, og man kan lokalisere det ved scanning flere tiår etter.*



## Digitalisering av prosesser

### BibloTøyen og ACT, en digital suksesshistorie

ACT Logimark bidro i prosjektet som integrerte RFID ved BibloTøyen i 2016. Samtlige bøker og medlemskort er påført en RFID-tag, og registrert i systemet.

Hvis en bok er satt inn i feil hylle, slipper ansatte og brukere å lete etter den ved å lese på titler. Ungene/ungdommene kan nå, med en RFID-scanner i hendene (se bildet), gå på "tampen-brenner"-jakt etter boken de ønsker å låne. Scanneren gir fra seg et langt pip når den er rett ved boka. RFID-taggen i bøker og medlemskort forenkler også låne- og returregistreringen.

#### Forenkler prosesser og øker kontroll

I tillegg er det svært enkelt for de ansatte å fysisk kontrollere om bøker mangler, ved å scanne lokalet, får de en nærmest ufeilbarlig status på beholdningen. BibloTøyen ble i 2016 kåret til Årets Digitale Suksesshistorie av Difi (Direktoratet for forvaltning og IKT).



## Handsfree vareteelling er her nå!



**Butikkansatte ønsker å bruke tiden sin på kunden, ikke på å holde kontroll på varene i butikken.**

ACT Logimark tilbyr, sammen med samarbeidspartnere, svært innovative løsninger for retailbransjen. RFID åpner for åpenbare fordeler med tanke på logistikk og lagerkontroll, men også for svært interessante muligheter innen kundeopplevelse og kundeservice. Nye og spennende måter å utnytte teknologien på, kan bygges på toppen av RFID-infrastrukturen butikkene etablerer.

*Et sveip med RFID-scanneren over et klesstativ, og varestatus oppdateres i butikkssystemet på et øyeblikk!*

## Sport Outlet – kontroll med RFID

ACT Logimark har sammen med EasyStep, levert all nødvendig kompetanse, software og hardware for å utnytte RFID-teknologi til å digitalisere verdikjeden i den kraftig voksende sportskjeden **Sport Outlet**.

Løsningen vi har levert til Sport Outlet, forenkler og forbedrer kontroll med mottak og utsending av varer. Løsningen er et «RFID-kammer». Her settes hele paller med tusener på tettpakkede produkter inn i et kammer med state of the art RFID-antennene fra Mojix. Varene leses/telles i løpet av få sekunder, og slik kan utgående gods kontrolleres mot ordre, og inngående gods kontrolleres mot faktura fra leverandøren.



1) RFID-kammeret. Det er installert fire mottakerantennene og en "turbo-antenne" (sentrert).

2) Når denne pallen, med 266 plagg/produkter settes inn i RFID-kammeret, returnerer systemet riktig antall på under 4 sekunder.



**ACT bistår gjerne ofte sine kunder med å søke støtte blant annet gjennom Skattefunnordningen for å bidra til at kunden oppnår en fremtidsrettet og innovativ løsning med maksimal realisering av gevinst.**

# Produkter og løsninger

## TempSpy temperaturlog

– så kunden kan ta deg for god fisk!

TempSpy holder øye med temperaturen på godset hele veien, og lar sluttkunden sjekke loggen ved å scanne en QR-kode som er printet på fiskekassen (se side 6-7 for vår digitale merkelinje som muliggjør dette). Under er et eksempel på prosessen.

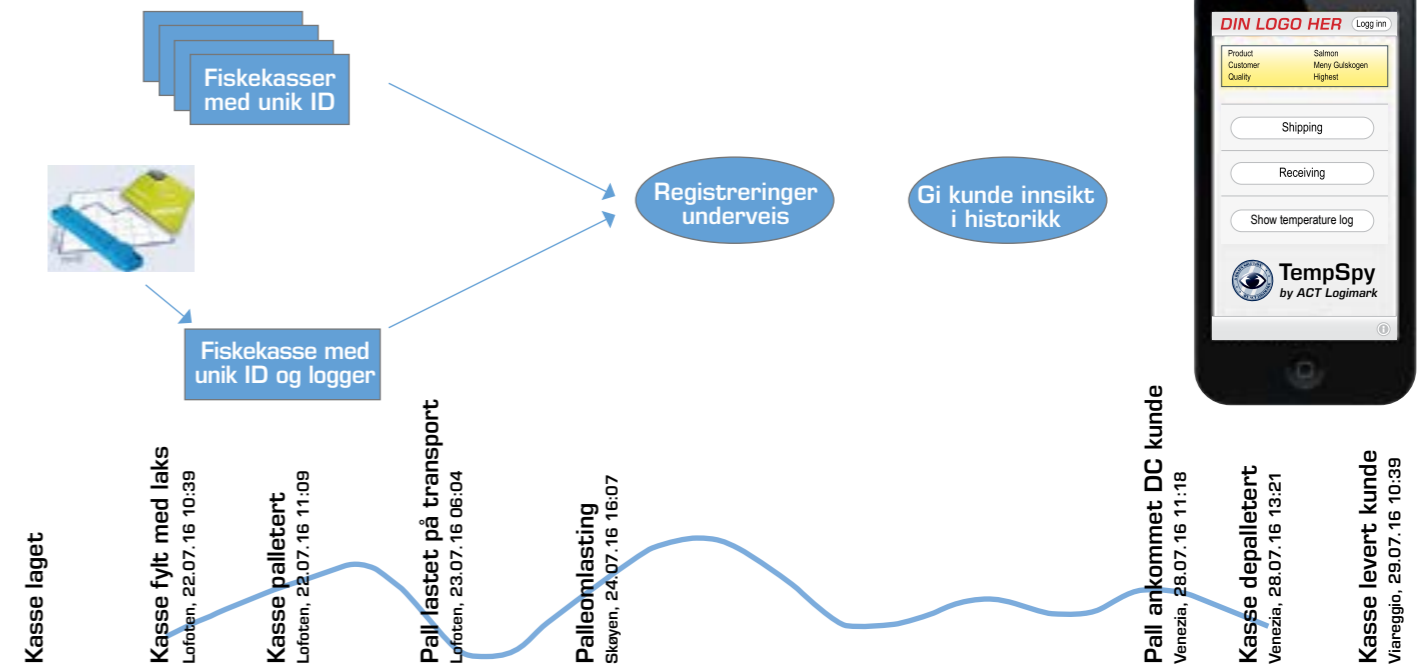
### Komponenter:

- **Unikt merket lastbærer**  
*D-pak, T-pak eller produkt m/eksempelvis RFID.*
- **Temperaturlogger** *Se blå boks.*
- **Mobiltelefon**  
*Eller annet system/enhet, for registrering av hendelser internt og/eller eksternt.*

### Temperatur kan logges ved bruk av:

- **GSM-basert logger**  
*Rapporterer posisjon og temperatur underveis. Krever normalt returlogistikk på grunn av kostnad/enhet.*
- **RFID-basert logger**  
*Krever avlesning av RFID-logger underveis.*
- **Engangs RFID-basert logger**  
*Rimeligere, kort batterilevetid og etikettformat gjør den aktuell.*

Det er enkelt å registrere og lese av underveis. Det eneste du behøver er en mobiltelefon.



Her er en tenkt distribusjonslinje, den blå streken illustrerer temperaturen.

### Noen av bransjene ACT leverer RFID-løsninger til:

- Klær, sko og sportsutstyr
- Dagligvarehandelen
- Vareproduksjon
- Olje & Gass
- Bøker
- Bygg og anlegg
- Fiskeri

### Prosesser som RFID ofte dramatisk effektiviserer og verdioker:

- Varetelling
- Inn/ut av lager
- Vareinformasjon mot forbruker
- Kvalitetsdokumentasjon



# LogiFlow

## – software som vokser med deg!

LogiFlow er vår softwareplattform. Dette er et modulbasert system som løser alle kjente behov forbundet med merking, sporing og kontroll. Det kommuniserer med de kjente ERP-systemene, og muliggjør enkel rapportering fra produksjon til system, og ut til merkemaskinene.

LogiFlow er foretrukket av mange større og mindre bedrifter: Nortura, Ingebretsen Kjøtt, Furuseth Slakteri og Promens er noen av kundene våre som har skaffet seg en slik løsning.

### Typiske funksjoner som kan velges:

- To-veis kommunikasjon med:
  - ERP-system
  - I/O-system
  - Webservices
  - API
  - PLS
  - Robot
  - Synkronisering
- Plukking av vare fra ERP-ordre
- Plukking via strekkodeleser
- Registrering av veiedata
- Registrering av batchnummer
- Varemottak fra innkjøpsordre i ERP-system
- Innrapportering av levert mengde per ordrelinje
- Innmelding via strekkodeleser, vekt eller manuell inntasting
- Innmelding av leverandør-varenummer for sporing
- Generering av internt batchnummer for sporing
- Vekt og pris kalkulasjon
  - Iht. regelverk
  - Pris per enhet fra ERP-system
- Design av etikett (WYSIWYG)
- Merking med EFTA-logo, Nøkkelhull o.l.
- Utskrift av bilder, logo etc.
- Støtter printere med Windowsdriver, Sato SBPL, Intermec DP
- Merking ihht GS1 og Stand

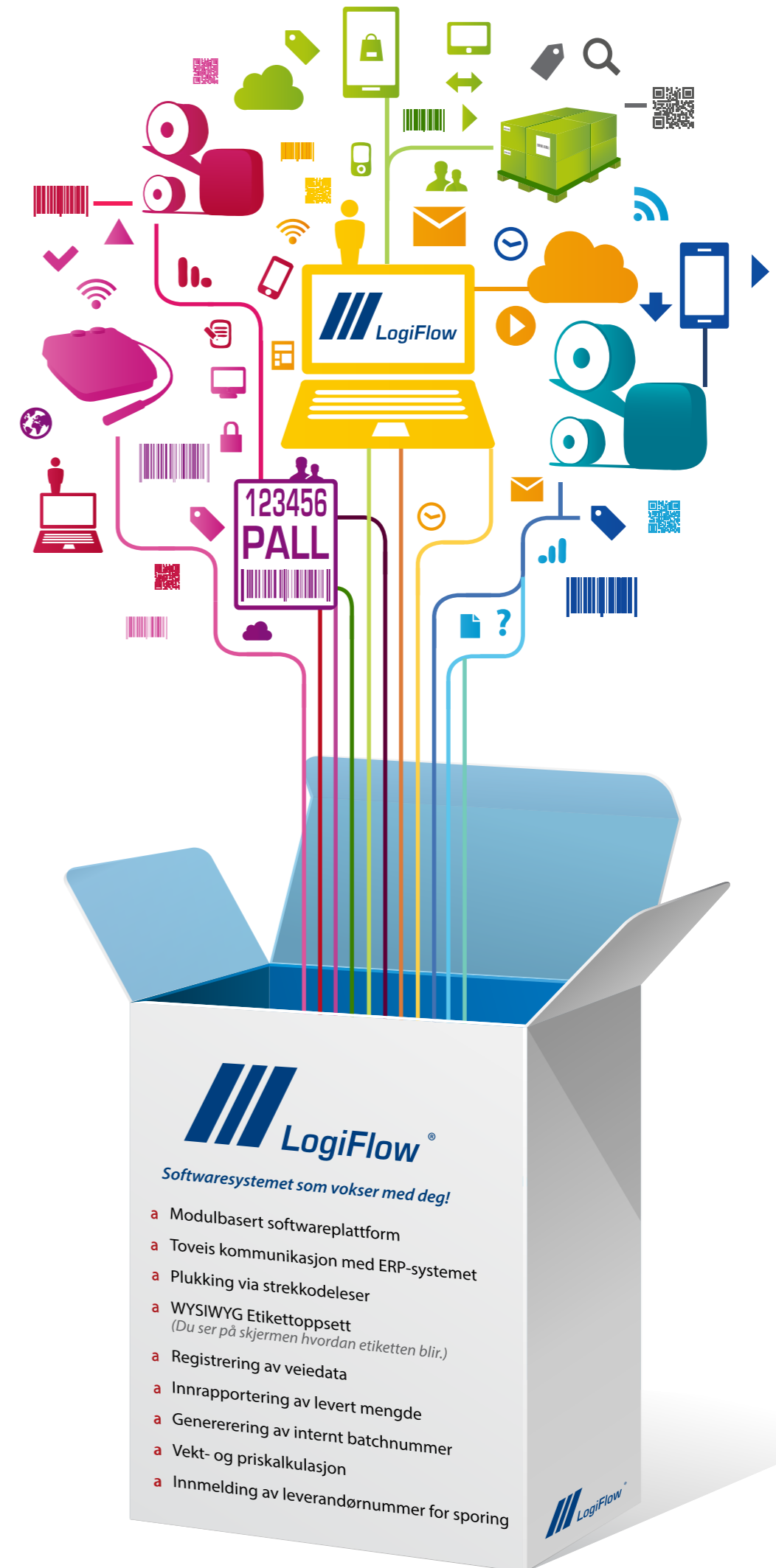
### Fornøyde brukere av LogiFlow:



### ACT er hovedpartner i GS1 og GS1 Smart Centre

Vi har jobbet med standardisering for kunder i alle år, og er stolte av å ha plass som hovedpartner i GS1 Smart Centre.

"GS1 Norway har knyttet til seg partnere som er ledende innenfor sine fagfelt, som er innovative og som bidrar til å gjøre GS1 Smart Centre til den ledende møteplassen for innovative og fremtidsrettede aktører. Våre partnere bidrar betydelig i utvikling og utforming av GS1 Smart Centre...", sier Anders Askevold, leder av GS1 Smart Centre og GS1s partnerprogram



# Datafangst med Mojix og RFID

ACT er primær samarbeidspartner i Skandinavia for de mest innovative.



ACT er primær samarbeidspartner for Mojix i Skandinavia. Mojix er en leverandør av kanskje det mest innovative og kraftfulle utstyret for datafangst innen RFID. Teknologien stammer fra NASA sin forskning på å fange opp svake signaler fra romsonder i verdensrommet, applisert på å fange svake signaler fra RFID-brikker. Mojix sin teknologi er ledende ytelsesmessig. Dette er med på å tilrettelegge for svært kostnadseffektive løsninger som for så kort tid som bare 1,5 år siden, ikke var mulig å tenke seg. NLP sin løsning for kontroll av lasteprosessen er eksempel på en slik (se s. 12).

RESTful API, or connection through MCON for location services

1 to 4 directly attached, TX/RX antennas  
16 antennas when using eXpanders

Dual receivers and highest sensitivity in a 4-port reader (~50 times more sensitive than competitive readers)

# Kontroll på utstyret med KeyStone

ACT samarbeider med Keystone på leveranser av systemer for kontroll av og/eller på utstyr kunden har.

Løsningen holder kontroll på både økonomi (inn-/utleie av utstyr), og behov for sertifisering, inspeksjon med mer av utstyret. ACT sin rolle, er å levere riktig løsning, teknologi og hardware for merking, sporing og kontroll. Keystone.no og ACT leverer løsning og teknologi sammen til Archer, Veidekke og Uniteam eksempelvis.



# Sick Sensorsystemer



Gjennom den verdensledende utvikler og produsent av intelligente sensorsystemer, Sick, har vi et bredt spekter av utstyr tilpasset våre løsninger for digitalisering og automatisering av prosesser i industrien.

Automatisering og digitalisering av prosesser, krever godt og stabilt utstyr. Ved hvert prosjekt kommer det samme spørsmålet: Hvilken teknologi passer best? Vi i ACT velger alltid det mest hensiktsmessige utstyret, og gjennom lang erfaring med slike leveranser, vender vi ofte tilbake til Sick. Det finnes et vell av produkter; sensorer,

kameraer og inspeksjonssensorer, her kan du lese litt om laserteknologien LiDAR.

**Laserteknologien LiDAR** registrerer to- eller flerdimensjonerte data som kan behandles både internt og eksternt. Teknologien er ideell for gjenkjenning i bygningsautomatisering.



ACT velger alltid det beste utstyret for ditt behov!

# ATID håndholdte scannere

## AT911N

AT911N er en robust Android basert PDA for prosessnær datafangst. Den er ACT sitt primære verktøy for å levere prosessnær datafangst til både samarbeidspartnere og kunder.

### Spesifikasjoner

AT911N kan leveres med følgende moduler samtidig eller alene:

- 2D strekkodescanner
- UHF RFID leser (typisk 5-6 meter leserekkevidde)
- GSM modul for konektivitet
- Kamera for eksempel for å dokumentere prosesser
- 4-24 timer batterilevetid (avhengig av bruk og moduler)

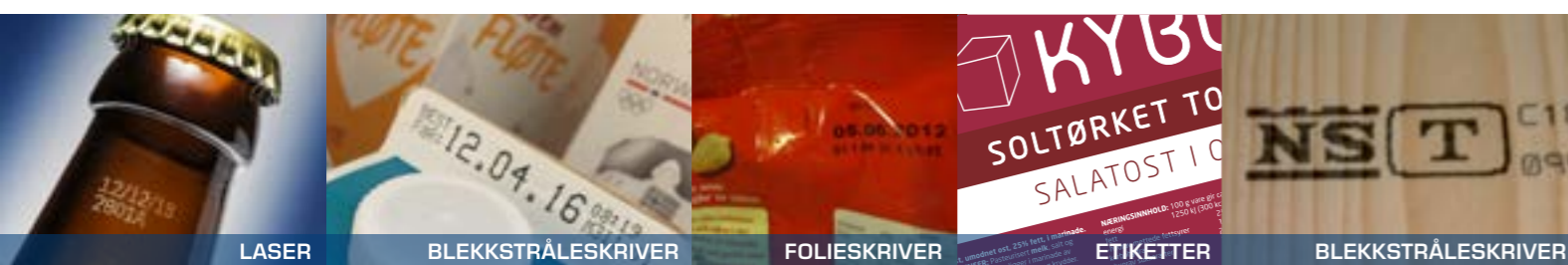


# Merking av F-pak

Korrekt merkemetode er avgjørende for å skape sikkerhet gjennom hele verdikjeden.

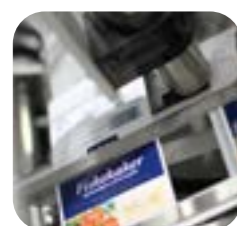
ACT Logimark har gjennom årelang drift testet ut og bygget opp et godt leveringsprogram av ulike merkemaskiner. Felles for våre merkemaskiner, er at de er utviklet og produsert for bruk i industrien og har tilsvarende soliditet.

Fordi merkingen ofte gjøres i lokaler og i prosesser hvor det må tas hensyn til for eksempel fuktighet, støv og vibrasjoner, har vi tatt frem maskintekniske løsninger som tilfredsstiller drift under slike forhold. IP-graden er ofte den faktor som angir hvilken maskinvariant vi leverer.



## Merking med etikett

Velg mellom robuste «print and apply» maskiner egnet for merking i høye hasigheter, eller stand alone etikettprintere. Lag dine egne etiketter i CMYK, thermo transfer, eller benytt fortrykte etiketter/spesialeetiketter. Vi fører også etikettdispensere for utleie/salg.



## Merking med blekkstråleskriver

Merking med blekkstråleskriver passer alle typer tappe-, pakke- og produksjonslinjer med 1-5 linjer tekst som kan merkes på alle typer materialer. Velg mellom forskjellige farger med blekk. Kontaktløs merking for alle overflater, i høye hastigheter – uten søl!



## Merking med laser

Høy kvalitet på tekst og grafikk, og svært kostnadseffektivt. Passer til merking av de fleste underlag og kan merke både stillestående og i bevegelse. Luftkjølt skriver egnet for robuste forhold. Industrielt design – lett enkel å tilpasse, lett å plassere.



## Merking med folieskriver (TTO)

Merketeknikk for in line printing, direkte på pakkefilm. Skrives både i bevegelse og på stillestående folie/ film. Kan merke alle materialer, velg mellom flere ulike blekkvarianter



# Merking av D-Pak og pall

Blekk er en viktig faktor i forhold til blant annet vedheft på en gitt overflate sammen med krav til varighet og farge. Våre blekkfabrikker har utviklet blekk for alle applikasjoner, og har et konstant fokus på blant annet fareklassifisering og miljø. Vi leverer etikettprintere, etiketter og tags til alle bruksområder. Vi samarbeider med kjente produsenter av etiketter og tags, hvor krav til materiale, overflate og lim er avgjørende for den merkeoppgaven vi skal levere. Etikettmaterialet kan være basert på ren termokvalitet eller termotransfer som krever bruk av fargebånd. Vi leverer et av Skandinavias største spekter av fargebånd.

RFID-teknologien har for lengst arbeidet seg inn også i etikettindustrien og i tillegg til aktive og passive RFID tags og brikker, leverer vi RFID etiketter i mange format.



## Merking med etikett – manuell

Stort produktspekter avhengig av prisklasse og applikasjon. Velg mellom etikettprintere med eller uten fargebånd og skriv ut dine egne etiketter etter behov. Robuste og solide industrielle skrivere som kan skrive helt opp til 300 mm bredde.



## Merking med etikett – automatisk

Prisgunstige, solide maskiner for høye hastigheter, frittstående eller koplet opp mot datasystem. Programvare tilpasses etter behov. Driftssikre og fleksible maskiner.



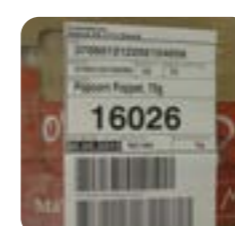
## Merking med blekkstråleskriver

Kostnadseffektiv blekkstrålemerking med opp til 144 mm teksthøyde. Kan merke direkte på kartong. Enkel å bruke og vedlikeholde med automatisk rengjøring av skriveshode. Kan integreres til system/ datakommunikasjon.



## Fullfargemerking med blekkstråleskriver

Meget fleksibel og god løsning for emballasjeprodusenter og storbrukere av emballasje. Du kan enkelt variere mellom logoer og/eller budskap, og du kan skrive variabel data. For eksempel kan du gi enhetene unike koder (ren tekst, strekkode, datamatrix, QR).



## Pallemerking med etikett – automatisk

En pall kan merkes på en, to eller tre sider, stillestående eller i bevegelse. Frittstående, eller koplet til PC/nettverk. Ulike skrivere gir fleksibilitet – velg mellom flere kjente merker. Høy kapasitet, opp til 8 paller per minutt. Solid konstruksjon - leveres innebygd for tøffe industrimiljø.



# Digital merking

Vi leverer merkemaskiner og merkeløsninger for alle oppgaver. Våre merkemaskiner er utviklet for digital styring og digital kommunikasjon, og kan installeres som stand alone-enheter eller i nettverk.

## Digital etikettutskrift

Vi har et bredt leveringsprogram av etikettprintere. Vårt leveringsprogram består av mobile og stasjonære printere for utskrift av termo- og termotransferetiketter, billetter, tags og fullfarge etikettprintere for utskrift av produkt- og emballasjeetiketter. Alle våre etikettprintere leveres med windowsbasert programvare som gir mulighet for fast og variabel informasjon uttrykt i klartekst, strekkoder og/eller informasjon skrevet inn i en RFID-tag. Se s. 9-13.

Vårt leveringsprogram av termo- og termotransfer etikettprintere, består av printere fra blant annet **Godex, Honeywell, Zebra** og **Datamax**. Vårt leveringsprogram av digitale fullfarge etikettprintere består av printere fra **Afinia** og **DTM Print**.



## Digital merking med stasjonære eller håndholdte blekkstråleskrivere

Vi leverer flere varianter digitalstyrte blekkstråleskrivere for merking på alle typer overflater, og for utskrift av blant annet tekst, tall, strekkoder, symboler og logoer i ulike farger. Blekkstråleskrivere for utskrift med UV-blekk og food graded ink inngår også i vårt leveringsprogram.

Vi representerer **Linx Printing Technologies, Weber Coding & Marking** og **EBS Ink Jet Systemes**, som er blant de mest kjente produsentene av blekkstråleskrivere i verden.



## Digital merking med laser

Vi leverer flere varianter digitalstyrte lasere for merking på alle typer overflater, og for merking med tekst, tall, strekkoder, symboler og logoer. Laserskrivere bruker ingen forbruksvarer, og har i liten grad behov for service.

Vi representerer to av de beste og mest erfarne laserprodusentene på markedet; **Linx Printing Technologies** og **Trotec**.



# Godex tabletop etikettprintere

Vi har en bred range av Godex etikettprintere som kan dekke alle oppgaver!

Våre Godex etikettprintere består av mange modeller og skriver ut etiketter og tags som benyttes innen blant annet følgende sektorer: Helse, produksjon, varehandel, lager, transport og logistikk, kontor og administrasjon, forsvar og politi, elektronikk og underholdning.



Våre printere leveres med vår egen GoLabel programvare for design og lagring av ulike etikettvarianter, inkludert i prisen. Programvare som bl.a. Bartender, Nicelabel og CodeSoft, kan også benyttes. Vi leverer denne programvare til gunstige priser.



RT860i og ZX1600i har høy oppløsning som gir deg sylskarp mikroprint.

### RT860i

**Oppløsning:** 600 dpi  
**Hastighet:** inntil 76,2 mm/sek  
**Etikettbredde:** maks. 118 mm  
**Skrivebredde:** maks. 105,6 mm

- Thermo transfer / thermo direkte
- 128 MB Flash / 32 MB SDRAM
- USB 2.0, RS232
- Enkel betjening
- Touchdisplay

### ZX1600i

**Oppløsning:** 600 dpi  
**Hastighet:** inntil 101,6 mm/sek  
**Etikettbredde:** maks. 118 mm  
**Skrivebredde:** maks. 104 mm

- Thermo transfer / thermo direkte
- 128 MB Flash / 32 MB SDRAM
- USB 2.0, RS232
- Enkel betjening
- Touchdisplay

# Digital etikettproduksjon



**Afinia L901** bordprinter skriver ut fullfarge etiketter i det kvantum du ønsker i høy kvalitet, rask og rimelig! Med L901 får du ultralave blekkostnader, og meget høy hastighet. Denne printeren er benytter MEM Jet ink jet printer teknologi. Afinia L901 skriver ut etiketter i mange ulike formater,

Afinia L901 er en av markedets rimeligste etikettprintere i innkjøp og i drift! Den leveres med innebygget kutter som standard. Printeren er robust og har en innkapsling som beskytter mot støv.



Her ser du Afinia L901 med av- og oppruller for smidig produksjon av etiketter på rull.

## Afinia L901

**Oppløsning:** 1600 dpi  
**Hastighet:** inntil 183 m/minutt  
**Skrivebredde:** Opp til 216 mm

- Windowsdriver
- Integrert betjeningsdisplay
- Leveres komplett med Bartender (programvare for design og lagring av ulike etikettvarianter)
- Leveres med USB 2.0
- Betjenes fra displayet eller PC
- CMYKK (250ml blekkpatroner, 1,25 liter totalt)



L801 er satt opp med MEM Jet inkjet-printer teknologi. Det innebærer at hele bredden skrives på én gang, og at det dermed går langt raskere enn med tradisjonell printerteknologi, der skrivehodet må føres frem og tilbake over etikettbredden.



ACT Logimark AS lagerfører blekk og etiketter i ulike format og kvaliteter.

## DTM Print LX1000e og LX2000e

er fullfarge etikettprintere som kan bruke etiketter opptil 8" skrivebredde og separate blekkpatroner for hver enkelt grunnfarge, og er opptil 90 % raskere enn konkurrerende skrivere. Perfekt for kampanjer og sesongvarer, og for å videreføre deres eget kvalitetsstempel ut til kunden.



### DTM Print LX1000e og LX2000

**Oppløsning:** 4800 dpi  
**Hastighet:** inntil 101 og 152 mm/sek  
**Etikettbredde:** maks. 210 mm

- CMYK
- Leveres komplett med Bartender (programvare for design og lagring av ulike etikettvarianter)
- USB 2.0 (LX2000e leveres også med ethernet og WIFI)
- LX1000e: Windowsdriver
- LX2000e: Mac- og windowsdriver
- Kan leveres med unwinder, rewinder, applikator og RFID-modul
- 4 blekkpatroner for fleksibelt bytte

PRIMERA  
TECHNOLOGY, INC.



ACT Gruppen leverer ulike etikettdispensere for helautomatisk eller halvautomatisk påføring. Bildet viser en AP360e for halvautomatisk etikettering av sylindriske produkter.

ACT leverer etikettdispensere for halvautomatisk etikettering av flate produkter. Bildet viser AP550e. For helautomatiske løsninger, be om ACT Produktkatalog.



Vi leverer også komplette hardware og software løsninger.

# Litt om standarder fra GS1



GTIN – Global Trade Item Number er en samlebetegnelse på GS1s ulike nummersystemer for artikkelidentifisering.

## Ulike GTIN standarder

### GTIN-8 / GTIN 13

Består av 8/13 siffer og er betegnelsen på en av nummerstandardene som i dag brukes til merking og identifisering av produkter/artikler.

### GTIN-14

Består av 14 siffer og er betegnelsen på en nummerstandard som kan benyttes til merking av ytteremballasje, eksempelvis detaljstypakning eller pall.

### GTIN-13

GTIN-13 er betegnelsen på den vanligste av nummerstandardene som i dag brukes til merking og identifisering av produkter/artikler. GTIN-13 strekkodemerket med EAN-13 strekkode symbol. Denne standarden er bygget slik opp at den unikt identifiserer hvilken som helst produktvariant - uansett hvor du er i verden. Dette sikres ved at det i koden ligger tallkoder for land, vareeier og et artikkelnummer.



### GS1-128

GS1-128 er basert på Code 128 symbologien ved blant annet å benytte applikasjons identifikatorer (AI'er) får innholdet en unik struktur som kan gjenkjennes og tolkes internasjonalt. Dette er en strekkodefont som brukes når det er behov for mer informasjon, som for eksempel dato, best før dato. AI (Applikasjons identifikatoren) er en liste over feltbetegnelser som består av 2-4 siffer og etterfulgt av relevant data.



**SSCC** – Serial shipping container code, også kalt kolloididentifikator.

**GLN** – Global location number, et globalt nummersystem for identifikasjon av juridiske enheter og fysiske lokasjoner.

**GSRN** – Global service relation number er et individnummer relatert til en kunde-/bedrift-/brukerrelasjon, opptill 18 siffer langt.



## GS1 DataMatrix

Den eneste av GS1s informasjonsbærere som er 2-dimensjonell i matriseform. GS1 DataMatrix kan lagre opptil 2300 tegn. På grunn av muligheten til å velge nivåer av sikkerhet, kan man lese ut all informasjon selv om merket er delvis ødelagt. Koden brukes blant annet i kretskortproduksjon hvor man kan lage koden som en del av kortet, men benyttes også i økende grad i helse- og sykehussektoren.

## Hva er RFID?

RFID (*Radio Frekvens Identifikasjon*) er en trådløs identifiserings-teknologi som gjør at man kan identifisere en eller flere enheter helt unikt på mellom 1 cm (ID-basert fotocelle) og 10 meter. RFID kan kombineres med andre typer ID-teknologier, og ved bruk av GS1 sine standarder (se over), kan identifikatoren brukt av systemene være generisk. Det finnes RFID-

brikker og -etiketter for de fleste tenkelige formål, også applisering på metall. De mest avanserte RFID-brikkene har tilleggsfunksjoner som temperatur- og fuktighetsensor, eller andre sensorer, noen også med logging. De enkleste RFID-brikkene har ikke batteri. Med riktig beskyttelse kan de forventes å vare i 50-300 år.

# Etiketter til alle oppgaver

ACT Logimark har siden 1990 produsert og levert etiketter til handel- og produksjonsbedrifter i Skandinavia. Vi har noen av de største forbrukere av etiketter som faste kunder.

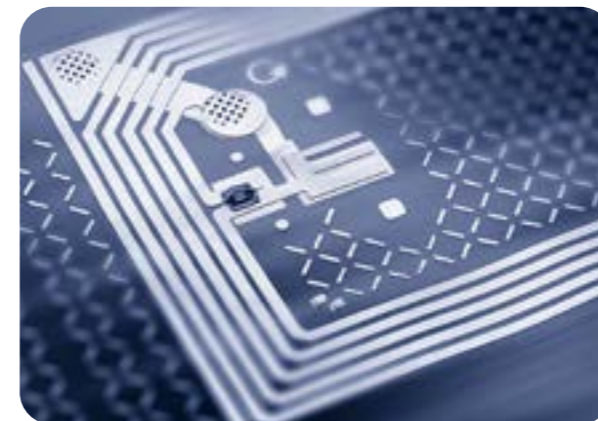


## Etikettutvalg, kompetanse og kvalitet

Vårt brede leveringsprogram og vår kompetanse, ligger bak vår solide posisjon som en ledene leverandør av alle typer etiketter og tags. Produksjon og levering av korrekt «klistrelapp» er et eget fagområde som vi tar på alvor. Det handler om etikettmaterialets kvalitet, om limets kvalitet, og korrekt fargekvalitet for ferdig tiltrykkede etiketter.

Vårt leveringsprogram omfatter standardetiketter og spesialetiketter, etiketter uten lim (tags) og etiketter med spesiallim, strekkodeetiketter og RFID-etiketter, hvite nøytrale etiketter og etiketter med tiltrykk – alle slags formater og former, og mange kvaliteter. Vi produserer også billetter og kvitteringer, på rull og enkeltvis.

*Vi lagerfører standard etiketter og spesialetiketter på vårt lager på Jessheim. Vårt lager omfatter også etiketter til våre fullfarge etikettprintere. Logistikk er vårt fagområde.*



## Produksjon, leveranser og priser

Punktlig leveranser av etiketter til avtalt kvalitet, til avtalt tid og til konkurransedyktige priser, kjennetegner våre etikett-leveranser. Vi produserer i dag etiketter bl.a. i Danmark og Polen for å kunne levere til lavest mulig pris. Spesialetiketter og RFID-etiketter produseres i USA og i Asia.

**Vår evne til å tenke innovativt er vår styrke!**



# Digital merking med blekkstråleskriver

Vi leverer flere varianter digitalstyrte blekkstråleskrivere for merking på alle typer overflater, og for utskrift av blant annet tekst, tall, strekkoder, symboler og logoer i ulike farger. Blekkstråleskrivere for utskrift med UV-blekk, og food graded ink, inngår i vårt leveringsprogram.

## Stasjonær eller mobil håndholdt

Vi har stasjonære blekkstråleskrivere som settes ved produksjonslinjen, de kan merke på produkter som er i stillstand (ved at skrivehodet beveges), eller på produkter som er i bevegelse (for eksempel på en pakkelinje eller et transportbånd).

Mobile håndholdte blekkstråleskrivere med trådløs kommunikasjon, inngår også i vårt leveringsprogram.

Vi representerer **Linx Printing Technologies**, **Weber Coding & Marking** og **EBS Ink Jet Systems**, som er blant de mest kjente produsentene av blekkstråleskrivere på markedet.

## Digital merking med Weber blekkstråleskrivere



**Weber Marking Systems** er en av markedets største produsenter av maskiner og systemløsninger for etikettering og digital merking med blekkstråleskrivere. ACT Logimark har et Skandinavisk samarbeid med Weber. Webers leveringsprogram av industrielle digitale blekkstråleskrivere, er utviklet i samarbeid med blant annet Trident, HP Ink Jet Technology og Funai. Modellene som leveres er små og kompakte, og enkle å installere. De ulike modellene kommer med touch screen og/eller de styres fra PC eller PC-nettverk.



**Weber Markoprint X1Jet** er en av de minste og mest kompakte industrielle blekkstråleskrivere på markedet. Modellen brukes til merking av blant annet emballasje, byggevarer og trelast og farmasøytiske produkter.

**Markoprint X1Jet** er trolig en av de rimeligste blekkstråleskrivere på markedet. Skifte av blekkpatron og skrivehode gjøres enkelt, og i én operasjon. Merkingen er høyoppløslig og tydelig. De leveres i standardmodeller som kan skrive tekster, tall, symboler, strekkoder, QR-koder og logoer opp til 100 mm høyde. I tillegg kan vi levere skreddersydde blekkstråleprintere med tilnærmet ubegrenset teksthøyde, og med flere skrivehoder slik at merkingen kan gjøres med flere farger.

## Digital merking med EBS HandJet 250/260



Vår samarbeidspartner EBS Ink Jet Systems har utviklet en av verdens beste og mest lettbetjente håndholdte blekkstråleskrivere. EBS håndholdte blekkstråleskrivere leveres i to varianter, **EBS 250** og **EBS 260**, som begge arbeider trådløst, og leveres med batteri for full mobilitet. Merkingen kan gjøres ute og inne, og kan bestå av tekst, tall, symboler, strekkoder, QR-koder og logoer i teksthøyde fra 7-53 mm.



## Digital merking med Linx blekkstråleskrivere



**Linx Printing Technologies** er en av de mest kjente og erfarne produsentene av CIJ blekkstråleskrivere (Continuous Ink Jet Printing) i Europa. ACT Logimark har representert Linx i Norge siden 1994, og har installert hundrevis av denne type digitale blekkstråleskrivere i bedrifter i hele Skandinavia.

Linx blekkstråleskrivere leveres i flere modeller, tilpasset om du skal merke på produkter eller emballasje. Merkingen kan være klartekst, tall, symboler, strekkoder, QR-koder og logoer. En vanlig oppgave for blekkstråleskrivere, er best-før-/datomerking, batchnummer og annen produksjonsstyrt informasjon.



### LINX 8900/10

- IP55
- Skriver opp til 3 linjer
- Hastighet: Medium/Medium-High
- 18 mnd serviceintervall
- Sekvensiering tall (*single range*)
- Strømsparer på display



### LINX 8920

- IP55
- Skriver opp til 5 linjer
- Hastighet: High
- Sekvensiering tall (*multi-range*)
- Sekvensiering tekst
- 24 mnd serviceintervall
- Systemovervåking
- Strømsparer på display



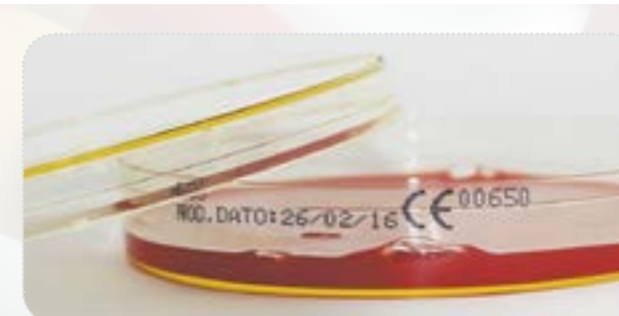
### LINX 8940

- IP65
- Skriver opp til 5 linjer
- Hastighet: Highest
- Sekvensiering tall (*multi-range*)
- Sekvensiering tekst
- 24 mnd serviceintervall
- Systemovervåking
- Strømsparer på display

## ACT Logimark fortsetter å levere til Orkla

Orkla har i mange år benyttet Linx blekkstråleskriver til merking av F-pak. Når Denjas produksjon ble flyttet til Elverum, trengte de mer utstyr, og vi i ACT Logimark er stolte og glade for at de valgte å fortsette med Linx!

Driftssikkerhet og lave driftskostnader er noen av grunnene til at Linx foretrekkes til denne typen merkeoppdrag. I fabrikk til Lilleborg på Ski, har ACT og Linx merket både F-pak og D-pak i nesten alle våre driftsår.



## Digital merking på sykehus

På flere av Norges største sykehus benyttes Linx blekkstråleskrivere på laboratoriene for å holde orden på bakteriene. ACT Logimark leverer merking på petriskåler ved mikrobiologisk laboratorium i Oslo, Bærum, Stavanger, Bergen og Trondheim. Miljøvennlig blekk og lite søl er viktig når sykehusene skal velge utstyr som passer i deres miljø, og der er Linx overlegen!

# ACT Servicesenter

— god service siden 1990

Siden vår etablering i 1990 har vi utviklet interne og eksterne rutiner for gi våre kunder optimal service til enhver tid.

ACT Servicesenter er vår kanskje viktigste avdeling, fordi vi som leverandør av tekniske løsninger alltid blir målt på kvaliteten i den service og den support vi utfører.

Alle våre serviceteknikere, med servicesjefen i spissen, har bred teknisk utdanning og erfaring fra vår bransje. Våre serviceteknikere gjennomgår løpende opplæring innen respektive teknologier, og er blant våre viktigste resurser.

## Prosjektavdeling

Vi har etablert egen prosjektavdeling som har som hovedoppgave å sikre at alle leveranser definert som et prosjekt leveres med avtalt funksjonalitet og til avtalt tid. Våre prosjektingeniører deltar normalt ikke i ordinært servicearbeid men vier all sin tid til prosjekterelatert arbeid.

Avdelingen er ansvarlig for utarbeidelse og salg av driftsavtaler som sikrer kontinuerlig drift og lang varighet på utstyret.



**Kompetanse gjennom erfaring og utdanning er vår styrke.**



## ACT Driftsavtale

Som et ledd i vårt arbeid med å sikre optimal driftstid til lavest mulig driftskostnader for våre kunder, har vi utviklet ACT Driftsavtale.

**Den er ment som et verktøy for å sikre blant annet følgende forhold:**

- Maksimal funksjonalitet av det leverte utstyr til enhver tid
- Lavest mulig driftskostnader
- Lavest mulig kostnader på reservedeler og forbruksmaterieil
- Forutsigbare/avtalte kostnader
- Reduserer sekundære driftskostnader ved driftsstans
- Forlenget levetid på maskiner og utstyr

**Du får i tillegg:**

- Prioritert oppfølging ved behov for akutt service
- Fri telefonsupport



Harald Furuseth, ved slateriet Furuseth AS, er godt fornøyd med å ha signert driftsavtale med servicesjef Tor Håkonsen i ACT Logimark.

# ACT Gruppen

— merking, sporing og kontroll satt i system!

## MERKING MED BLEKKSTRÅLESKRIVER



Vi leverer industrielle blekkstråleskrivere for merking av alle typer produkter og emballasje. Utskriften kan være i én farge eller fullfarge (CMYK). Skriverne er enkle å installere og betjene, har høy driftssikkerhet og lave driftskostnader. Teksthøyde kan variere fra få millimeter til store logoer hvor utskriften utføres ved bruk av flere skrivnehoder. Miljøvennlig blekk leveres i alle farger og kvaliteter for å tilfredsstille merking på ulike materialer (blant annet papir, stål, plast, EPS). Håndholdte blekkstråleskrivere inngår i vårt leveringsprogram.

## KONTROLLØSNINGER



Vårt leveringsprogram omfatter metall- og røntgen-detektorer, statiske vekter og sjekkevakter. Vi leverer skredersyde detektorer fra verdens ledende produsenter. Sammen med vår programvare LogiFlow, leverer vi løsninger som gir full kontroll i alle ledd, og som sikrer at bedriftens krav til kontroll og rapportering er på plass. Våre løsninger har spart mange av våre kunder de økonomiske og omdømmemessige omkostningene som ofte er forbundet med manglende kontroll av kvalitet og vekt.

## ETIKETTERING



Vi leverer alt fra enkle borddispensere til komplette helautomatiske etiketteringsmaskiner (print & apply) for etikettering av bigbag, F-pak, D-pak og paller. Etiketten kan inneholde klartekst, strekkoder og/eller en RFID-tag. Maskinene kan leveres som «stand alone»-enheter og kobles opp mot ERP-systemet ved bruk av vår LogiFlow software. Vi har også etiketteringssystem for installasjon i pakke-, tappe- eller fyllelinjer.

## MERKING MED ETIKETT I FULLFARGE



Etikettskrivere for digital utskrift av etiketter i fullfarge i eksakt det antall du trenger, er vår spesialitet. Vårt leveringsprogram omfatter mange modeller, og vi leverer den etikettskriver og det materialet som passer din produksjon, og som løser dine merkebehov til konkurransedyktige priser. Våre skrivere og vår programvare gjør jobben med å skrive ut etiketter til en lek.

## ACT SERVICE SENTER

63 94 61 01



En viktig årsak til vår sterke posisjon i markedet, er vår evne og vilje til å yte god, rask service og support over hele landet. ACT Service Senter består av kvalifiserte og erfarne serviceteknikere som kontinuerlig utdannes innen ulike produktområder. ACT Service Senter inngår service- og driftsavtaler for forebyggende og akutte servicebehov til lavest mulig kostnader. De tilbyr kurs og opplæring innen vedlikehold av ulike maskintyper.

## MERKING OG KUTTING MED LASER



I takt med at laserteknologien har blitt rimeligere og lettere tilgjengelig for industrien, har vi økt vårt leveringsprogram, og leverer i dag industrielle lasere fra enkle og rimelige, til større og mer komplekse lasere. Våre CO2- og fiberlasere setter oss i stand til å løse merking, gravering og kutting av produkter og emballasje i alle kvaliteter og materialer.

## SOFTWARE & SYSTEMLØSNINGER



En essensiell brikke i vårt leveringsprogram, er software. Kommunikasjon mellom maskiner i produksjon, på lager og ERP-systemet til bedriften, er nødvendig for å utnytte all informasjon fullt ut.

Vår egenutviklede software *LogiFlow* er en modulbasert plattform som er utviklet for å kunne kommunisere med vekter, merkemaskiner, strekkodelesere, RFID-lesere, ulike ERP-systemer med mer. Flere av våre kunder har sett nytten av å ha én leverandør på både hardware og software. Vår utviklingsavdeling har god kompetanse på standardisering og mellomvareløsninger.

## MERKING MED ETIKETT



Vi leverer etikettskrivere for utskrift av alle typer etiketter, billetter og tags. Etikettene kan være i papir, plast, magnetfolie eller i spesialkvalitet, i termo og/eller termo transfer materiale.

Vi leverer etikettskrivere for alle behov og driftsmiljøer. Våre skrivere benyttes til utskrift av etiketter til F-Pak, D-Pak og paller, samt adresselapper og billetter. Vi fører kjente merker som Datamax, Sato, Zebra og Honeywell i tillegg til Godex. Alle skrivere leveres med programvare for etikettdesign (Bartender, Nicelabel, GoLabel eller Logilabel).

## ETIKETTER OG FARBEBÅND



Vi leverer etiketter i alle formater og materialkvaliteter. Du kan bestille spesialprodusert med eget trykk (flexo-trykk) eller nøytral lagervare (eksempelvis fraktetiketter, faremerker med mer). Fra vår produksjon leveres daglig etiketter til noen av de største etikettbrukerne i Skandinavia. Vi leverer både store og små opplag.

Vi har egen produksjon av fargebånd (carbonbånd) til alle typer etikettskrivere. Vi leverer alle kvaliteter fra enkle voksbånd til tøffere harpiksband. ACT har meget lave priser på etiketter og fargebånd.

## Kontaktinformasjon

ACT Logimark AS, Industrivegen 9, N-2069 Jessheim  
Telefon.: +47 63 94 61 00 • www.act-gruppen.com  
Bestille forbruksvarer: www.act-shop.no



# *Innovative løsninger*

*– merking, sporing og kontroll satt i system!*

[www.act-gruppen.com](http://www.act-gruppen.com)



**ACT Logimark AS<sup>®</sup>**



ACT Logimark AS, Industrivegen 9, NO-2069 Jessheim | Telefon + 47 63 94 61 00 | [info.no@act-gruppen.com](mailto:info.no@act-gruppen.com)  
Avd. Trondheim: Ingvald Ystgaardsvei 15, 7047 Trondheim

ACT Logimark Danmark A/S, C.F. Tietgens Vej 3A, DK-6000 Kolding | Telefon + 45 75 87 26 00 | [info.dk@act-gruppen.com](mailto:info.dk@act-gruppen.com)