



Statens vegvesen

# Elektronisk billettering

Del 7 Datafangst og statistikk

VEILEDNING

Håndbok 206





# Elektronisk billettering

Del 7

Datafangst og statistikk

## **Håndbøker i Statens vegvesen**

Dette er en håndbok i Statens vegvesens håndbokserie, en samling fortløpende publikasjoner som først og fremst er beregnet for bruk innen etaten.

Vegdirektoratet har hovedansvaret for utarbeidelse og ajourføring av håndbøkene.

Grafisk senter i Statens vegvesen har ansvaret for grafisk tilrettelegging og produksjon.

Denne håndboka publiseres bare på vegvesen.no

Statens vegvesens håndbøker utgis på to nivåer:

Nivå 1 - Gul farge på omslaget - omfatter forskrifter, normaler og retningslinjer godkjent av overordnet myndighet eller av Vegdirektoratet etter fullmakt.

Nivå 2 - Blå farge på omslaget - omfatter veiledninger, lærebøker og vegdata godkjent av den avdeling som har fått fullmakt til dette i Vegdirektoratet.

## **Elektronisk Billettering**

Nr. 206 Del 7 i Statens vegvesens håndbokserie

Ansvarlig avdeling: Seksjon for brukerfinansiering

ISBN 978-82-7207-639-8

# Revisjonshistorie

Versjon	Dato	Forfattere	Viktigste endringer
1	Mai 2011	Trond Foss, Mette Hendbukt	Ny mal

## Forord

Håndbok 206 omhandler elektronisk billettering med hovedvekt på kollektivtransport. Håndboken er utarbeidet på oppdrag fra Samferdselsdepartementet og er finansiert av Statens vegvesen Vegdirektoratet og Samferdselsdepartementet. Hovedhensikten med håndboken er at den skal legge forholdene til rette for at elektronisk billettering skal gjøre det enklere for kundene å reise kollektivt. En viktig del av denne forenklingen er samordning av elektroniske billetteringssystemer på lokalt, regionalt og nasjonalt nivå.

Målgruppen for håndboken vil være beslutningstakere i kollektivselskaper og offentlige etater. I tillegg vil det være personell som skal arbeide med kravspesifikasjoner og anskaffelse av elektroniske billetteringssystemer.

For fullstendig oversikt over innholdet i håndbok 206 henvises det til del 0.

- Dette er del 7 av håndbok 206. Samferdselsdepartementet engasjerte (2007) Statistisk sentralbyrå (SSB) til å utarbeide en kravspesifikasjon for innsamling av data fra elektroniske billetteringssystemer. Denne delen av Håndbok 206 er en oppsummering av de viktigste punktene i denne kravspesifikasjonen.

Vegdirektoratet forutsetter at gjeldende internasjonale standarder og de veiledninger som gis i Håndbok 206 Elektronisk billettering skal følges i prosjekter for elektronisk billettering slik løyvemyndighetene legger opp til, jf, Yrkestransportloven og den tilhørende Yrkestransportforskriftens §30, som utdypes i Samferdselsdepartementets rundskriv N- 1/2006.

Vegdirektoratet, april 2011

# Innhold

Revisjonshistorie	3
Forord	4
Innhold	5
Figurliste	6
1 Innledning	7
2 Statistikkbehov	9
3 Spesifikasjon av datauttrekk til statistikk	11





# 1 Innledning

Samferdselsdepartementet engasjerte (2007) Statistisk sentralbyrå (SSB) til å utarbeide en kravspesifikasjon for innsamling av data fra elektroniske billetteringssystemer. Denne delen av Håndbok 206 er en oppsummering av de viktigste punktene i denne kravspesifikasjonen. Det vises for øvrig til Notat: Statistikk fra elektroniske billetteringssystem (2009), utarbeidet av SSB.

SSB baserte sitt arbeid på fokusgruppeintervjuer med aktører i kollektivtransportmarkedet (Stor-Oslo Lokaltrafikk (nå del av Ruter), Kolumbus, Statens vegvesen, Jernbaneverket, Norsk Transportplan, Norway Bussekspress og Nettbuss). I tillegg gjennomførte SSB en vurdering av egne behov. Formålet med disse intervjuene og vurdering av egne behov har vært å innhente kunnskap om hvilke data i et elektronisk billetteringssystem som de ulike aktørene har bruk for i et statistisk perspektiv. Det var også viktig å få informasjon om hvordan statistikk fra et elektronisk billetteringssystem brukes i dag, samt hvilke data-behov de ulike aktørene ikke kan dekke med sine nåværende systemer.

De statistikkbehovene som er presentert i denne delen av Håndbok 206 dekker ikke data som benyttes til avregning mellom de ulike aktørene som er involvert i et elektronisk billetteringssystem og SSB kan heller ikke stille data eller statistikker til rådighet for slik avregning. Data som skal brukes til avregning mellom de ulike partene i et elektronisk billetteringssystem må derfor defineres gjennom bilaterale eller multilaterale avtaler mellom de involverte partene og innsamles parallelt med data som skal rapporteres til SSB.

SSB sin virksomhet defineres i Statistikkloven av 16. juni 1989 og forskrift om gjennomføring og utfylling av lov om offisiell statistikk. Opplysningene kan bare benyttes til utarbeiding av statistikk. Statistikkloven med forskrifter gir også SSB rett til å innhente statistiske opplysninger fra administrative datasystemer. Landsomfattende kommunale organisasjoner og statsorganer skal uoppfordret sende meldinger til SSB når nye større administrative datasystemer planlegges opprettet eller når slike systemer endres.

Kollektivtransportens Interoperabilitetssentral (KIOS) vil utarbeide endelige retningslinjer for hvordan datainnhenting skal gjennomføres i praksis. SSB har anbefalt å ta i bruk AltInn (se [www.altinn.no](http://www.altinn.no)) og de rutineene som utvikles i AltInn 2 i den praktiske dataoverføringen fra de aktørene som skal rapportere til SSB.

Det er viktig å merke seg innhenting av data til statistikk aldri må komme i konflikt med Personopplysningsloven og dens forskrifter.

SSB legger opp til at rapporteringen skjer hver måned. Det sikrer at den enkelte overføring i praksis ikke blir for stor.



## 2 Statistikkbehov

Det er naturlig å gjøre en tredeling av behovene for statistikk ut i fra de ulike aktørenes behov:

- Nasjonale statistikkbehov (Samferdselsepartementet, NTP, SSB og forskningsinstitusjoner)
- Lokale/fylkeskommunale behov (fylkeskommunene og de fylkeskommunale driftsselskapene)
- Operatørenes statistikkbehov (NSB, Norway Bussekspress, Nettbuss etc.)

### 2.1 Nasjonale statistikkbehov

En forutsetning for å få god nytte av de data som elektroniske billetteringssystemer kan gi er at det alt vesentligste av kollektivtrafikk i landet bruker elektroniske billetteringssystemer. Når det gjelder det som trengs i forhold til eksisterende, nasjonal statistikk, så er det følgende:

- Antall påstigninger fordelt på produkt (voksne, barn/honnør/militær/osv. og skoleskyss). De produktkategoriene som er definert i Håndbok 206 dekker nåværende behov.
- Reiselengde (person-/passasjerkilometer).
- Billettinntekter fordelt på produkter.
- Linjekm (vil framkomme fra metadata ved beregninger fra Elveg - elektronisk vegnett).

SSB samler også inn vognkilometer, vogntimer, antall vogner i dimensjonerende time, setekm, plasskm, kostnader og offentlige kjøp, men dette er data som ikke vil finnes tilgjengelig via de elektroniske billetteringssystemene og må fortsatt hentes fra andre kilder. Når det gjelder statistikk for buss så må alt fordeles på fylkesintern og fylkesoverskridende trafikk, samt trafikk innen 13 definerte byområder. Data må kunne henføres til den enkelte transportør/operatør. Jo mer presis en klarer å være geografisk, desto bedre.

### 2.2 Lokale-/fylkeskommunale statistikkbehov

De viktigste formålene for denne brukergruppen er planlegging, styring og tilrettelegging av fylkeskommunens ansvar for kollektivtrafikk. Flere av disse kjennmerkene er også av interesse på nasjonalt nivå.

De viktigste statistikkvariablene vil være:

- Å vise bruken av reisetilbudet, dvs. antall brukere av de enkelte reisetilbudene
- Salg av ulike reiseprodukter
- Antall reiser på regioner fordelt på perioder/måned og endringer over tid.
- Antall reiser på regionnivå/kommune nivå
- Antall reiser på hver enkelt rute over tid
- Antall reiser pr. tur over tid
- Antall reiser fordelt på transportmiddel (buss, bane og båt)
- Antall reiser fordelt på tidspunkt (klokke time, ukedag etc.)

- Billettinntekter
- Markedsandeler
- Kunde profiler fra reisekontoen

## 2.3 Operatørens statistikkbehov

Mye er avhengig av om trafikken gjennomføres under eget driftsansvar og egen konsesjon eller om den utføres på kontrakt med lokale administrasjonsselskap/fylkeskommune. Det er i hovedsak to kontraktsformer som benyttes i Norge i dag; bruttokontrakt eller nettokontrakt. En bruttokontrakt innebærer at administrasjonsselskap/fylkeskommune innehar konsesjonene til trafikken og at kontraktøren får alle kostnader dekket etter avtale. Alle billetterinntekter tilfaller da administrasjonsselskap/fylkeskommune. Trafikken er som regel konkurranseutsatt etter anbud. Avtalelengden varierer fra anbud til anbud. Ved bruttokontrakt i sin mest utrente form, vil transportørene på kort sikt bare ha begrenset interesse av statistikk (etterspørselsstatistikk), fordi de i utgangspunktet bare får betalt for å kjøre ruta, uavhengig av hvordan passasjerbelegget er. Det har imidlertid utviklet seg stadig flere premierings- og kompensasjonsordninger som gir operatørene interesse av god utvikling i antall reisende.

Nettokontrakt innebærer at operatøren beholder billettinntektene og inngår en avtale etter forhandlinger med administrasjonsselskap/fylkeskommune som dekker eventuelle underskudd. Kontrakten inngås som regel før trafikken starter og grunnlaget er selskapskaps kostnader minus billettinntektene. Tidligere års billettinntekter skaper grunnlag for forhandlingen.

Viktige punkter i forbindelse med innsamling av data er:

- Alle reiser må registreres, dvs. både reiser som genererer inntekt og "gratisturer" (f.eks. skoleskyss).
- Sterkt ønske om registrering av avstigning
- Statistikken skal brukes til planlegging og fordeling av inntekter mellom de ulike aktørene i et reisekonsept. Det innebærer at det er behov for tall som viser:
  - antall reiser pr. tur
  - antall reiser pr. linje
  - overganger mellom linjer
  - både antall på- og avstigninger pr. holdeplass
  - inntekt pr. linje fordelt på tur og dag gjennom hele året

En viktig forutsetning for at det skal kunne samles inn data både på nasjonalt, lokalt/fylkekommunalt og operatør nivå er at det foreligger et nasjonalt register for holdeplasser og linjer. Kollektivtrafikkens Interoperabilitetssentral (KIOS) vil opprette og vedlikeholde et slikt register.

### 3 Spesifikasjon av datauttrekk til statistikk

I det følgende er det gitt en spesifikasjon av dataelementer i et uttrekk til en ny statistikk fra et elektronisk billetteringssystem. Alle dataformater er definert i henhold til Håndbok 206. Følgende informasjon bør inngå i hver rapportert Brukstransaksjon, dvs. en transaksjon som beskriver bruken av et produkt (eksempelvis validering av et kort med et produkt ved påstigning).

Brukstransaksjon		
Dataelement	Beskrivelse av statistikkdata	Kommentar
CountyId	Opplysning om i hvilket fylke reisen er utført/ rapportert.	Se SSB sin egen kodeliste med nummerering fra 01 (Østfold) til 20 (Finnmark)
cardIDNumber	Unik ID billettmedia	Lagret i billettmedia ved produksjon av billettmedia
eventServiceProvider	Unik ID transportør	En unik identifisering av et selskap som opptreer som tjenesteyter av transporten
contractProvider	Produkteier	
contractSerialNumber	Unik kode for de forskjellige reiseproduktene	
holderProfileNumber	Kundekategori	Brukes for produkter der antall reisende er 1 (dersom det er flere som reiser på samme billett inngår dette i numberOfCustomers)
numberOfCustomers	Beskriver antall reisende på et produkt (en billett, for eksempel en gruppereise)	
eventRouteNumber	Linjenummer	Basert på nasjonalt linjeregister, definerer også linjetype: for eksempel ordinær rutetrafikk, båtlinje, ekspresslinje, stamlinje, serviselinje og skolelinje. Sammen med dato og tid vil dette dataelementet kunne knyttes til en linje uavhengig av om en linje endres over tid.

Brukstransaksjon		
Dataelement	Beskrivelse av statistikkdata	Kommentar
eventJourneyRun	Tur nr	Defineres av operatørene. Unik identifisering av den enkelte tur på en rute. Viser også i hvilken retning turen går (viktig informasjon for SSB)
eventDateStamp	Påstigningstidspunkt - dato	DateCompact
eventTimeStamp	Påstigningstidspunkt - tid	TimeCompact
eventLocationID	Holdeplass for påstigning	Unik identifisering av påstigningsholdeplass iht. nasjonalt holdeplassregister
eventDestination	Holdeplassnummer for avstigning	Registreres hvis mulig. Unik identifisering av avstigningsholdeplass iht. nasjonalt holdeplassregister
contractValidityZones	Soner hvor produktet er gyldig	Inntil 3 soner kan legges inn
changeOfTransport-Means	Overgang mellom to ulike transportmidler	Beskriver om en brukstransaksjon er en overgang mellom to ulike transportmidler

Følgende informasjon bør inngå i hver rapportert Salgstransaksjon, dvs. en transaksjon som beskriver salget av et produkt. Eksempler er kjøp av en enkeltbillett på en billettautomat eller om bord på transportmiddelet. I det siste tilfellet vil salgstransaksjonen også være en Brukstransaksjon i de tilfellene hvor kundene ikke skal validere 'billetten' om bord på transportmiddelet (i noen systemer kan kunden kjøpe en 'blank' billett av en fører av transportmiddelet for så å validere denne i en validator). Dersom det kjøpes en billett om bord på transportmiddelet og denne billetten valideres samtidig som den kjøpes, genereres det altså både en Salgstransaksjon og en Brukstransaksjon.

Salgstransaksjon		
Dataelement	Beskrivelse av statistikkdata	Kommentar
CountyId	Opplysning om i hvilket fylke produktet er solgt.	Se SSB sin egen kodeliste med nummerering fra 01 (Østfold) til 20 (Finnmark)
cardIDNumber	Unik ID billettmedia	Lagret i billettmedia ved produksjon av billettmedia (gjelder ved bruk av et elektronisk billettmedium)
contractProvider	Unik ID forhandler av produkt	En unik identifisering av et selskap som opptrer som forhandler av produktet (billetten)
contractSerialNumber	Unik kode for de forskjellige reiseproduktene	
holderProfileNumber	Kundekategori	Brukes for produkter der antall reisende er 1
numberOfCustomers	Beskriver antall reisende på et produkt (en billett, for eksempel en gruppereise)	
eventRouteNumber	Linjenummer	Basert på nasjonalt linjeregister, definerer også linjetype: for eksempel ordinær rutetraffic, båtlinje, ekspresslinje, stamlinje, serviselinje og skolelinje. Sammen med dato og tid vil dette dataelementet kunne knyttes til en linje uavhengig av om en linje endres over tid.
eventJourneyRun	Tur nr	Defineres av operatørene. Unik identifisering av den enkelte tur på en rute. Viser også i hvilken retning turen går

Salgstransaksjon		
Dataelement	Beskrivelse av statistikkdata	Kommentar
eventDateStamp	Salgstidspunkt - dato	DateCompact
eventTimeStamp	Salgstidspunkt - tid	TimeCompact
contractValidityZones	Soner hvor produktet er gyldig	Inntil 3 soner kan legges inn
contractPriceAmount	Produktpris	Registrert pris på reisen. Oppgis i de tilfellene den reisende betaler for den enkelte reise. I forbindelse med ulike periodekort rapporteres prisen da kortet betales
vat	Mva:	
travelAccountID	Reisekontonummer	Link til den individuelle reisekontoen. Unik identifikasjon av linken til reisekonto eller reisekonto i utenforliggende administrative systemer. Link til bruk i ulike utvalgsundersøkelser. Feltet vil være blankt i alle kjøp uten bruk av Reisekonto.





**Statens vegvesen**

**Håndbøker bestilles fra:**

Statens vegvesen Vegdirektoratet  
Publikasjonsekspedisjonen  
Boks 8142 dep.  
0033 Oslo

Telefon: 02030  
Faks: 22 07 37 68  
[publvd@vegvesen.no](mailto:publvd@vegvesen.no)

ISBN 978-82-7207-639-8