



Norway

## GS1 - 128 Bruk av AI'er og strekkodesymboler



# GS1 Applikasjonsidentifikatorer og GS1-128 strekkodesymboler

Den utbredte bruken av GS1-systemet for identifikasjon av produkter og service har ført til krav fra brukerne om også å kunne strekkodemerke tilleggsinformasjon som gir mulighet for bedre kontroll og styring av varestrømmen i verdikjeden.

## Hva er en Applikasjonsidentifikator (AI)?

En Applikasjonsidentifikator er et prefiks som brukes for å identifisere formatet på, og innholdet av etterfølgende data (datafelt). AI'er er definert for bl.a. identifikasjon, sporing, datering, mengde- og målangivelse samt lokasjoner. Dataene kan bestå av både alfabetiske og numeriske karakterer.

### Eksempel

A 10 identifiserer et batch-nummer. Den har format n2+an..20 som betyr at datafeltet etter den tosifrede AI 10 er et batch-nummer med variabel lengde som kan inneholde inntil 20 alfanumeriske karakterer.

(10)	1	2	3	A	B	C	4	5	6	7	8	9
AI	Batch-nummer											

## Hva er fordelene ved bruk av GS1 Applikasjonsidentifikatorer?

### En åpen standard

GS1 Applikasjonsidentifikatorer er en åpen standard som kan brukes og forstås av alle, uavhengig av firmaet som opprettet koden.

### En stabil standard

For å tilfredsstille nye forretningskrav frigis nye AI'er av GS1. AI'ene har en standardisert form slik at nye AI'er kan tas i bruk uten at andre blir berørt.

### Hvilke data kan kodes ved hjelp av AI'er?

Det er allerede definert et stort antall AI'er som dekker majoriteten av industriens og handelens behov.

## Identifikasjonsnummer

Benyttes i sammenheng med nummersystemer for identifikasjon:

- **En artikkel**, datafeltet inneholder GTIN-8 eller GTIN-13.
- **En logistisk enhet**, datafeltet inneholder et unikt serienummer kalt Serial Shipping Container Code (SSCC). SSCC-koden benyttes til merking av transportenheter og gir hver enhet en unik identifikasjon.
- **En returnerbar gjenstand**, datafeltet inneholder enhetens GTIN-13 og et valgfritt serienummer.

## Nummersystemer for sporbarhet og datoer

Disse AI'ene er friggitt for å kode data som gjør det mulig å spore individuelle produkter og/eller transportenheter gjennom hele verdikjeden og gir maksimal effektivitet når prosedyrer for tilbakekalling må settes i verk.

## Mål og mengde

Disse AI'ene henviser til nummersystemer som gjør det mulig å kode mål, mengde, antall etc. for enheter med variabelt innhold. I forbindelse med logistikk er det friggitt AI'er for bruk av bl. a. systemer innenfor lagerstyring, transport og space management.

## Eksempel på koding av SSCC og "levert til postnummer"

**AI 00** identifiserer en SSCC-kode. Den har format n2+n18 som betyr at datafeltet etter den tosifrede AI 00 er en SSCC-kode med fast lengde på 18 numeriske karakterer. AI 00 gir en unik identifikasjon av hver enkelt transportenhet og letter arbeidet ved sporing og varemottak ved bruk av EDI.

**AI 420** identifiserer et postnummer. Den har format n3+an..20 som betyr at datafeltet etter den tresifrede AI 420 har variabel lengde og kan inneholde inntil 20 alfanumeriske karakterer. AI 420 letter sorteringsarbeidet og forenkler automatisk pakkebehandling.

(00)	3	5	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2	(420)	1000
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------	------

## Lokasjonsnummer og referanser til transaksjoner

Disse AI'ene gjør det mulig å identifisere aktører og lokasjoner som for eksempel fakturamottaker, hentested og leveringsadresse, samt identifisere de enkelte transaksjoner (ordre/bestillingsnummer).

## Eksempel på koding av en transportenhet som har variabel vekt.

I dette eksempelet er nettovekt 35,5 kg

**AI 01** identifiserer et GTIN-13. Den har format n2+n14 som betyr at datafeltet etter den tosifrede AI 01 har en fast lengde på 14 numeriske karakterer (inkl. indikator 9 for variabel vekt).

**AI 3100 til 3109** identifiserer nettovekt. Det siste sifferet i AI'en er en desimalkomma-indikator. Dataformatet n6 betyr at feltet etter den firesifrede AI'en har en fast lengde på 6 numeriske karakterer.

(01)	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	1	(3101)	000355
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--------	--------

## Eksempler på bruksområder for AI'er og GS1-128



Helsesektoren



Bygg og trelast



Transport

## GS1-128 symbolet

Strekkesymbolet som brukes for å lese Applikasjonsidentifikatorer er en variant av Code 128, kalt GS1-128. Bruken av dette symbolet er eksklusivt reservert for bruk av GS1. Det er ikke ment å brukes i butikkenes utgangskasser.

## Hva er fordelene med GS1-128 symbolet?

De tre største fordelene er:

**Fullstendig:** Det er et av dagens mest fullstendige endimensjonale strekkodesymboler. Det benytter tre ulike karaktersetts (A, B og C) samt letter kodingen av fullt ASCII karaktersetts.

**Kompakt:** GS1-128 er et av dagens mest kompakte strekkodesymboler. Karaktersetts C gjør det mulig å uttrykke to numeriske karakterer i en symbolkarakter, hvilket sparer verdifull plass. Flere AI'er med etterfølgende data kan lett settes sammen til ett strekkodesymbol.

**Pålitelig:** Symbol GS1-128 bruker to uavhengige, selvkontrollerende mekanismer som sikrer pålitelighet ved trykking og scanning.

## Sammenligning av symbol lengde mellom symbolene GS1-128 og Code 39



NB! Symbolene består av 15 alfanumeriske karakterer av samme strekkbredde.

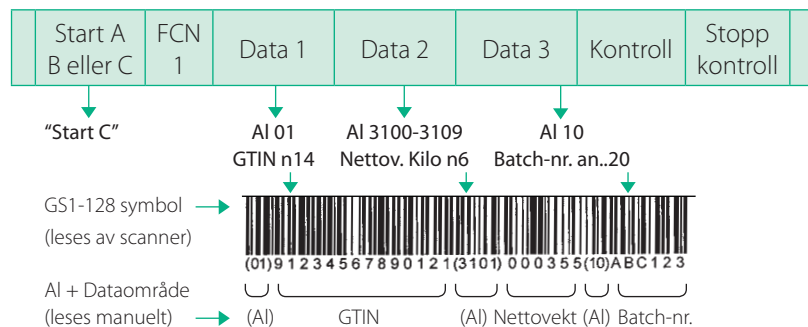
## Hvordan er GS1-128 formatet?

Det spesielle ved GS1-128 er at symbolens startkarakter etterfølges av en egen funksjonskarakter (FNC 1). Dette gjør det mulig for scannere og applikasjoner automatisk å skille mellom GS1-128 og andre strekkodesymboler og følgelig bare lese og bearbeide relevante data.

## GS1-128 symbolet har følgende format:

- En lysmarg
- En startkarakter (A, B eller C)
- FNC 1 karakteren
- Data (Applikasjons Identifikator + datafelt)
- Symbol kontrollnummer
- Stoppkarakter
- En lysmarg

## Eksempel på GS1-128 Symbol



## GS1 - The global language of business

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.



T +47 22 97 13 20  
E [firmapost@gs1.no](mailto:firmapost@gs1.no)

[www.gs1.no](http://www.gs1.no)