

---

## Gjennomføre produksjon

### Gjennomføre produksjon

I denne delprosessen beskrives de krav, anbefalinger og retningslinjer STAND har, som kan være relevant ved produksjon av et produkt som skal omsettes i varehandelen.

I prosessen inngår å produsere selve produktet og pakke disse sammen til en salgsenhet, normalt en D-pak, ferdig emballert og merket.

Områder som beskrives er:

- Total holdbarhetstid på produktet
- Mulig bruk av dynamisk holdbarhet
- Sporbarhetskrav på råvarer, innsatsfaktorer, emballasje og ferdige varer
- Merking av sporbarhet på F-pak og D-pak
- Etiketter på D-pak
  - Innhold, og hva som skal strekkodemerkes
  - Plassering
  - Krav ved bruk av GS1-128

### Krav til sporingsinformasjon og merking

Sporingsinformasjonen har som hovedformål å legge et grunnlag for effektiv tilbaketrekking/tilbakekalling av næringsmidler og andre produkter som et ledd i forbrukernes forventninger til trygge produkter.

Sporingsinformasjon omfatter også råvarer og andre innsatsfaktorer brukt i produksjon av ferdigvarer, ref.

**Produktområder omfattet av retningslinjer for spring, tilbakekalling og tilbaketrekking.**

**Produktområder omfattet av retningslinjer for spring, tilbakekalling og tilbaketrekking**

Retningslinjene omfatter sporbarhet for:

- innsatsvarer, planter, dyr eller næringsmidler
- materialer og gjenstander som er bestemt til å komme i kontakt med, eller kan ha innvirkning på innsatsvarer eller næringsmidler.

---

Retningslinjene anbefales benyttet på matvarer og non-food produkter, unntatt legemidler.

### Områder som ikke er beskrevet i retningslinjene

- Interne sporingssystemer
- Fôr, allergeniske praksiser og jordbrukspraksiser, inkludert bruken av GMO-er
- Forhindring av forurensning (f.eks. desinfeksjonsmidler)
- Utvikling og implementering av kvalitetssikring i en bedrift
- Implementering av produkt- og/eller pallmerkingssystemer osv.

At områdene over ikke er beskrevet i retningslinjene betyr ikke at det ikke finnes bestemmelser om eller reguleringer av dette andre steder.

### Sporingsinformasjon og merking

EU Regulativ 178/2002 krever at produktene merkes for å muliggjøre sporing. Merkingen må være påført produktets emballasje og være leselig.

Informasjon som **skal** være merket på produktet:

- Leverandørens navn
- Varenummer/varebetegnelse

I tillegg skal avsender i sitt system ha oversikt over hvilken mottaker produktene er sendt til, og likeledes skal mottaker ha oversikt over hvilken avsender produktene er mottatt fra.

Informasjon som **kan** merkes på produktene og som vil forenkle arbeidet:

- Best før dato
- Siste forbruksdag
- Batch/Lot nr
- Identifikasjon av lastbærer (for eksempel pall)

### I tillegg anbefales:

**avsender** å registrere:

- Mengde som er sendt
- Forsendelsesdato
- Mottaksdato (hvis denne er kjent)

**mottaker** å registrere:

- Mengde som er mottatt
- Forsendelsesdato (hvis denne er kjent)
- Mottaksdato

---

## Fordeling av total holdbarhetstid på et produkt

Reduksjon av matsvinn er et overordnet mål i samfunnet. Matsvinn knyttet til at grenseverdier for holdbarhet mellom partene i verdikjeden passerer, utgjør en betydelig del. Kartlegging viser at matsvinn reduseres betydelig dersom butikk og forbruker disponerer en større del av den totale holdbarhetstiden.

Det er derfor en målsetting at produsent og distributør forbruker minst mulig av tilgjengelig tid, og at mest mulig tid er eksponert mot forbruker.

Dagligvarebransjen har definert en [Tabell for fordeling av total holdbarhetstid på en vare](#) som regulerer ansvaret for, og forventninger mottaker av varer har, knyttet til holdbarhet.

Ved mindre overskridelser av tabellens grenseverdier forutsettes at aktørene søker løsninger som gir lavest mulig matsvinn.

Partene oppfordres til å utvikle resultattyper og samarbeide for å redusere forbruk av holdbarhetstid.

## Fastsette total holdbarhetstid på et produkt og krav til merking av denne

Ansvaret for å fastsette type holdbarhetsmerking og total holdbarhetstid ligger hos produsent. Holdbarhetstiden regnes fra produktet er salgsklart, f.eks. fra etter at produktet er ferdig modnet og kontrollert.

Produktets faktiske holdbarhetstid påvirkes av en rekke forhold, primært råvarens egenskaper og ekstern påvirkning.

Produsent oppfordres til å vurdere om dynamisk holdbarhetsmerking kan praktiseres.

Dette innebærer at total holdbarhetstid utvides når forholdene gir anledning til dette.

Antall «stemplingsdager» kan derfor på enkelte produkter være flere enn antall holdbarhetsdager.

I følge Mattilsynet, er bruk av dynamisk holdbarhet innenfor dagens regelverk.

### Merking

Emballasjen (F-pak og D-pak) skal merkes i henhold til produsentens valg av type holdbarhetsmerking og total holdbarhetstid.

## Vurdere bruk av dynamisk holdbarhet

---

«Utgått på dato» er den viktigste årsaken til matsvinn i verdikjeden. En mer fleksibel holdbarhetsmerking i løpet av året vil kunne bidra til å redusere matsvinn.

Holdbarhet påvirkes av en rekke forhold som kan variere. Det er anledning til å angi økt holdbarhetstid i perioder eller for batcher. Dette betegnes som «dynamisk holdbarhet». I praksis betyr det at total holdbarhet utvides når forholdene gir anledning til det.

Leverandør bør informere kunden dersom dynamisk holdbarhet tas i bruk.

I følge Mattilsynet er bruk av dynamisk holdbarhet innenfor dagens regelverk: *«Det er produsenten som vurderer og setter holdbarhetsdato på matvaren. Produsentene kjenner til råvarene og prosessene som er brukt. Holdbarhetstiden skal settes ut fra vanlige og realistiske betingelser for transport, oppbevaring og salg. Dette er ikke til hinder for at produsentene kan ta hensyn til at det også kan være ulike ytre betingelser for matvarenes holdbarhet. I praksis setter produsentene ofte holdbarhetstiden ut fra de mest krevende, men realistiske betingelsene i løpet av året. Så lenge virksomheten har full kontroll og oversikt over betingelsene, er det ikke noe i veien for at de kan sette ulik holdbarhet gjennom året for samme produkt. Det vil si at matvarene gis en holdbarhet som er tilpasset sesong, temperatur og andre forutsetninger.»*

Mer informasjon finnes her:

[http://www.mattilsynet.no/mat\\_og\\_vann/merking\\_av\\_mat/generelle\\_krav\\_til\\_merking\\_av\\_mat/holdbarhetsmerking\\_paa\\_matvarer.2711](http://www.mattilsynet.no/mat_og_vann/merking_av_mat/generelle_krav_til_merking_av_mat/holdbarhetsmerking_paa_matvarer.2711)

**Eksempler som ved bruk av dynamisk holdbarhet bør gi flere dagers holdbarhet enn det som ofte er praksis i dag:**

- *Forskjellig temperatur gjennom året*

For å gjøre en realistisk vurdering tar produsent utgangspunkt i at produktene blir oppbevart i normal ute/romtemperatur i kortere tidsrom gjennom verdikjeden, for eksempel ved omlastning, varepåfylling i butikk, i forbrukernes handlevogn, ved transport hjem fra butikken og i hjemmet (inn og ut av kjøleskapet og oppbevaring på kjøkkenbordet). I sommerperioden er ute/romtemperaturen høyere og har dermed større påvirkning på holdbarheten. For å gjøre en realistisk vurdering tar man da ofte høyde for forutsetningene i sommerperioden og fastsetter holdbarhetstiden ut fra dette, og samme holdbarhetstid blir normalt brukt hele året.

- *Forskjellig holdbarhet basert på ulik teknologi*

Bedrifter kan ha ulike produksjonsmetoder og/eller hygienestandarder. For å gjøre en realistisk vurdering tar man utgangspunkt i den teknologien som gir kortest holdbarhetstid.

- *Forskjellig holdbarhet på råvarene*

Forskrift(er) eller interne regler fastsetter at man kan bruke råvarer som er opptil x dager «gamle» fra et gitt tidspunkt i produksjonsprosessen. Da fastsettes holdbarheten ut fra at man bruker x dager gammel råvare hver gang. Dette til tross for at man ofte bruker ferskere råvare enn x dager.

- *Forskjellig råvarekvalitet*

---

Råvarekvalitet kan variere naturlig i løpet av et år, og i noen tilfeller kan dette påvirke holdbarhetstiden. For å gjøre en realistisk vurdering, tar man utgangspunkt i den råvaren som har kortest holdbarhet, og benytter normalt samme holdbarhetstid på de ferdige matvarene gjennom hele året.

### **Dynamisk holdbarhet og EPD-basen**

Det er ikke behov for noen endringer i EPD-basen for å ta i bruk dynamisk holdbarhet.

Det er produktets **korteste holdbarhet** i løpet av året som leverandør skal melde inn til EPD-basen.

### **Formål med merking av D-pak og pall**

Hensikten med en standard for merking av D-pak og Pall med påfølgende elektronisk informasjonsutveksling (EDI) er å:

- Oppnå en effektiv vareflyt fra produsent og fram til forbruker
- Sikre sporbarhet gjennom verdikjeden, som er viktig i tilfelle en hendelse eller krise skulle oppstå som krever en tilbakekalling eller tilbaketrekking av varen

Basis for dette er merking av hver enkelt pall med unik SSCC.

Denne koden er hovednøkkelen i den elektroniske informasjonsutvekslingen (EDI-pakkseddel) og kobles til informasjon om hvilke GTIN som pallen består av, antall D-pak og parti/batch/lotnummer, og eventuelt holdbarhetsinformasjon.

SSCC er den viktigste nøkkelen ifm. sporing av paller, se

### **Anbefalt sporingsmetode i verdikjeden.**

### **Anbefalt sporingsmetode i verdikjeden**

#### **Sporing ved bruk av pallemerking og EDI pakkseddel**

Den anbefalte metoden for sporing innebærer merking av lastbærere med GS1 merkesystem kombinert med EDI pakksedler (Advance Shipping Notice (ASN)).

For produkter som distribueres gjennom dagligvarekjedenes distribusjonslagre gjelder bransjens omforente retningslinjer for merking av D-pak og Pall, basert på GS1s standarder. Det er en forutsetning at hvert enkelt ledd i verdikjeden har et system som kan lagre og prosessere paller/logistiske enheter med unik identifikator.

---

## **Sporbarhet hos og fra avsender**

Hvert forpakkingsnivå (F-pak, D-pak og Pall) har et tildelt unikt GTIN og skal strekkodemerkes. På F-pak skal GTIN fortrinnsvis merkes med EAN-13 strekkodesymbol.

D-pak skal være merket med en godkjent strekkode og knyttes til pallens unike identifikasjon. Hver pall skal merkes med en GS1-128 palletikett. Etiketten inneholder en unik identifikasjon (SSCC) som muliggjør knytning mellom D-pak på pall og batch/lot, lagret i avsenders IT systemer.

Dersom pallen splittes eller endres (for eksempel til en Blandingspall eller Eksponeringsenhet, må den identifiseres med en ny GS1-128 etikett og SSCC. Blandingspaller er ikke merket med produktinformasjon.

Produktinformasjonen blir her knyttet mot pallens SSCC ved at hver enkelt D-pak skannes når pallen bygges.

Når avsender har skapt knytningen mellom D-pak og pall, og sikret dette, kan informasjonen benyttes til å lage en EDI pakkseddel.

EDI pakkseddel sendes deretter fra avsender til mottaker av produktene. Partene er identifisert med GLN. Dette gir en entydig og sikker identifikasjon av partene, og er sentral for sporbarhet. Pakkseddelen inneholder all relevant produktinformasjon (GTIN, batch/lot og holdbarhetsinformasjon) om forsendelsen, samt at den knytter dette opp mot hver enkelt pall ved bruk av SSCC.

Ved forsendelse skanner avsender samtlige utgående paller, og har dermed en éntydig knytning mellom det enkelte produkt, dets tilhørende batcher og hvilken kunde som mottar produktet. Dette muliggjør samtidig en effektiv kontroll på at riktige produkter sendes til kundene.

Avsender sender EDI pakkseddel til mottaker til avtalt tid.

## **Sporbarhet hos mottaker**

Når varene ankommer mottaker, vil hver enkelt pall bli skannet.

All D-pak og palleinformasjon mottas i EDI pakkseddel. Ved bruk av EDI pakkseddel ivaretas sporingsinformasjonen, og forenkler varemottaket betydelig.

Koblingen av produktinformasjon skjer når mottaker skanner SSCC på den enkelte pall. Da kobler mottaker informasjon om produktene (GTIN, batch/lot og holdbarhetsinformasjon, mot avsenderen (GLN).

For Standardpaller kan all relevant informasjon skannes fra palleetikettene. Dermed får man en kontroll på at det er mottatt riktige produkter samtidig som det kan knyttes sporbarhetsinformasjon tilbake til den enkelte avsender/leverandør. Dette forenkler og sikrer deling av riktig sporingsinformasjon.

Blandingspaller må splittes i varemottaket, og gjennom IT-støtte sikre at korrekt og lovpålagt sporingsinformasjon blir ivaretatt og koblet riktig.

---

Effektivisering og sporing oppnås primært gjennom:

- **Synkronisering av produktinformasjoner** mellom de ulike leddene i verdikjedene. Hensikten er at alle aktørene skal sitte med korrekt og sammenfallende produktinformasjon om produktene. Mellom leverandør og kjede i norsk dagligvare benyttes EPD-basen for innhenting, kvalitetssikring og distribusjon av produktinformasjoner.
- **Elektronisk informasjonsutveksling (EDI)** mellom aktørene. Hensikten er å redusere manuelle operasjoner og redusere ledetiden i verdikjeden. De mest brukte EDI-meldingene er ordre, ordrebekreftelse, pakkseddel og faktura.
- **Standardisert merking av ytteremballasje.** Hensikten er å bidra til raskere og mer effektiv forsendelse, distribusjon og varemottak av produktene. Her benyttes et felles merkingskonsept for dagligvarebransjen; GS1-128.

For å sikre en rasjonell vare- og informasjonsflyt i distribusjonskjeden anbefaler STAND en enhetlig merking av D-pak og Pall.

Dette forenkler merkingen hos produsent/leverandør, forsendelse ved transportør/speditør og varemottak hos distributør/butikk.

**Merkingskonseptet gjelder også for andre typer transportenheter enn paller.**

**For fisk og fiskevarer gjelder følgende:**

STAND har vedtatt at det henvises til *Norsk Standard NS9405:2014 «Fisk og fiskevarer. Krav til merking av distribusjonsenheter og paller ved omsetning av fisk og fiskevarer»* for varer som faller inn under denne kategorien.

Den kan bestilles hos Standard Norge. Den er utgitt på norsk, engelsk og fransk.

## **Produktinformasjon på D-pak med eksempel på D-pak etikett**

Det er kun produktinformasjoner som skal merkes på en D-pak. Hvilken informasjon som skal merkes avhenger av type produkt.

Samlekartonger skal merkes som D-pak

**Produktinformasjoner som SKAL merkes på etikett**

GTIN – Global Trade Item Number – er en samlebetegnelse på GS1s ulike nummersystemer for identifikasjon av produkter.

Dette omfatter GTIN-8 (8 siffer), GTIN-12 (12 siffer), GTIN-13 (13 siffer) og GTIN-14 (14 siffer).

Alle D-pak skal ha et eget GTIN.

- For D-pak med variabel vekt skal GTIN-14 med et innledende 9-tall benyttes.
- For øvrige produkter anbefales GTIN-13.

### Varetekst

Produktets varetekst skal stå i klartekst på D-pak produktetikett. Varetekst skal baseres på varetekst i norsk dagligvares produktregister – EPD-basen, og består av produktnavn, egenskaper og varemerketekst. Varetekstene som merkes på D-pak skal stemme overens med varetekstene i pakkseddelen og fakturaen. Varetekst bør også inneholde pakningsbeskrivelse: f. eks. Kaffe 12 x 500gr.

### Produktinformasjoner som KAN merkes på etikett

#### *Leverandørens artikkelnummer*

kan merkes i klartekst.

#### *Navn på merkeieier*

skal framgå i klartekst enten på etiketten eller emballasjen.

#### *Batch/lot nr.*

GS1-128 AI 10 skal benyttes.

Dette er et nummer som genereres av produsent og som brukes for å oppnå full sporbarhet for produktet i verdikjeden, dvs. fra produsent, gjennom alle ledd og ut i butikk.

#### *Holdbarhetsinformasjon*

Alternativt kan GS1-128 AI 17 «siste forbruksdato» benyttes.

#### *Netto vekt*

GS1-128 AI 3103 skal merkes for D-pak med variabel vekt.

Med netto vekt menes vekt av produkt eksklusiv emballasje (den samme vekten som blir fakturert).

### Oversikt over produktinformasjon som skal eller kan merkes på D-pak:

Opplysning	Klartekst	GS1-128 (strekkode)	AI	Format
GTIN for D-pak	Skal merkes	Skal merkes	01	n2 + n14
Navn på merkeieier	Skal merkes	Merkes ikke		
Varetekst	Skal merkes	Merkes ikke		
Batch/Lot nr	Skal merkes	Skal merkes	10	n2 + an..20
Best før dato <sup>1)</sup>	Skal merkes dersom F-pak har påtrykt best før dato	Skal merkes dersom F-pak har påtrykt best før dato	15	n2 + n6
Netto vekt	Skal merkes for varer med variabel vekt	Skal merkes for varer med variabel vekt	310X	n4 + n6
Leverandørens art. nr.	Kan merkes	Merkes ikke		

1) Alternativt kan siste forbruksdato (GS1-128 AI 17) benyttes til holdbarhetsmerking.



---

Eksempel på GS1 Produktetikett for D-pak

## Retningslinjer for merking av D-pak

### *Type strekkodesymbol*

Ved strekkodemerking av D-pak skal GS1-128 strekkode benyttes

### *Identiske opplysninger*

Samme opplysning (GS1-128 AI) skal kun forekomme én gang pr. etikett.

### *Størrelse og utforming av etiketter*

Siden form og størrelse på D-pak er sterkt varierende, vil også størrelse og utforming av etikett kunne variere.

### *Kvalitet på etiketter*

Det er en forutsetning at etikettene er lesbare i alle ledd.

Kvaliteten på GS1-128 strekkoder skal derfor **minimum** oppfylle utskriftskvalitet med «Grade C» iht. standard ISO/IEC 15416.

For å oppnå «Grade C» ved avlesning anbefales «Grade B» eller bedre ved trykking.

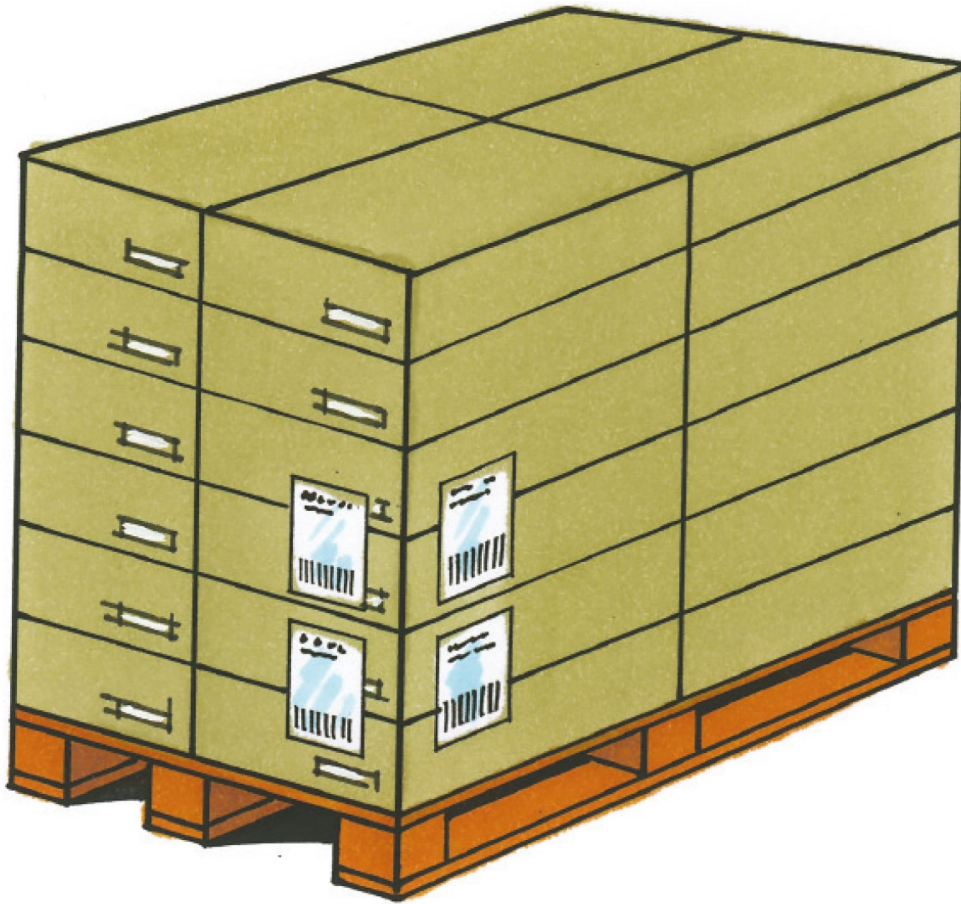
Kvalitet på etiketter og strekkoder kan verifiseres hos GS1 Norway.

### *Plassering av etiketter på D-pak*

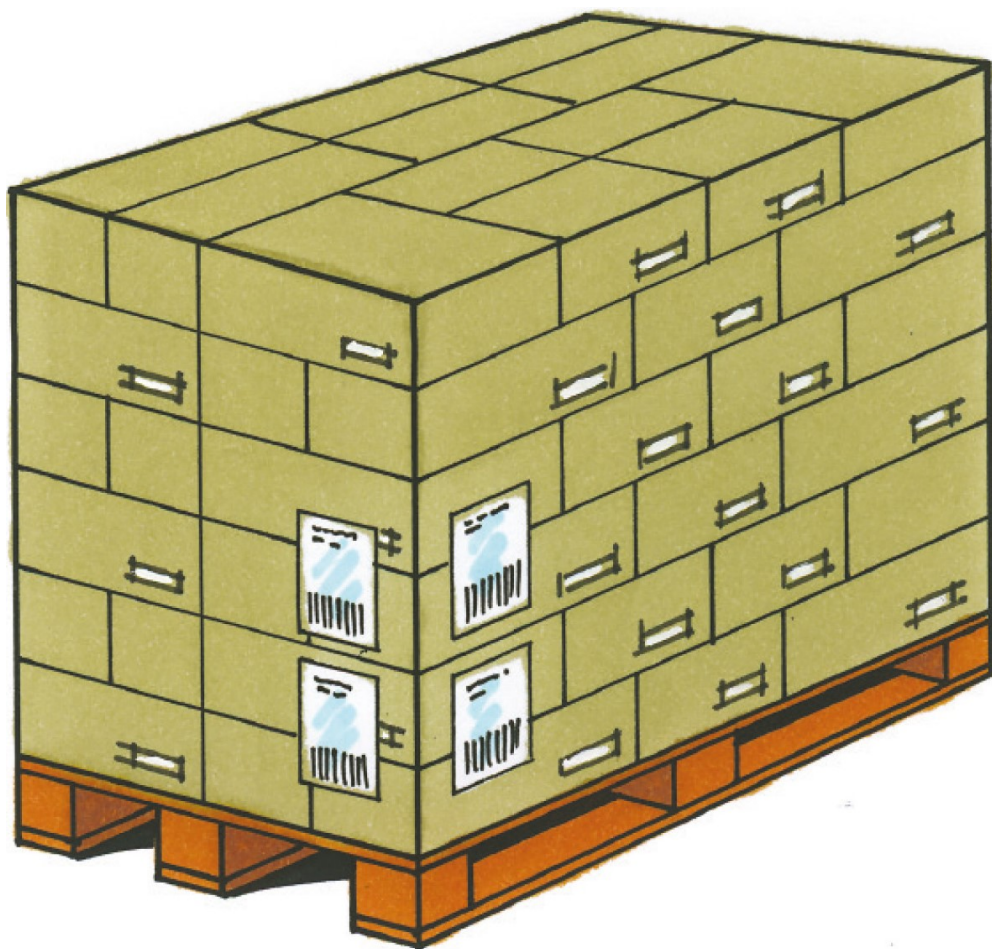
Det anbefales at D-pak merkes på to sider.

Dersom merking kun kan foretas på én side, skal etiketten på D-pak stå på samme side som en av de to palletikettene (konsekvent orientering).

Ved søylestabling vil D-pak etiketten være orientert mot den ene palle-etiketten (enten kort eller langside).



Ved forbandstabling vil D-pak etiketten kunne legges mot pallens to etiketter. Det vil si både på kort og langside.

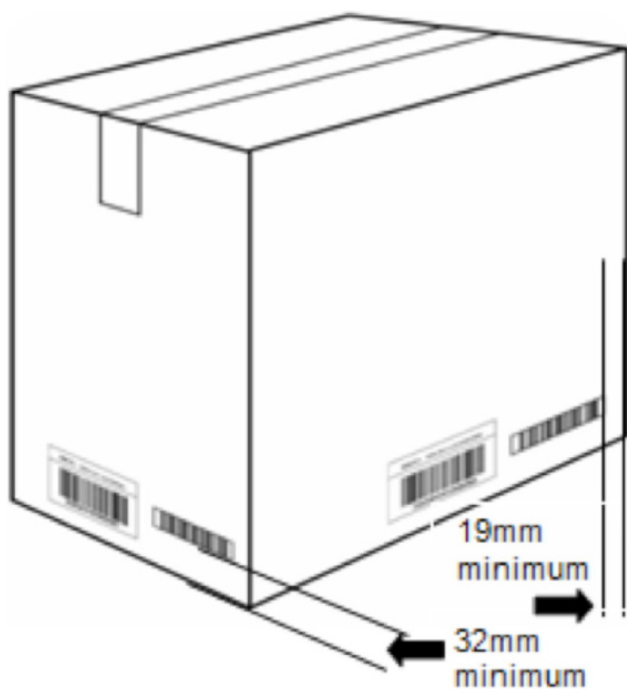


### Strek-koder

Følgende anbefalinger gjelder for GS1-128 strekkodesymboler:

- Orienteringen av strekkoden skal være slik at strekene er loddrette (stakitt).
- Størrelsesfaktor ligger i intervallet 25 til 94 % av nominell størrelse.
- Minimum høyde på strekkoden er 13 mm.
- Minimum 5 mm høyde på klartekst.
- Plassering av strekkoden skal være slik at bunn av strekkoden er ca 32 millimeter fra bunnflaten på D-pak.
- Strekkodesymbolet, inkludert lysmarger, skal være minst 19 millimeter fra en vertikal kant for å unngå skade på etiketten.
- Dersom høyde på D-pak er mindre enn 50 mm, skal strekkoden plasseres så høyt som mulig, og informasjon som skal skrives i klartekst kan plasseres til venstre for strekkoden

Plassering av strekkodesymboler på D-pak



Plassering av strekkodesymboler på D-pak med høyde mindre enn 50 mm



## Krav til strekkoder ved merking med GS1-128 på pall

Strekkodemerking med GS1-128 strekkoder skal gjøres iht. *GS1 General Specifications Kapittel 5.4.*

Merk spesielt:

- Størrelsesfaktor ligger i intervallet 50 % til 94 % av nominell størrelse.
- Minimum høyde på strekkoden er 32 mm.
- Ved merking av GTIN (AI 01 og AI 02) skal alltid 14 siffer benyttes.  
Når GTIN har 13 siffer, må det legges inn en foranstilt 0 (eks. 07038010000065).
- Ved strekkodemerking i GS1-128 benyttes et skilletegn, kalt Function Code 1 (FNC1), mellom de enkelte informasjonene.  
Dette gjelder bortsett fra de AI-ene som har forhåndsdefinert fast lengde.  
Følgende AI-er i dette dokumentet har forhåndsdefinert lengde AI 00, AI 01, AI 02, AI 15.

- 
- Det anbefales å ha AI-ene som skal etterfølges av FNC1 til slutt i strekkodelinjen, for da kan FNC1-koden utelates.
  - Det er viktig at kravene til lysmarger  
Ved størrelsesfaktor 50 % er høyre og venstre lysmarg på 5 mm, og ved størrelsesfaktor 94 % er lysmargene 9,4 mm.