

## ENKEL GUIDE FOR UTSKRIFT OG PLASSERING AV STREKKODER PÅ FORBRUKERPAKNING.

Det finnes flere måter å strekkodemerke varer på:

- Ved å integrere strekkoden i emballasjedesignen
- Ved å sette på en forhåndstrykt etikett

### ◆ Størrelser

Strekkodene kan trykkes i flere størrelser. Valg av størrelse avhenger, i tillegg til skanningsmiljøet, også av trykkingsforholdene. En liten strekkode kan brukes hvis trykkkvaliteten og kvaliteten på underlaget er god.

For hver strekkodetype kan størrelsen variere fra en minimumsstørrelse til en maksimumsstørrelse. Ved bruk av direkte trykking fastsetter trykkeren størrelsen etter å ha gjennomført tester. Utstyr som lager strekkoder ved hjelp av piksler eller punkter, kan ikke lage strekkoder i alle størrelser.

### EAN-8-symbolet



Minimumsstørrelse (80 %): 21,38 mm x 17,05 mm  
Maksimumsstørrelse (200 %): 53,46 mm x 42,62 mm  
Nominelle dimensjoner (100 %): 26,73 mm x 21,31 mm

### EAN-13-symbolet



Minimumsstørrelse (80 %): 29,83 mm x 20,73 mm  
Maksimumsstørrelse (200 %): 74,58 mm x 51,82 mm  
Nominelle dimensjoner (100 %): 37,29 mm x 25,91 mm

De oppgitte målene er inkl. lysmarger.



Basert på de nominelle dimensjonene kan EAN -symbolene trykkes med en størrelsesfaktor på mellom 80 % og 200 %.

Symbolet er utformet slik at det kan leses av fra alle sider. Bruk av trunkering (avkutting for å redusere høyden på symbolet) fjerner denne egenskapen ved symbolet. Derfor bør ikke trunkering benyttes med mindre det kun er plass til en avkuttet strekkode.

#### ◆ **Lysmarger (stille soner)**

Alle typer strekkoder må ha "lysmerger" (stille soner) til venstre og høyre for strekkoden.

Denne lysmargen er svært viktig, og det må ikke trykkes tegn i dette margfeltet. Størrelsen på lysmargen varierer avhengig av størrelsen på symbolet og typen strekkode (se tabell under). All trykking innenfor lysmargen kan ødelegge strekkodesymbolets lesbarhet.

Eksempelet i tabellen viser størrelsene i millimeter på lysmargene for EAN 13 og EAN 8 symbolene for hhv. nominell, minimum og maksimum størrelse.

Symbol Versjon	Venstre lysmarger (stille sone)	Høyre lysmarger (stille sone)
	mm	mm
EAN-13 – nominell (100%)	3,63	2,31
EAN-13 – minimum (80%)	2,91	1,85
EAN-13 – maksimum (200%)	7,26	4,62
EAN-8 – nominell (100%)	2.31	2.31
EAN-8 – minimum (80%)	1,85	1,85
EAN-8 – maksimum (200%)	4,62	4,62

For å beholde lysmargen i enkelte produksjonsprosesser er det nyttig å bruke tegnet "mindre enn" (<) og/eller "større enn" (>) i det menneskelesbare feltet, justert i forhold til kanten på lysmargen. Disse merkene kalles "lysmarg -indikatorer".

#### ◆ **Trykkkvalitet**

Trykkingsforholdene må kontrolleres regelmessig under trykkingen for å sikre at de ikke er blitt dårligere siden den første testen ble utført. Strekkodekvaliteten kan kontrolleres på flere måter. Rådfør deg med GS1 Norway om dette.



#### ◆ **Farger og kontrast**

Skannere arbeider ved å måle refleksjonskoeffisienten. Det må være tilstrekkelig kontrast mellom mørke streker og lyse områder. Det må være tilstrekkelig tetthet med blekk i strekene slik at de blir heltrukne.

Skannere bruker en stråle av rødt lys. En kontrast som er tilstrekkelig for det menneskelige øyet, er ikke nødvendigvis tilstrekkelig for skannere.

Strekkoder kan trykkes i flere farger. Strekkoder skal aldri trykkes med hvite streker. Et generelt råd er at lyse farger som rødt og oransje, egner seg som bakgrunnsfarge. Mørke farger som svart, blått og grønt, egner seg til strekene. Sammensatte farger egner seg ikke til strekkoder. Det er best å bruke hele farger.

Høyglanset underlag kan endre refleksjonskoeffisienten, og det må derfor foretas tester før trykking. Gjennomsiktig overlappende emballasje kan også redusere kontrasten. Kontroller derfor den ferdige pakningen ved bruk av overlappende emballasje.

## Hvilke farger kan brukes

Avlesning av strekkoden skjer ved at skanneren sender ut en laserstråle som registrerer kontrasten mellom de mørke og lyse strekene i strekkoden. Svarte streker med hvit bakgrunn gir den beste kontrasten, men også andre fargekombinasjoner kan fungere bra. For å vurdere hvilke fargekombinasjoner som kan passe, kan et rødt fargekontrastfilter brukes som et hjelpemiddel til å se om kombinasjonen du har tenkt å bruke gir god nok kontrast til leseutstyret. Men vi anbefaler at kvaliteten på dette testes før masseproduksjon.

### EKSEMPLER PÅ FEIL FARGEKOMBINASJONER



### EKSEMPLER PÅ GODKJENTE FARGEKOMBINASJONER



## RETNINGSLINJER FOR PLASSERING AV STREKKODEN PÅ FORBRUKERPAKNING.

Strekkoden, inkludert de menneskelesbare sifrene GTIN (EAN-artikkelnummer), må være synlig og fri for hindringer som kan vanskeliggjøre skanning.

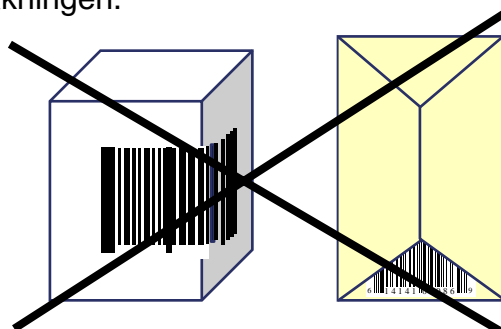
To strekkoder med ulikt GTIN (EAN-artikkelnummer) må aldri vises samtidig på pakningen. Dette gjelder spesielt flerpakninger, særlig de med gjennomsiktig innpakning. Flerpakninger må derfor ha et eget GTIN (EAN-artikkelnummer), og alle andre strekkoder må være skjult.



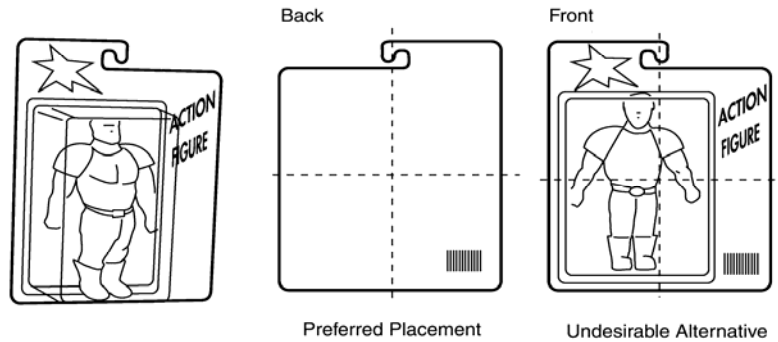
Hvis artikkelen er **emballert på løpende bane**, er det tillatt å trykke flere utgaver av samme strekkode på innpakningen. Dette sikrer at en komplett strekkode alltid er synlig.



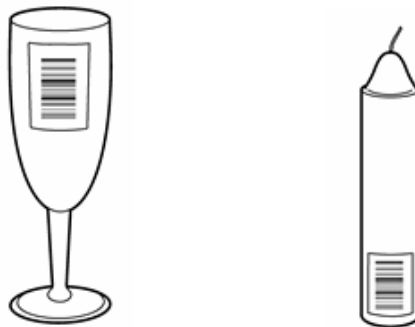
Skanningen gir best resultat når strekkoden trykkes på en rimelig **jevn** overflate. Unngå å trykke strekkoden rundt hjørner eller på folder, furer, skjøter og alle andre ujevne områder på pakningen.

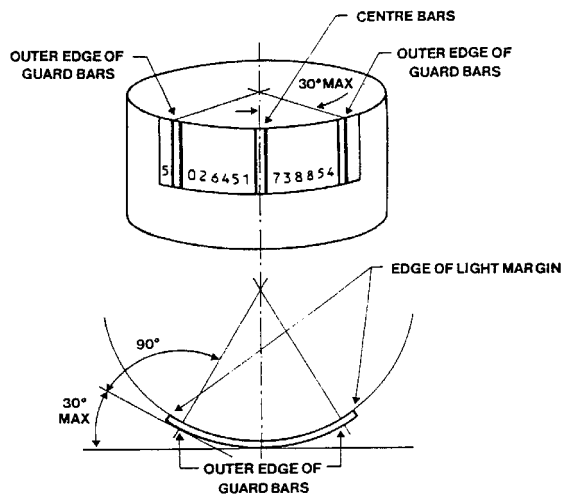


Noen ganger hindrer **ujevn form** på pakningen at strekkoden får jevn (parallel) kontakt med skanneroverflaten på fastmonterte skannere. Dette gjelder særlig for varer som er satt på kartong, pakket i bobleplast eller er innbundet.

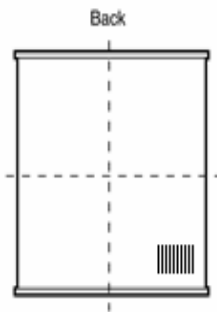


På sylindriske produkter, der trykkeretningen tillater det, anbefales det vanligvis at strekene står horisontalt (stigestil) når du stiller varen "på høykant". Dette løser problemene i forbindelse med krumninger på varer som bokser og flasker. Stigeretningen er avgjørende for krummede overflater med liten radius.





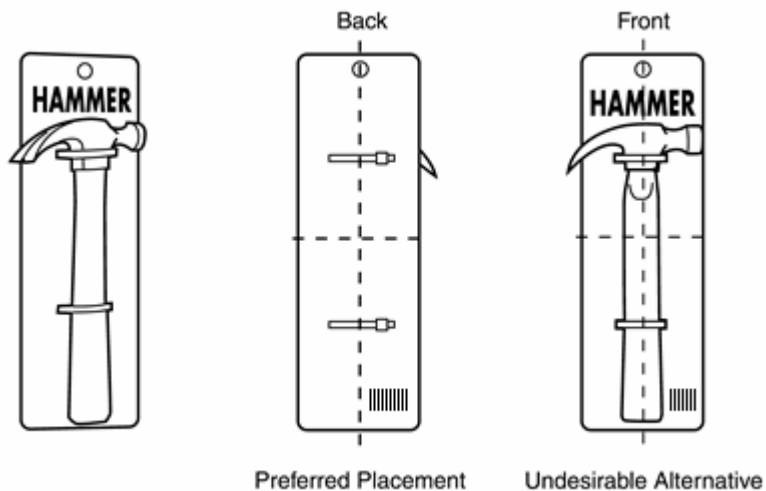
Anbefalt plassering for strekkoder er nederst i høyre kvadrant på baksiden. Det må tas hensyn til lysmargene rundt strekkodesymbolet samt regelen om avstand til pakkens kant. Alternativt kan symbolet plasseres i nederste kvadrant på en av de andre sidene av beholderen.



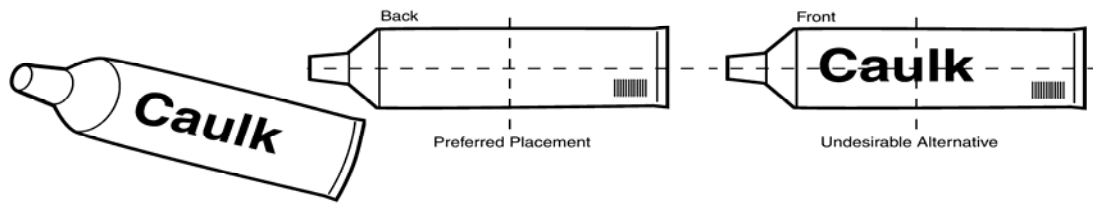
Regel om avstand til pakkens kant: Strekkodesymbolet må ikke være nærmere enn 8 mm eller lenger unna enn 102 mm fra noen av kantene på pakningen/holderen.

Diverse eksempler på plassering av strekkoden.

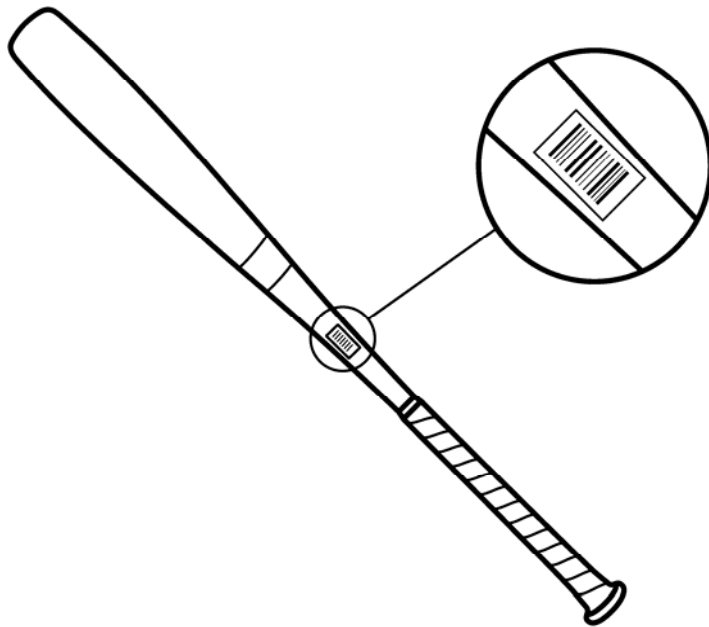
### Hammer



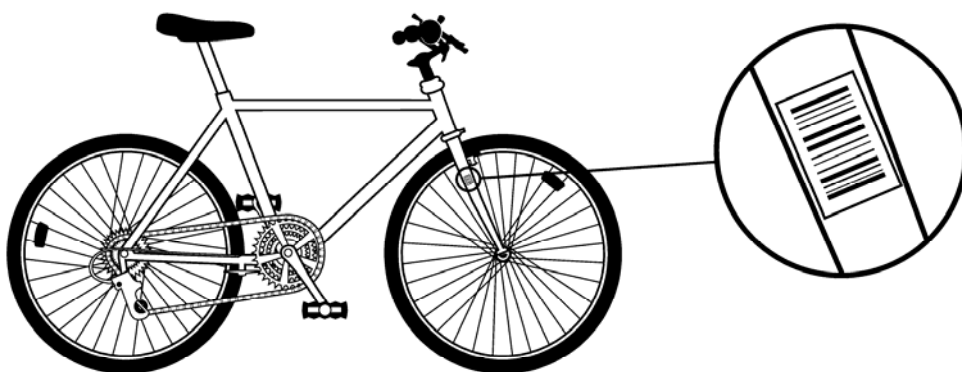
### Lim tube



### Baseballkølle

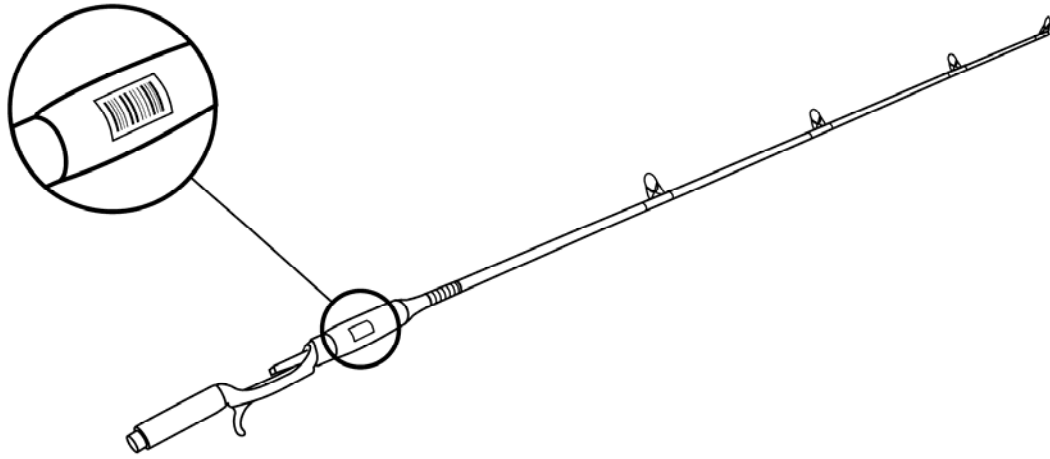


### Sykkel

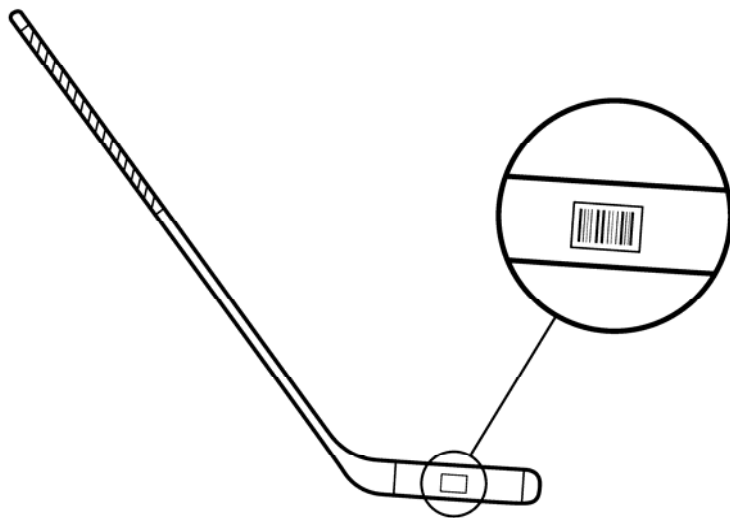




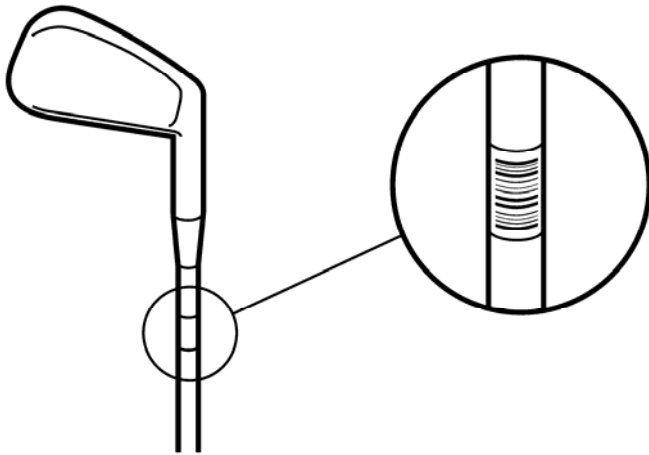
### Fiskestang



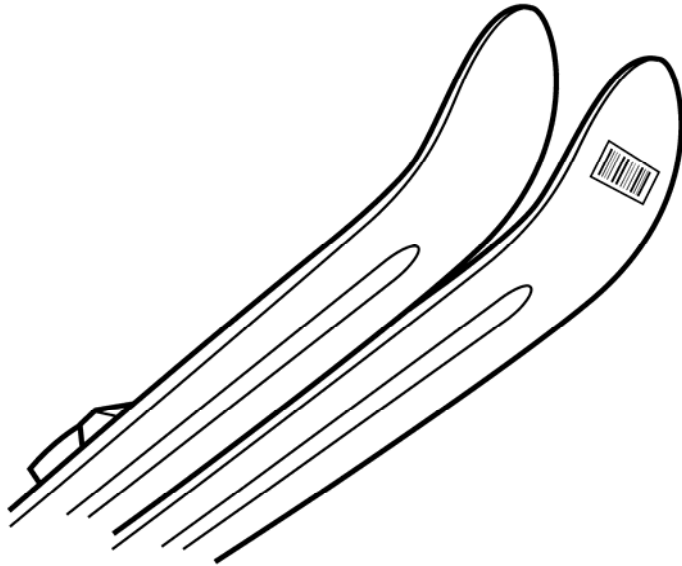
### Ishockey kølle



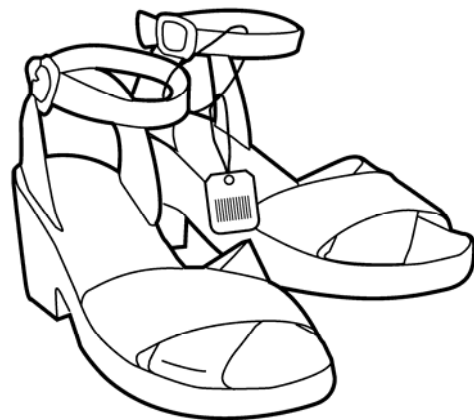
### Golf kølle



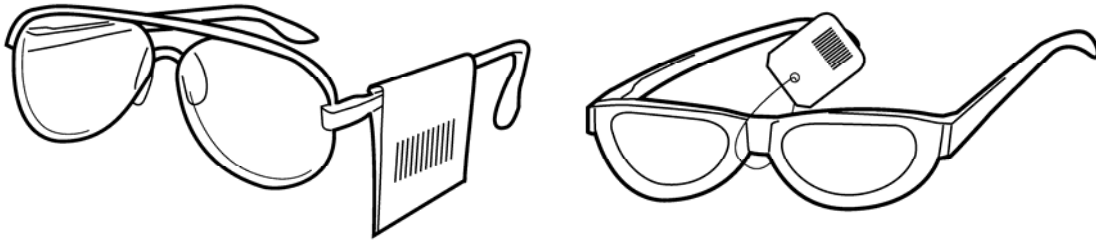
### Ski



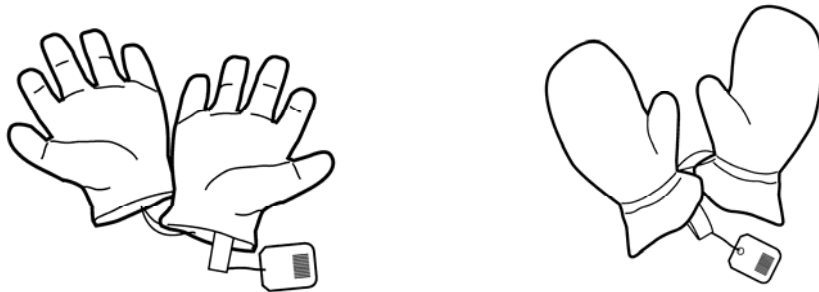
### Skjorter og sko



### Briller



### Hansker og votter



### Bukser

