



---

# Palletering / innlagring

Dette dokumentet kan inneholder hyperlenker til referansesider. Henvisningene (til dokumenter/referansesidene bak hyperlenken) vil ikke automatisk følge med dersom du velger å printe ut dokumentet.

# Innhold

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| Palletering / Innlagring                                      | 3  |
| Gyldige paller                                                | 3  |
| Plassering av D-pak på Pall                                   | 3  |
| Krav til utforming av Pall og palletering                     | 4  |
| Formål med merking av D-pak og pall                           | 7  |
| Produktinformasjon på D-pak med eksempel på D-pak etikett     | 7  |
| Produktinformasjon på pall med eksempel på pall etikett       | 10 |
| Transportinformasjon på pall med eksempel på transportetikett | 16 |
| Retningslinjer for etiketter på pall                          | 19 |
| Krav til strekkoder ved merking med GS1-128 på pall           | 20 |

## Palletering / Innlagring

I denne delprosessen beskrives de krav, anbefalinger og retningslinjer STAND har til hvordan paller skal bygges og merkes for en optimal transport og lagring gjennom verdikjeden.

Områder som beskrives er:

- Gyldige palltyper, og hvilke krav som stilles til disse
- Plassering av D-pak på pall, og stablemønster
- Bruk av mellomleggsplater
- Krav til plastring for sikring av pall gjennom verdikjeden
- Produktetikett på pall
  - Innhold og hva som skal strekkodemerket
  - Plassering
  - Krav til strekkoder ved merking med GS1-128
- Spøringsalternativer

### Gyldige paller

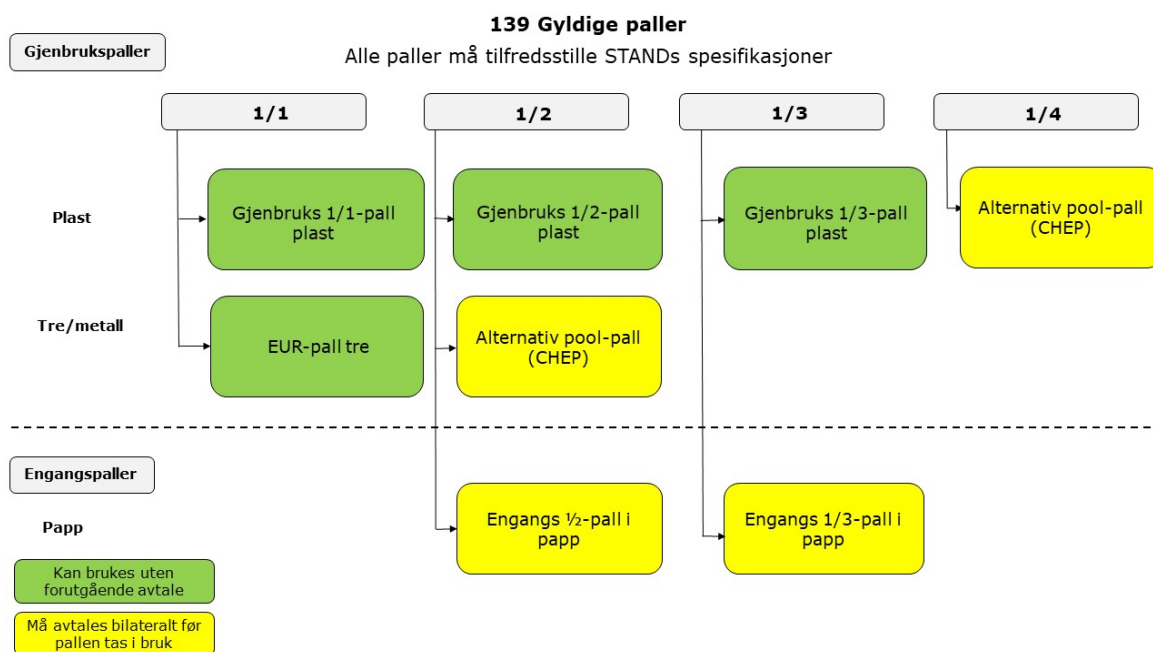


Fig. 217

[Her er en animasjon](#) som viser hvilke paller som er godkjent til bruk i varedistribusjonen.

Kravspesifikasjoner kan lastes ned her:

- [Krav til godkjente Europaller](#)
- [Kravspesifikasjon gjenbruks 1/1 pall i plast](#)
- [Kravspesifikasjon gjenbruks 1/2 pall i plast](#)
- [Kravspesifikasjon gjenbruks 1/3 pall i plast \(fra NLP\)](#)
- [Kravspesifikasjon for gjenbruks 1/4 pall i plast](#)
- [Kravspesifikasjon gjenbruks 1/2 pall i tre](#)
- [Kravspesifikasjon for 1/3 og 1/2 engangspall i papp](#)

### Plassering av D-pak på Pall

Det er en forutsetning for å opprettholde styrke, at D-pak plasseres innenfor pallens kanter med en liten margin. Enheter som plasseres på eller utenfor kanten kan få knekkskader med påfølgende redusert bæreevne/risiko for skade.

Pallarealet skal utnyttes best mulig med produkter. Ved å følge [modulsystemet](#) sikres god utnyttelse av pallen, og reduserer risikoen for at lasten forskyver seg under transport.

Overheng aksepteres ikke.

## Krav til utforming av Pall og palletering

Pall er den enhet D-pak stables på/pakkes i for transport til distributør.

### Utforming av Standardpall (Helpall og Lavpall)

En Standardpall skal inneholde samme produkt (samme GTIN) med et fast antall D-pak, i et fast pallmønster, med likt antall D-pak per lag, og hvor merking av entydig produktinformasjon på pallen er mulig.

Pallkonstruksjonen skal inneholde minst mulig luft.

#### Helpall

Pallhøyde skal være maksimum 1200 mm inkl. pall. Alle varer med pallehøyde over standard 1200mm med maksimumsmål 1250mm, må avtales bilateralt med kjede

Toleransegrense for eksisterende varer er 1249 mm.



Fig. 238

#### Lavpall

Pallhøyde skal være maksimum 600 mm inkl. pall.

Lavpall kan benyttes for lavfrekvente produkter og produkter med kort holdbarhet.



Fig. 239

**Prinsipper for konstruksjon av et pallmønster, sentrale i beregning av topplastvekt, ref [Topplastmerkingssystemet](#).**

Ved oppbygging av et pallmønster gjelder følgende:

- En ferdig emballert pall skal være formstabil og håndteringsvennlig
- Pall skal tåle vanlig transport, håndtering og lagring gjennom verdikjeden
- For artikkel-rene paller skal alle lag inneholde samme antall D-pak, og i et fast pallmønster
- Krav om likt antall D-pak på hver pall/ like lag fra pall til pall, med mulighet for variasjon mellom lagene
- Pallen skal ikke ha overheng
- D-pak bør stå på pall slik den eksponeres i butikk
- Ikke lim mellom pallelag eller mellom pakninger i samme pallelag
- Hvis transportetikett eller produktetikett festes direkte på D-pak skal etiketten ikke overlappe mellom 2 D-pak enheter, hverken horisontalt eller vertikalt.
- Høyde på pall er brutto 1200 mm. Toleransegrense for pallehøyde på eksisterende varer er 1249 mm

### Typar pallmønster

Ved bygging av pall skal D-pak plasseres iht et gitt pallmønster. Disse er betegnet som forbandstabling og søylestabling. Paller kan også bygges som en kombinasjon av forbandstabling og søylestabling.

#### Forbandstabling

Forbandstabling innebærer at enhetene på annethvert lag ligger forskjellig og derved låser hverandre i større eller mindre grad, men det reduserer trykkstyrken med ca. 40%.

Eksempel på god pallutnyttelse og stabling i forband, for god stabilitet.

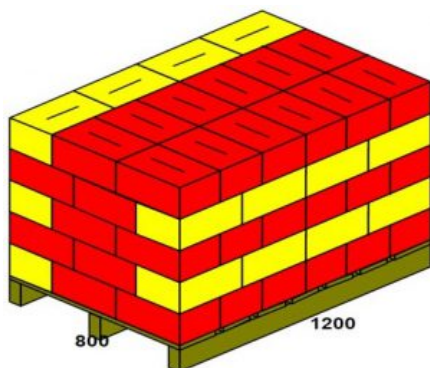


Fig. 264

#### Søylestabling

Søylestabling innebærer at enkeltenheter stables på hverandre uten å overlapse med andre enheter. Denne stableformen gir maksimal styrke mht. trykkbelastning pga. at hjørnene har større krenkingsstivhet enn sidene, men stableformen gir dårlig stabilitet uten ekstra sikring med strekkfilm, stropp, bånd eller lignende.

Eksempel på søylestabling i de nederste pallelagene, og forbandstabling på toppen. Med å kombinere disse oppnås god stablestyrke på de nederste lagene samtidig som pallen blir låst på toppen.

Dette er ofte et godt alternativ til mellomleggsplater.

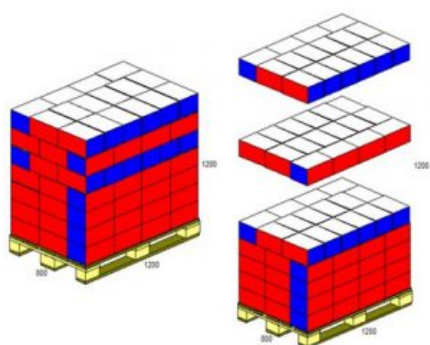


Fig. 265

### Bruk av plast for sikring av pall gjennom verdikjeden

- Kryppe/strekkfilm må ikke være så stram at pakningene blir deformerte
- Kryppe/strekkfilm må slutte tett om pallen
- Ingen plasthaler må henge løst
- Kryppe/strekkfilm må ikke tildekke lysåpningene på pall
- Kryppe/strekkfilm må ikke festes rundt pallebein

### Bruk av mellomleggsplater

Mellomleggsplater skal begrenses til et minimum, og kun brukes dersom dette er nødvendig for å sikre kvalitet og transportdyktighet på pallen.

Mellomleggsplater er å foretrekke dersom alternativet til dette er samlekartonger, «ører» på D-pak eller bruk av hjørnelister.

Der mellomleggsplater brukes, gjelder følgende krav:

- Mellomleggsplaten som skal brukes for standard europall skal ha målene 750 mm \* 1150 mm, altså 50 mm mindre enn lengde og bredde på aktuell lastbærer
- Mellomleggsplaten skal være av stiv kartong eller bølgepapp.
  - Stivheten på platen skal bestå følgende test: Om kortsiden på platen henger 500 mm ut i fra en plan flate (f.eks. et bord), må mellomleggsplaten ikke bøye ned mer enn 50 mm, se illustrasjon under
- Ikke flere enn én mellomleggsplate mellom hvert lag
- Mellomleggsplaten må ligge løst og være flat
- Det skal kun benyttes hel mellomleggsplate, dvs. uten hull eller perforeringer
- Ved spørsmål så oppfordres det til å ta kontakt med emballasjeleverandør

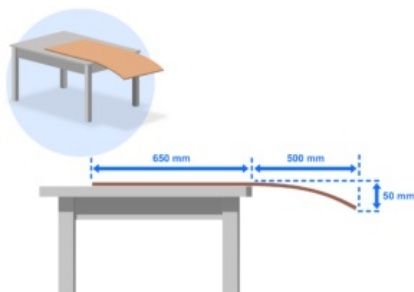


Fig. 266

Se også [Automatlager hos distributør – økt forståelse av depalleteringsprosess](#)

Eksempel på mellomleggsplate som ikke har riktig kvalitet. Platen er et tynt ark og er ikke egnet i automatanlegg



Fig. 268

Eksempel på hva som skjer ved bruk av mellomleggsplate av type «tynt ark».

Arket blir hengende ned i maskinen. Det blokkerer for sensorer som sjekker at laget er separert fra resten av pallen. Maskinen stopper opp, og manuell feilretting må bistå før maskinen igjen kan igangsettes.



Fig. 267

Eksempel på Pall som har mellomleggsplater som er for store – stikker utenfor pall.

**Er ikke egnet.**



Fig. 269

Mellomleggsplater med hull. **Er ikke egnet.**

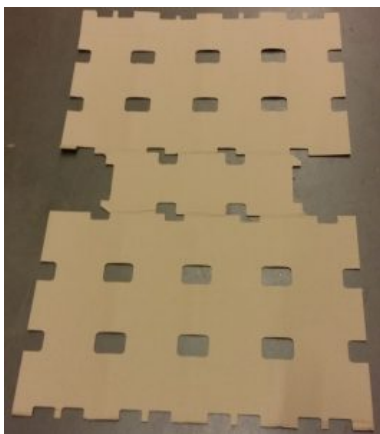


Fig. 277

## Endringslogg

|                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 31.10.2022: Tillegg: «Hvis transportetikett eller produktetikett festes direkte på D-pak skal etiketten ikke overlappe mellom 2 D-pak enheter, hverken horisontalt eller vertikalt.» |
| 23.11.2023: Utforming av standardpall / Helpall: Alle varer med pallehøyde over standard 1200mm med maksimumsmål 1250mm, må avtales bilateralt med kjede                             |

## 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/lot-nummer, og eventuelt holdbarhetsinformasjon.

SSCC er den viktigste nøkkelen ifm. sporing av paller, se 162 Anbefalt sporingsmetode i verdikjeden. Av den grunn kan en SSCC ikke gjenbrukes før etter minimum 6 år.

[Se anbefalt sporingsmetode i verdikjeden](#)

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/speditor 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 NS-17099:2020 «Informasjonsteknologi — Fiskeri- og akvakulturprodukter — Krav til etikettering av distribusjonseenheter og paller i handel med fiskeri- og akvakulturprodukter»* for varer som faller inn under denne kategorien. Denne erstatter dagens *Norsk Standard NS9405:2014 «Fisk og fiskevarer. Krav til merking av distribusjonseenheter og paller ved omsetning av fisk og fiskevare»* og gjelder fra 30. september 2020

Den kan bestilles hos Standard Norge.

## 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.

### Mulige produktinformasjoner som SKAL eller KAN merkes på D-pak

*GTIN* – Global Trade Item Number.

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.

*Navn på merkevareeier i klartekst.*

*Varetekst*

- Skal stå i klartekst på D-pak produktetikett
- 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.

*Batch/lot nummer*

- Nummer som genereres av produsent og som brukes for sporing av partier gjennom hele verdikjeden
- GS1-128 AI 10 skal benyttes.

*Holdbarhetsinformasjon («best-før» dato, alternativt «siste forbruksdato»)*

- Skal merkes på alle D-pak som har holdbarhetsinformasjon påført F-pak.
  - GS1-128 AI 15 skal benyttes for «best-før» dato
  - GS1-128 AI 17 skal benyttes for «siste forbruksdato»

*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).

*Leverandørens artikkelnummer*

– kan merkes i klartekst.

**Tabell med oversikt over hva som SKAL eller KAN merkes:**



| 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 merkevareeier                                                | Skal merkes                                                 | Merkes ikke                                                 |                    |             |
| Varetekst                                                            | Skal merkes                                                 | Merkes ikke                                                 |                    |             |
| Batch/lot nummer                                                     | Skal merkes                                                 | Skal merkes                                                 | 10                 | n2 + an..20 |
| Holdbarhetsinformasjon                                               | Skal merkes dersom F-pak har påtrykt holdbarhetsinformasjon | Skal merkes dersom F-pak har påtrykt holdbarhetsinformasjon | 15, alternativt 17 | 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                                                 |                    |             |

Eksempel på GS1 Produktetikett for D-pak

|                                                                                                                               |                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Pølseriet AS                                                                                                                  |                                                                   |
| <b>Pølseriets Chilipølser, 12 x 500g</b>                                                                                      |                                                                   |
| <b>GTIN:</b><br>07020009908407<br><b>Best før dato:</b><br>24.12.2022                                                         | <b>Lev. artikkelnr.:</b><br>79820624<br><b>Batchnr.:</b><br>5238Y |
| <br>(01)07020009908407(15)221224(10)5238Y |                                                                   |

Fig. 237

Eksempel på GS1 Produktetikett for D-pak, for produkt med «Siste forbruksdato» og variabel vekt:

|                                                                                                                                                |                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pølseriet AS                                                                                                                                   |                                                                                                |
| Pølseriets Kjøttpudding, 8 x 1000g                                                                                                             |                                                                                                |
| <b>GTIN:</b><br>97020008631705<br><br><b>Siste forbruksdato:</b><br>24.12.2022                                                                 | <b>Lev. artikkelnr.:</b><br>79251508<br><b>Batch/Lot:</b><br>1712C<br><b>Nettovekt:</b> 7982 g |
| <br>(01) 97020008631705 (17) 221224 (3103) 007982 (10) 1712C |                                                                                                |

Fig. 298

### Produktinformasjon på pall med eksempel på pall etikett

Standarden skiller på ulike typer paller avhengig av enhetens innhold.

Det er kun Standardpall og Eksponeringsenhet som kan ha en entydig merking av produktinformasjon som gjelder for hele pallen.

#### Standardpall

Pall som inneholder samme produkt (samme GTIN) med fast antall D-pakog hvor merking av entydig produktinformasjon på pallen er mulig.

Det anbefales at Standardpall bare inneholder D-pak med samme batch/lot-nummer og holdbarhetsdato.

Det finnes to ulike typer Standardpall:

- Standardpall med høyde 120 cm
- Standardpall med høyde 60 cm (Lavpall)

Lavpall benyttes for lavfrekvente produkter og for produkter med kort holdbarhet.

Et produkt kan bare pakkes på én type Standardpall, enten 120 cm høyde eller 60 cm høyde.

Standard pall med høyde 120 cm



Fig. 238

Standard pall med høyde 60 cm (Lavpall)



Fig. 239

Standardpall merkes både med produkt- og transportinformasjoner.

Siden produktinformasjon og transportinformasjon som regel er kjent på ulike tidspunkter, er den praktiske løsningen å merke enheten med to ulike etiketter:

1. Etikett med produktinformasjon (inkl. SSCC)
2. Etikett med transportinformasjon

#### **Produktinformasjoner på GS1 produktetikett for standardpall** SSCC(kollinummer)

Skal merkes med GS1-128 AI 00 på GS1 Produktetikett på hver enkelt Standardpall i klartekst og med strekkode. SSCC gir en unik identifikasjon av hver enkelt pall. Pga sporing skal en SSCC ikke gjenbrukes før etter minimum 6 år. Strekkoden med SSCC skal skrives på nederste linje av strekkodene. Det anbefales å ha SSCC alene på linjen.

#### *GTIN – Global Trade Item Number*

Standardpaller skal merkes med GTIN. Det kan gjøres på følgende måter:

- Primært skal GTIN for D-pak benyttes
- GS1-128 AI 02 skal benyttes. Det kreves også oppgitt antall D-pak på pallen med GS1-128 AI 37
- Pallens eget unike GTIN kan også brukes, med GS1-128 AI 01.

#### *Varetekst*

Produktets varetekst skal komme i klartekst på pallens produktetikett. Varetekst skal baseres på varetekst i EPD-basensom består av produktnavn, egenskaper og varemerketekst. Varetekstene som merkes på pall skal stemme overens med varetekstene i pakkseddelen og fakturaen.

#### *Batch/lot nummer.*

GS1-128 AI 10 genereres av produsent og brukes for å kunne spore varen tilbake til bestemte produksjonsserier.

Dersom alle D-pak på pallen har samme batch/lot-nummer, angis dette på etiketten i klartekst og strekkode. Dersom pallen inneholder D-pak med ulike batch/lot-nummer, utelates batch/lot-nummer på etiketten. Men da må alle unike batch/lot-nummer oppgis i elektronisk pakkseddel.

#### *Holdbarhetsinformasjon*

GS1-128 AI 15 skal merkes alle paller som har «Best før dato» påført

F-pak. Alternativt kan «siste forbruksdato» GS1-128 AI 17 benyttes til holdbarhetsmerking.

#### *Netto vekt (i gram)*

GS1-128 AI 3103 skal merkes for produkter med variabel vekt. Med nettovekt menes vekt av produkt eksklusiv emballasje (den samme vekten som blir fakturert).

#### *Brutto vekt (i hele kg)*

skal merkes i klartekst på hver enkelt pall. Med bruttovekt menes vekt av varer, emballasje og pall (lastbærer).

#### *Max. stablevekt (i hele kg)*

skal merkes i klartekst.

Paller som ikke kan stables merkes med: Tåler ikke topplast.

#### *Temperaturkrav*

skal merkes i klartekst dersom produktet har temperaturkrav.

#### **Produktmerking på Standardpall**

| Oversikt over produktinformasjon som skal eller kan merkes på Standardpall: |                                                    |                                                    |      |             |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------|-------------|
| Opplysning                                                                  | Klartekst                                          | GS1-128 (strekkode)                                | AI   | Format      |
| SSCC (kollinummer) <sup>1)</sup>                                            | Skal merkes                                        | Skal merkes                                        | 00   | n2 + n18    |
| GTIN for pallen <sup>2)</sup>                                               | Kan merkes                                         | Kan merkes                                         | 01   | n2 + n14    |
| GTIN for D-pak inne i pallen                                                | Skal merkes                                        | Skal merkes                                        | 02   | n2 + n14    |
| Antall D-pak inne i pallen                                                  | Skal merkes unntatt når pall er definert som D-pak | Skal merkes unntatt når pall er definert som D-pak | 37   | n2 + n..8   |
| Varetekst                                                                   | Skal merkes                                        | Merkes ikke                                        |      |             |
| Batch/Lot nr <sup>3)</sup>                                                  | Skal merkes                                        | Skal merkes                                        | 10   | n2 + an..20 |
| Best før dato <sup>4)</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            | 3103 | n4 + n6     |
| Brutto vekt                                                                 | Skal merkes                                        | Kan merkes                                         | 3300 | n4 + n6     |
| Max. stablevekt                                                             | Skal merkes                                        | Merkes ikke                                        |      |             |
| Temperaturkrav                                                              | Skal merkes, hvis produktet har temperaturkrav     | Merkes ikke                                        |      |             |

1) SSCC skal angis på produktetikett, men tillates brukt på begge etiketter forutsatt at det brukes nøyaktig samme nr.  
2) Kan i særlig tilfelle brukes i en overgangsperiode.  
3) Dersom Batch/Lot nr. er utelatt på D-pak, eller ulike Parti/Batch/Lot nr. på D-pak skal dette ikke merkes på pall.  
4) Alternativt kan siste forbruksdato GS1-128 AI 17 benyttes til holdbarhetsmerking.

#### Eksempel på GS1 produktetikett for standardpall

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Pølseriet AS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                           |
| <b>Pølseriets Chilipølser 12 x 500g</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |
| GTIN:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>07020009908407</b>     |
| Best før dato:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>24.12.2022</b>         |
| Temp. krav:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>0 - 4° C</b>           |
| Antall D-pak:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>40</b>                 |
| Maks topplast:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>270 kg</b>             |
| Bruttovekt:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>270 kg</b>             |
| Batch/Lot Nr:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>5238Y</b>              |
| SSCC:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>370200036571837501</b> |
| <br>(02)07020009908407(15)221224(37)40<br><br>(10)5238Y<br><br>(00)370200036571837501 |                           |

Fig. 240

En enhet definert som D-pak og som inneholder et fast antall F-pak, beregnet for eksponering hos detaljist.

Eksponeringsenheten kan være 1/1-pall, 1/2-pall eller 1/3-pall.

Hver Eksponeringsenhet har en egen lastbærer.

Eksponeringsenheter av størrelse 1/2-pall eller 1/3-pall plasseres på en slavepall. Dette utgjør samlet en transportenhet.

Dersom slavepall utelates må dette avtales bilateralt. Eksempelvis kan man for 1/2-paller med god stabilitet plaste disse sammen, og utelate slavepallen. Dette muliggjør bedre utnyttelse av pallen ved at eksponeringsenheten kan bygges høyere, og derved få plass til flere varer på pallen.



Fig. 241

Eksponeringsenheter merkes med SSCC på to nivåer:

- På laveste nivå merkes *Produktetiketten for Eksponeringsenhets* som D-pak med tillegg av SSCC. Produktetiketten merkes på hver Eksponeringsenhet.
- For hele pallen merkes *Standard transportetikett for Dagligvare*. Dersom Eksponeringsenhet er 1/1-pall, merkes denne som en Standardpall.

Merking av Eksponeringsenheter gir økt sporbarhet i verdikjeden

#### **Produktinformasjoner på GS1 produktetikett for Eksponeringsenhet**

*SSCC(kollinummer)*

Skal merkes med GS1-128 AI 00 på GS1 Produktetikett på hver enkelt Eksponeringsenhet i klartekst og med strekkode. SSCC gir en unik identifikasjon av hver enkelt pall. Strekkoden med SSCC skal skrives på nederste linje av strekkodene. Det anbefales å ha SSCC alene på linjen. Pga sporing skal en SSCC ikke gjenbrukes før etter minimum 6 år.

Strekkoden med SSCC skal skrives på nederste linje av strekkodene. Det anbefales å ha SSCC alene på linjen.

*GTIN – Global Trade Item Number*

Salgs-/kampanjepallskal merkes med GTIN. Det kan gjøres på følgende måter:

- Primært skal GTIN for D-pak benyttes
- GS1-128 AI 01 skal benyttes

*Varetekst*

Produktets varetekst skal komme i klartekst på pallens produktetikett. Varetekst skal baseres på varetekst i EPD-basen som består av produktnavn, egenskaper og varemerketekst. Varetekstene som merkes på pall skal stemme overens med varetekstene i pakkseddelen og fakturaen.

*Batch/lot-nummer*

GS1-128 AI 10 genereres av produsent og brukes for å kunne spore varen tilbake til bestemte produksjonsserier.

Dersom alle D-pak på pallen har samme batch/lot-nummer, angis dette på etiketten i klartekst og strekkode. Dersom pallen inneholder D-pak med ulike batch/lot-nummer, utelates batch/lot-nummer på etiketten. Men da må alle unike batch/lot-nummer oppgis i elektronisk pakkseddel.

*Holdbarhetsinformasjon*

GS1-128 AI 15 skal merkes alle paller som har «Best før dato» påført

F-pak. Alternativt kan «siste forbruksdato» GS1-128 AI 17 benyttes til holdbarhetsmerking.

*Netto vekt (i gram)*

GS1-128 AI 3103 skal merkes for produkter med variabel vekt. Med nettovekt menes vekt av produkt eksklusiv emballasje (den samme vekten som blir fakturert).

*Brutto vekt (i hele kg)*

skal merkes i klartekst på hver enkelt pall. Med bruttovekt menes vekt av varer, emballasje og pall (lastbærer).

*Max. stablevekt (i hele kg)*

skal merkes i klartekst.

Paller som ikke kan stables merkes med: Tåler ikke topplast.

*Temperaturkrav*

skal merkes i klartekst dersom produktet har temperaturkrav.

| Oversikt over merking av produktinformasjon som skal eller kan merkes på Eksponeringenhet: |                                                    |                                                    |    |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----|-------------|
| Opplysning                                                                                 | Klartekst                                          | GS1-128 (strekkode)                                | AI | Format      |
| SSCC (kollinummer)                                                                         | Skal merkes                                        | Skal merkes                                        | 00 | n2 + n18    |
| GTIN for D-pak                                                                             | Skal merkes                                        | Skal merkes                                        | 01 | n2 + n14    |
| Varetekst                                                                                  | Skal merkes                                        | Merkes ikke                                        |    |             |
| Batch/Lot nr <sup>1)</sup>                                                                 | Skal merkes                                        | Skal merkes                                        | 10 | n2 + an..20 |
| Best før dato <sup>2)</sup>                                                                | Skal merkes dersom F-pak har påtrykt best før dato | Skal merkes dersom F-pak har påtrykt best før dato | 15 | n2 + n6     |
| Temperaturkrav                                                                             | Skal merkes, hvis produktet har temperaturkrav     | Merkes ikke                                        |    |             |
| Leverandørens artikkelnummer                                                               | Skal merkes                                        | Merkes ikke                                        |    |             |

1) Dersom Batch/Lot nr. er utelatt på D-pak, eller ulike Batch/Lot nr. på D-pak skal ikke dette merkes på pall.  
2) Alternativt kan siste forbruksdato GS1-128 AI 17 benyttes til holdbarhetsmerking.

Eksempel på D-pak etikett med SSCC for Eksponeringsenhet

**Bare Suppe AS**

---

**Bare Suppes Tomatsuppe**  
**144 x 250g**

---

GTIN:               **0720006435982**

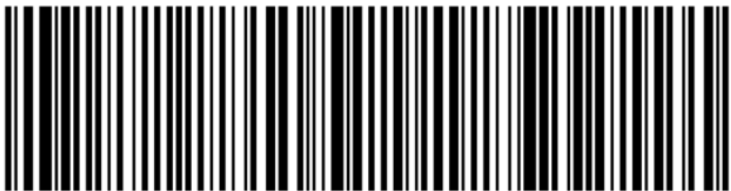
Best før dato:   **24.12.2022**

Lev artikkelnr.: **68156**

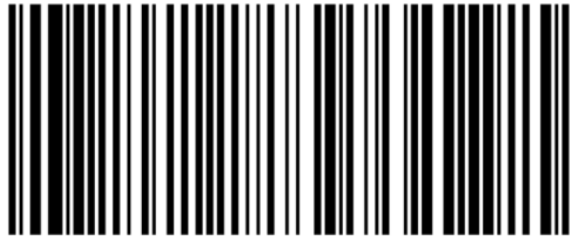
Batch/Lot No:   **R56**

SSCC:             **370200036654654223**

---



(01)0720006435982(15)221224(10)R56



(00)370200036654654223

Fig. 242

Paller hvor produktinformasjon ikke kan angis på egen palletikett

**Blandingspall**

To varianter av blandingspall er beskrevet; med og uten mellomlagspall.  
På blandingspaller er det ikke mulig å angi produktinformasjon på egen palletikett.

*Blandingspall uten mellomlagspall:*

Pall bestående av flere ulike produkter.



Fig. 243

*Blandingspall med mellomlagspall:*

Pall bestående av flere ulike produkter, hvor hvert produkt er stablet i ett eller flere lag, og hvor hvert ulikt produkt er adskilt med pall.



Fig. 244

Valg av type blandingspall avhenger blant annet av håndteringskostnader, transport-/miljøkostnader og lagerteknologi og må avtales bilateralt mellom partene.

D-pak'ens emballasje og stabilitet skal tas hensyn til ved valg av blandingspall.

Dersom det brukes mellomlagspall, skal det alltid bestilles hele lag.

Blandingspall (både med og uten mellomlagspall) merkes med *Standard transportetikett for Dagligvare*.

**Kundepakket pall**

Når en leverandør pakker produkter for levering til sluttmottaker, pakkes og merkes produktene med SSCC på to pakningsnivåer.

Kundepakkede enheter merkes for levering til sluttmottaker og transportenhet merkes for levering til transittlager.

På kundepakkede paller er det ikke mulig å angi produktinformasjon på egen palletikett.



Fig. 245

En kundepakket pall kan være **Mix enhet**, **Rute(ren) enhet** eller **Kunde(ren) enhet**.

- Mix enhet er enhet med varer til to eller flere sluttmottakere og splittes på transittlager.
- Rute(ren) enhet er enhet med varer til to eller flere sluttmottakere på samme rute eller avgang.
- Kunde(ren) enhet er enhet med varer som skal til en og samme sluttmottaker.

Pr. definisjon gjelder dette kundepakkede enheter som ikke trenger å ha egen lastbærer, og bygges opp på en standardisert transportenhet (for eksempel europall).

Mix enhet og Rute(ren) enhet stables i søyler pr. sluttmottager.

Kundepakkede enheter av type Mix enhet splittes ved varemottak på transittlager, og den enkelte kundepakkede enhet videresendes til sluttmottaker. En forutsetning er at alle kundepakkede enheter som befinner seg på en og samme pall, skal til samme transittlager.

## Transportinformasjon på pall med eksempel på transportetikett

### Innhold i Standard transportetikett for Dagligvarebransjen

| Oversikt over merking av Standard transportetikett: |                                                        |                     |      |        |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------|------|--------|
| Opplysning                                          | Klartekst                                              | GS1-128 (strekkode) | AI   | Format |
| Avsenders navn, gateadresse, postnummer, poststed   | Skal merkes                                            | Merkes ikke         |      |        |
| Mottakers navn, gateadresse, postnummer, poststed   | Skal merkes                                            | Merkes ikke         |      |        |
| Navn, adresse etc. for samlastingsterminal          | Skal merkes når leveransen går via samlastingsterminal | Merkes ikke         |      |        |
| Kjøpers referanse                                   | Skal merkes                                            | Merkes ikke         |      |        |
| Brutto vekt                                         | Skal merkes                                            | Kan merkes          | 3300 | n4+n6  |
| Max. stablevekt <sup>1)</sup>                       | Skal merkes                                            | Merkes ikke         |      |        |
| Temperaturkrav                                      | Skal merkes                                            | Merkes ikke         |      |        |
| SSCC (kollinummer)                                  | Skal merkes                                            | Skal merkes         | 00   | n2+n18 |
| 1) Max stablevekt utelates for Blandingspaller.     |                                                        |                     |      |        |

### Eksempel på Standard transportetikett for Dagligvarebransjen



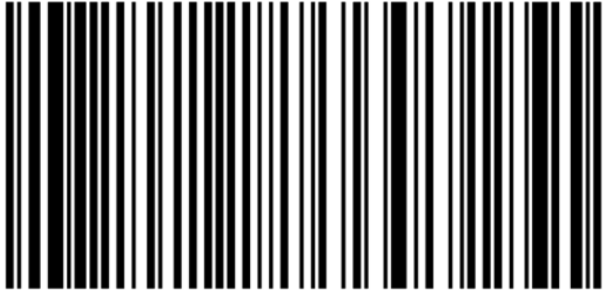
|                                                                                                              |                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Fra / From:<br><b>Pølseriet AS</b><br><b>Pølsesvingen 4</b><br><b>NO 3045 Drammen</b>                        |                 |
| Til / To:<br><b>Grossisten AS</b><br><b>Grossistveien 12</b><br><b>NO 2423 Østby</b>                         |                 |
| Via:<br><b>Grossisten Sentrallager</b><br><b>Sentralveien 1</b><br><b>NO 0667 Oslo</b>                       |                 |
| Kjøpers / Buyers ref:                                                                                        | <b>123456</b>   |
| Bruttovekt / Gross weight:                                                                                   | <b>270 kg</b>   |
| Temp. krav / req.:                                                                                           | <b>0 - 4° C</b> |
| Max topplast / Top Load:                                                                                     | <b>270 kg</b>   |
| SSCC: <b>370200036571837501</b>                                                                              |                 |
| <br>(00)370200036571837501 |                 |

Fig. 246

#### Transportetikett for Standardpall

Standardpall merkes med *Standard transportetikett for Dagligvarebransjen*

En GS1 produktetikett på en Standardpall krever merking av SSCC, bruttovekt, topplastingsvekt og temperaturkrav.

Disse opplysningene kan derfor utelates fra *Standard transportetikett for Dagligvarebransjen*.

Dersom både produktetikett og transportetikett benyttes, kan SSCC merkes på begge etikettene forutsatt at samme nummer benyttes.

#### Transportetikett for Eksponeringsenhet

Transportenheten inneholdende en eller flere Eksponeringsenheter merkes med *Standard transportetikett for Dagligvarebransjen*.

Transportenheten identifiseres og merkes med egen SSCC.

Dersom Eksponeringsenheten er en 1/1-pall, benyttes samme merking av transportetikett som for Standardpall.

#### Transportetikett for Blandingspall

Blandingspall (både med og uten palleskille) merkes med *Standard transportetikett for Dagligvarebransjen*.

Dersom blandingspallen ikke er stablebar, utelates informasjon om topplastingsvekt.

#### Transportetikett for Kundepakket pall

Den kundepakkede pallen merkes med *Standard transportetikett for Dagligvarebransjen*.

Merk spesielt:

*Mottakers navn, adresse, etc.*

Som mottaker oppgis transittlager og transittlagers leveringsadresse. Pallen skal være merket med transittlagers navn, gateadresse, postnummer og poststed (leveringsadressen) i klartekst.

*Navn, adresse, etc. for distribusjonslager.*

I via-feltet angis distribusjonslageret. Pallen skal merkes med distribusjonslagerets navn, gateadresse, postnummer og poststed i klartekst.

#### Transportetikett for Kundepakket enhet

*Transportinformasjon.*

På denne etiketten er det opprettet et eget felt for Transportinformasjon. Dette er informasjon som kjøper sender til leverandør i sin bestilling, og som leverandøren må skrive på transportetikett for kundepakket enhet.

Format og innhold i Transportinformasjon avtales mellom partene.

#### Innhold i transportetikett for kundepakket enhet

| Oversikt over transportetikett for merking av kundepakket enhet:     |                                                 |                     |      |        |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------|------|--------|
| Opplysning                                                           | Klartekst                                       | GS1-128 (strekkode) | AI   | Format |
| Avsenders (leverandørens) navn, gateadresse, postnummer, poststed    | Skal merkes                                     | Merkes ikke         |      |        |
| Sluttmottakers navn, gateadresse, postnummer, poststed               | Skal merkes                                     | Merkes ikke         |      |        |
| Navn, adresse etc. for transittlager <sup>1)</sup>                   | Skal merkes                                     | Merkes ikke         |      |        |
| Transportinformasjon <sup>2)</sup>                                   | Skal merkes                                     | Merkes ikke         |      |        |
| Kjøpers referanse <sup>3)</sup>                                      | Skal merkes                                     | Merkes ikke         |      |        |
| Brutto vekt (i hele kg) <sup>4)</sup>                                | Skal merkes                                     | Kan merkes          | 3300 | n4+n6  |
| Temperaturkrav                                                       | Skal merkes dersom produktet har temperaturkrav | Merkes ikke         |      |        |
| SSCC-kode (kollinummer)                                              | Skal merkes                                     | Skal merkes         | 00   | n2+n18 |
| 1 I via-feltet angis transittlager hvor pallen splittes/crossdockes  |                                                 |                     |      |        |
| 2 Transportinformasjon avtales mellom partene                        |                                                 |                     |      |        |
| 3 Eksempelvis kundens bestillingsnummer                              |                                                 |                     |      |        |
| 4 Med bruttovekt menes vekt av varer, emballasje og pall (lastbærer) |                                                 |                     |      |        |

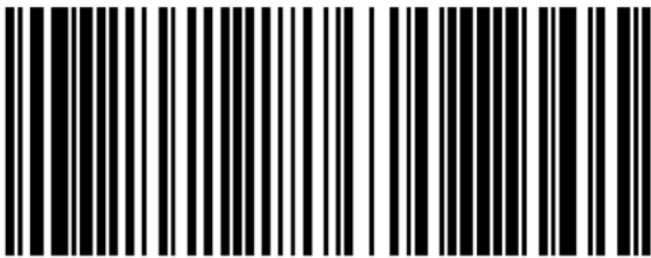
|                                                                                                                                                                         |                                     |                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Fra:<br><b>Pølseriet AS</b><br><b>Pølsesvingen 4</b><br><b>NO 3045 Drammen</b>                                                                                          |                                     |                                      |
| Til:<br><b>Min butikk</b><br><b>Butikkveien 1</b><br><b>NO 1410 Kolbotn</b>                                                                                             |                                     |                                      |
| Via:<br><b>Grossisten Sentrallager</b><br><b>Sentralveien 1</b><br><b>NO 0667 Oslo</b>                                                                                  |                                     |                                      |
| Transportinformasjon                                                                                                                                                    |                                     |                                      |
| Avgang<br><b>1:1001</b>                                                                                                                                                 | Utlastingsområde<br><b>U-1/Nord</b> | Avgangstid<br><b>Man 10.12 13:00</b> |
| Kjøpers ref: <b>123456</b><br>Bruttovekt: <b>234 kg</b><br>Temp. krav: <b>0 - 4° C</b><br>SSCC: <b>370200036574564855</b>                                               |                                     |                                      |
| <div style="text-align: center;"> <br/>         (00)370200036574564855       </div> |                                     |                                      |

Fig. 247

Eksempel på transportetikett for kundepakket enhet

## Retningslinjer for etiketter på pall

### Plassering av etiketter på pall

Det skal brukes to typer etiketter; etikett for produktinformasjon og etikett for transportinformasjon.

- Minimumskravet er at pallen skal merkes på to sider med begge etikett-typer; kortsiden og høyre langsiden (sett fra kortsiden).
- Produkt og transportetikett skal stå på de samme sidene.
- Når flere etiketter benyttes på samme side av pallen, skal etikettene plasseres under hverandre. Etiketten som inneholder SSCC plasseres nederst.
- Etikettene skal plasseres slik at nedre del av den laveste strekkoden skal være minimum 400 mm over gulvet, og slik at øvre del av den øverste strekkoden skal være maksimum 800 mm over gulvet.  
Etiketten skal også plasseres minst 50 mm fra den vertikale siden.  
For paller lavere enn 400 mm skal etikettene plasseres så høyt som mulig.
- Dersom man kjenner alle opplysningene på det tidspunktet enheten merkes og det er plass på etiketten, kan all informasjon samles på en etikett.
- For å sikre automatisk avlesning av strekkoder på Eksponeringsenhet. Kundepakket pall og Blandingspall skal bare transportetiketten på transportenhet være lesbar
- Produktetikett på Standardpall med høyde 60 cm (Lavpall) skal plasseres så høyt som mulig.

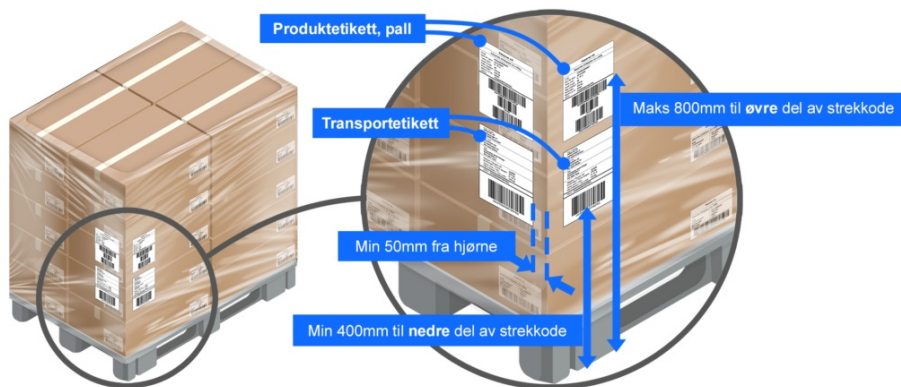


Fig. 235

#### Identiske opplysninger

Samme opplysning (GS1-128 AI) skal kun forekomme én gang på produkt- og transportetikett.

Det betyr i praksis at samme opplysning verken kan gjentas på samme etikett, eller at samme opplysning kan forekomme på flere etiketter på enheten (pallen).

Unntaket er SSCC som tillates på begge etiketter forutsatt at nøyaktig samme nummer benyttes.

#### Størrelse og utforming av etikettene

Følgende anbefaling gjelder:

- Bredden på etiketten skal være 105 mm eller 148 mm
- Høyden på etiketten kan variere

Gangbare formater er:

- A5 (148 mm x 210 mm)
- A6 (105 mm x 148 mm)
- 105 mm x 192 mm

#### Kvalitet på etikettene

- Det er en forutsetning at etikettene er lesbare i alle ledd
- Det er et krav at kvaliteten på GS1-128 strekkoder minimum oppfyller utskriftskvalitet med «Grade C» iflg. Standard ISO/IEC 15416. For å oppnå «Grade C» ved avlesning anbefales «Grade B» eller bedre ved trykking
- Ved påsetting av etikettene er det viktig å sørge for at strekene i GS1-128 symbolet er rette og ubrutte (unngå «skrukking» på etiketten).

#### 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 skille tegn, 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.