



GS1 Guiden

Om nummerering
og merking med GTIN
(EAN Artikkelnummer)



Nummerering

Innledning

Dette heftet gir en kort innføring i hvordan du går fram når du skal nummerere og merke varer med GTIN (Global Trade Item Number), tidligere kjent som EAN Artikkelnnummer, og strekkode. Heftet er laget for de som ikke kjenner GS1-systemet fra før og skal være en hjelp til raskt å komme i gang. For ytterligere informasjon om GS1-systemet, se www.gs1.no.

Heftet inneholder ikke informasjon om GS1-128 (tidligere EAN/UCC 128), som blant annet brukes i forbindelse med merking av ytteremballasje og transportenheter.

For informasjon om dette henviser vi til GS1 Ytteremballasjeguiden og GS1 Transportguiden.

Heftet inneholder heller ikke informasjon om nummerering og merking av bøker, tidsskrifter og notetrykk. For informasjon om dette, se www.gs1.no.

Hvorfor GS1?

En viktig del av GS1-systemet er et nummersystem som garanterer unik og utvetydig identifikasjon av varer og tjenester. Dette nummersystemet er verdensomspennende og utgjør et felles språk som produsenter, eksportører, importører, grossister og detaljister kan bruke for å utveksle informasjon uansett hvilke produkter eller tjenester de handler med. GTIN (Global Trade Item Number) kommer som oftest til uttrykk som en strekkode, som kan leses av scannere gjennom hele verdikjeden.

Hvem skal tildele/påføre GTIN?

Den generelle regelen er at det er eier av produktet eller varemerket som skal tildele produktet GTIN. Det vil derfor være;

- Produsenten; dersom denne produserer en vare eller lar andre produsere varen for seg, og selger den under et eget varemerke.
- Importøren eller grossisten; dersom

denne får produsert en vare for seg som selges under eget varemerke.

- Importøren av umerkede produkter, hvor det ikke er mulig å få eier av produktet eller varemerket til å merke produktet.
- Detaljisten; dersom denne får produsert en vare for seg og selger den under eget varemerke.

Hvilke varer skal nummereres og merkes?

Enhver vare får sitt eget GTIN som gjelder for hele verden. Ethvert varig kjennetegn som skiller en vare fra en annen gir grunnlag for eget GTIN. Varige kjennetegn kan f. eks være forskjellig størrelse og innhold eller forskjellig farge og smak.

Varianter av en artikkel må ha ulike GTIN for at:

- Variantene skal kunne bestilles hver for seg.
- Salgsstatistikk skal kunne føres på den enkelte variant.
- Variantene skal kunne selges til ulike priser.



For mer informasjon om GS1 systemet, se www.gs1.no



Hvordan bygge opp et GTIN?

Et vanlig GTIN består av 13 siffer og kalles derfor GTIN-13. I Norge er dette sammensatt på følgende måte (i andre land kan oppbyggingen være en annen):

ler 7 siffer. Hvilket leverandørnummer som skal benyttes framgår av tildelingsbrevet som bedriften har mottatt fra GS1 Norway.

A er artikkelnummeret som fastsettes av eier av produktet eller varemerket. Artikkelnummeret består av henholds-

vis 6, 5 eller 3 siffer. Hvilket leverandørnummer er tildelt et leverandørnummer på 4, 5 eller 7 siffer. Neste vare får artikkelnummer 000002, 00002 eller 002.

K er kontrollsiffer. Utregningsmåte, se under og side 6.

Hvordan beregnes kontrollsifferet?

Det siste sifferet i GTIN er alltid et kontrollsiffer som sikrer korrekt avlesing av strekkoden. For å beregne kontrollsifferet kan du gjøre følgende;

- Gå inn på GS1 Norways hjemmeside, www.gs1.no. Her finner du hjelp til utregning av kontrollsifferet.
- Alternativt kan du beregne kontrollsifferet manuelt, se side 6.



Bilde: Disse produktene har landkode (prefiks) 70 for Norge og leverandørnummer 71124. Artikkelnummeret er 00031 og kontrollsifferet er 6.

GTIN-13 med prefiks 70

	Landkode (prefiks)	Leverandørnummer + Artikkelnummer (Sum 10 siffer)									Kontrollsiffer
4-sifret lev.nr.	70	L	L	L	L	A	A	A	A	A	K
5-sifret lev.nr.	70	L	L	L	L	L	A	A	A	A	K
7-sifret lev.nr.	70	L	L	L	L	L	L	L	A	A	K

70 er landkoden (prefiks) og definerer den nasjonale medlemsorganisasjonen, i dette tilfellet Norge. Landkoden kan også være 3-sifret for enkelte land.

L er leverandørnummeret som den nasjonale medlemsorganisasjonen fastsetter og tildeler eier av produktet eller varemerket. For Norge er det GS1 Norway som har denne oppgaven.

Leverandørnummeret består av 4, 5 el-

vis 6, 5 eller 3 siffer, avhengig av antall siffer i leverandørnummeret. Vær oppmerksom på at summen av leverandør- og artikkelnummer alltid skal være 10 siffer.

GS1 Norway anbefaler at man tildeler produktene nummer fortløpende og ikke bygger inn noen form for logikk i nummeret. Dvs. at første vare tildeles artikkelnummer 000001, alternativt 00001 eller 001, avhengig av om man

Kontrollsifferet beregnes på følgende måte:

Ta utgangspunkt i de 12 første sifrene i GTIN. Sifferplasseringen nummereres fra høyre til venstre. Kontrollsifferet befinner seg i sifferplass nr. 1, mens prefikset (7 tallet) befinner seg i sifferplass nr. 13.

Trinn 1: Begynn i sifferplass 2 i nummeret og summer verdien av annethvert siffer.

Trinn 2: Multipliser resultatet av trinn 1 ovenfor med 3.

Trinn 3: Begynn i sifferplass 3 i nummeret og summer verdien av annethvert siffer.

Trinn 4: Summer resultatene av trinn 2 og trinn 3.

Trinn 5: Trekk resultatet i trinn 4 fra det nærmeste høyere 10-tall, og resttallet er lik kontrollsifferet.

Eksempel:

GTIN-13 707112400031 kontrollsiffer?

Prefiks 70
Leverandørnr. 71124
Artikkelnr. 00031
Kontrollsiffer K

Sifferplass	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
EAN-nr.	7	0	7	1	1	2	4	0	0	0	3	1	K
Trinn 1		0	+	1	+	2	+	0	+	0	+	1	
Trinn 3	7	+	7	+	1	+	4	+	0	+	3		

Trinn 1: Sum = 4
Trinn 2: 4 x 3 = 12
Trinn 3: Sum = 22
Trinn 4: 12 + 22 = 34
Trinn 5: 40 - 34 = 6 (Kontrollsiffer er 6)

Hvis resultatet av trinn 5 er et 10 tall, blir kontrollsifferet = 0

Hvordan nummerere og merke varer med liten plass for strekkode?

Dersom varen er svært liten, eller det av andre årsaker ikke er plass til en vanlig GTIN-13 strekkode, kan man i spesielle tilfeller søke om et GTIN-8. I GTIN-8 består leverandørnummeret av fire siffer, og man har bare ett siffer til rådighet for artikkelnummerering. Man kan derfor bare merke 10 artikler. Det kreves eget leverandørnummer for merking av varer med GTIN-8.

Hvordan nummereres varer med variabel vekt?

En rekke produkter i dagligvarehandelen selges til en pris som er basert på vekten til det individuelle produktet. Dette er varer som f.eks. kjøtt, fisk, ost etc. I GS1-systemet er det også utviklet et eget nummersystem for merking av disse varene. Varer som nummereres og merkes på denne måten, kan kun selges i Norge. Det kreves eget leverandørnummer for merking av varer med variabel vekt.

Eksempel pris: kr. 51,00:

Sifferplass	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
	Prefiks		Leverandør- + Artikkelnummer (Sum = 6 siffer)						Pris			Kontrollsiffer	
Pris:													
i øre	2	0	L	L	L/A	L/A	A	A	5	1	0	0	K
i 10 øre	2	1	L	L	L/A	L/A	A	A	0	5	1	0	K
i kroner	2	2	L	L	L/A	L/A	A	A	0	0	5	1	K

Eksempel vekt: 2,3 kg:

Sifferplass	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
	Prefiks		Leverandør- + Artikkelnummer (Sum = 6 siffer)						Vekt			Kontrollsiffer	
Vekt:													
i gram	2	3	L	L	L/A	L/A	A	A	2	3	0	0	K
i 10 gram	2	4	L	L	L/A	L/A	A	A	0	2	3	0	K
i 100 gram	2	5	L	L	L/A	L/A	A	A	0	0	2	3	K

Prefiksene 20, 21 og 22 beskriver pris i koden. 23, 24 og 25 beskriver vekt i koden.

For å avklare valg av prefiks, ta kontakt med kjeden.

L er leverandørnummeret og fastsettes av GS1 Norway. Det kan være 2, 3 eller 4-sifret, og tildeles ut fra hvor mange artikler firmaet har behov for å merke.

A er artikkelnummeret som fastsettes av eier av produktet eller varemerket.

Antall sifre som er til rådighet er avhengig av størrelsen på det tildelte leverandørnummeret.

Vær oppmerksom på at summen av leverandør- og artikkelnummer alltid skal være 6 siffer.

Dersom leverandørnummeret er 4-sifret, har man derfor bare 2 siffer til rådighet for artikkelnummer.

For butikkpakket vare (dvs. produkter som butikken får inn i større kvanta og selv pakker i forbrukerpakninger) må sifferplass 11 og 10 alltid være nuller, og de resterende fire sifferplassene (9, 8, 7, og 6) benyttes for butikkens artikkelnummer på vektvaren.

Pris på varen: Det er avsatt 4 sifferplasser (5, 4, 3 og 2) til å angi pris. Prisen kan angis både i øre, 10 øre og kroner.

Vekt på varen: Det er avsatt 4 sifferplasser (5, 4, 3 og 2) til å angi vekt. Vekten kan angis både i gram, 10 gram og 100 gram.

K er kontrollsiffer. Utrekningsmåte, se side 4 og 6.

Bilde: Det finnes et eget nummersystem for nummerering og merking av varer med variabel vekt. Prefiks 20, 21 og 22 beskriver pris i koden og 23, 24 og 25 beskriver vekt i koden. Hvilket prefiks som skal brukes fastsettes av kjeden.



Hvem skal ha melding om varens GTIN?

For at systemet skal fungere må alle interessenter informeres slik at nye GTIN blir registrert i datasystemet hos bl.a. grossister og detaljister. GTIN registreres i vareregister, lagersystem, pris- og salgskataloger etc. Dette skjer ved at grossister/detaljister får beskjed om det nye nummeret når varen tilbys for salg.

Datasystemene kan ikke håndtere varer som ikke er registrert. Ved grossistdistribusjon er det vanlig at leverandøren orienterer grossistledet, som tar seg av den videre informasjonen til detaljistledet. Det må også informeres i alle ledd dersom en vare får nytt GTIN.

Når skal en vare ha nytt GTIN?

Hendelse	Nytt GTIN	Ikke nytt GTIN
Vektvare blir fastvektvare	X	
Fastvektvare blir vektvare	X	
Ny leverandør/produzent (eier av produkt/varemerke)	Note 1	
Flere forbrukerpakninger selges under ett (flerpakning)	X	
Endring av antall enheter i pakningen:		
- antall F-pak endres i en flerpakning	X	
- antall F-pak endres i en D-pak	X	
- antall D-pak endres på pall	X	
Prisendringer		X
Varig produktendring:		
- volum eller smaksendring, slik at varen framstår som ny	X	
- ny pakning (endring i design)		X
- vesentlige endringer i emballasjens egenskaper (ny form, nytt materiale)	X	
Tilleggsprodukt – ordinær vare finnes samtidig i butikken:		
- varen merkes på en slik måte at den skiller seg fra standardvaren, for eksempel "tilbudspris", "tilbud"	X	
- sesongemballasje, for eksempel jule- eller påskemotiv	X	

Note1: Kontakt GS1 Norway for tildeling av nytt leverandørnummer. For detaljert veiledning, se GS1 Norways hjemmeside, www.gs1.no (Se regelverk for endring av GTIN).



Varen skal ikke ha nytt GTIN selv om emballasjedesignet endres.

Merking

Merking

Hvordan lage strekkode av GTIN?

For at GTIN skal kunne leses av en scanner må det «oversettes» til en strekkode, som er synlig på produktet. Strekkodene kan produseres på 2 forskjellige måter;

- Som en del av varens emballasje. Dette kan gjøres f.eks. ved hjelp av en filmmaster som monteres på originalfilmen for trykking. I moderne grafisk produksjon kan strekkoden også produseres direkte i datamaskinen samtidig med den øvrige originalframstillingen.
- Strekkoden kan trykkes på etiketter som deretter festes på produktet.



På vår hjemmeside www.gs1.no finnes oversikt over bedrifter i Norge som har programvare og lese-/merkeutstyr for strekkoder.

Hvor skal strekkoden plasseres?

Det sentrale kravet når det gjelder plassering av strekkoden er at den skal fungere godt i butikkenes utgangskasser. Plasseringen av symbolet er viktig for å tilfredsstille dette kravet. Dersom strekkoden er vanskelig å finne, skaper dette merarbeid for butikkpersonalet. Det er derfor utarbeidet regler for hvor strekkoden skal plasseres på produktet.

Overordnede regler for plassering av strekkoden:

- Plasser om mulig strekkoden minst 20 mm fra kanten på forpakningen.
- Plasser strekkoden på en jevn overflate, aldri rundt et hjørne, over perforeringer, sømmer eller lignende.
- Dersom forpakningen er innpakket i cellofan eller annen film, må kanten på denne ikke dekke over strekkoden.
- Plasser strekkoden på forpakningens bakside, det vil si sammen med produktinformasjon, bruksanvisning etc.
- Unngå å plassere strekkoden på bunnflaten av forpakningen.

Hvilken størrelse skal strekkoden ha?

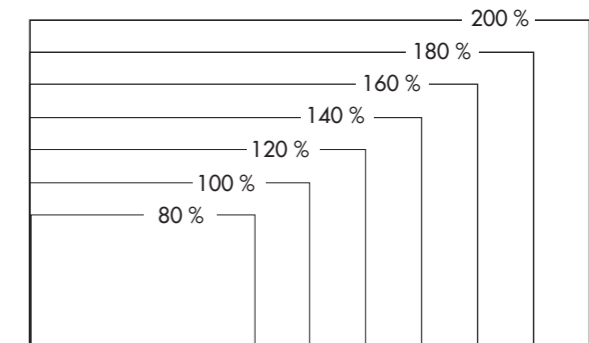
Både EAN 13- og EAN 8-symbolet kan trykkes i forskjellige størrelser, nemlig fra 80 til 200% av den såkalte nominelle størrelsen. Alle strekkoder må ha såkalt lysmarg rundt.



Minste mulige størrelse 80% (29,83 mm inkl. lysmarg).



Største mulige størrelse 200% (74,58 mm inkl. lysmarg).



EAN 13- og EAN 8-symbolet kan trykkes i ulike størrelser.



Alle strekkoder må ha en såkalt lysmarg rundt.

Hvilke farger kan brukes?

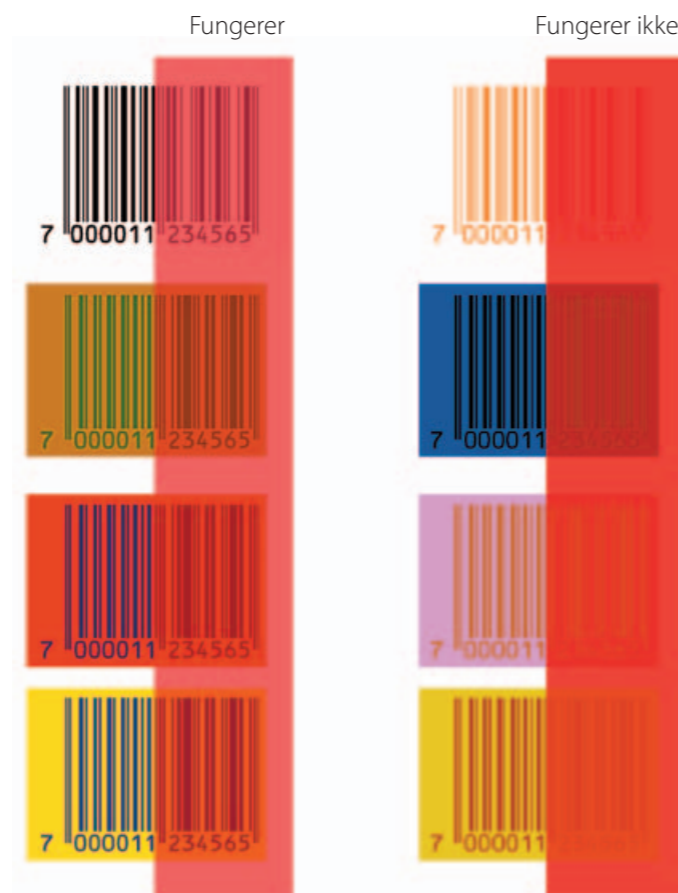
Avlesingen av strekkoden skjer ved at scanneren sender ut en rød laserstråle som registrerer kontrasten mellom de mørke og lyse strekene i strekkoden. Strekkoder skal aldri trykkes negativt (hvit mot farget bakgrunn). Et generelt råd er at lyse farger som rødt og gult egner seg som bakgrunnsfarge. Mørke farger som svart, blått og grønt egner seg til strekene.

Svarte streker på hvit bakgrunn gir den beste kontrasten, men også andre fargekombinasjoner kan fungere bra. Å vurdere hvilke fargekombinasjoner som fungerer bra med det blotte øyet er vanskelig. På denne og neste side finner du eksempler på gode og dårlige fargekombinasjoner. Ved hjelp av et fargekontrastfilter kan du se om den fargekombinasjonen du har tenkt å bruke gir god nok kontrast til at leseutstyret, scanneren, kan lese streksymbolet.

Som fargekontrastfilter brukes rød plastfolie (Wratten 26).

Test av strekkodene

Vi anbefaler at man tester kvaliteten på strekkodene før disse settes i masseproduksjon. GS1 Norway utfører denne type kvalitetstester kostnadsfritt.



Målet med GS1 Norways arbeid er å gi våre brukere merverdi ved å utvikle standarder, systemer og løsninger som muliggjør økt effektivitet, sporbarhet og samhandel i verdikjeden. GS1 Norway har også den viktige rollen å utdanne og informere om disse standardene, systemene og løsningene, og sist men ikke minst, bistå brukerne med implementering.



Norway

T +47 22 97 13 20

E firmapost@gs1.no

www.gs1.no

GS1 - The global language of business