

Elektronisk billettering

Del 0: Revisjonshistorikk og innhold



Forord

Håndbok V821 omhandler elektronisk billettering med hovedvekt på kollektivtransport. Håndboken er utarbeidet på oppdrag fra Samferdselsdepartementet og er opprinnelig finansiert av Statens vegvesen Vegdirektoratet og Samferdselsdepartementet. Fra 1. april 2017 ble ansvaret for håndboken overført til Jernbanedirektoratet.

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.

Jernbanedirektoratet, februar 2018

| | |
|----------------------------|---|
| Prosjektnummer: 600002 | Ansvarlig avdeling: Marked og samfunn Faglig ansvar: Markedskunnskap |
| Versjon: 1.0 | Forsidefoto/illustrasjon: Statens vegvesen, Skysst, NSB, Ruter, Fjord1 |
| ISBN: 978-82-8386-001-6 | |

Innhold

| | | |
|---|---------------------------|---|
| 1 | Introduksjon | 4 |
| 2 | Revisjonshistorie | 5 |
| 3 | Innhold i håndboken | 7 |

1 Introduksjon

Håndbok V821 omhandler elektronisk billettering med hovedvekt på kollektivtransport. Håndboken er utarbeidet på oppdrag fra Samferdselsdepartementet og er opprinnelig finansiert av Statens vegvesen Vegdirektoratet, Jernbanedirektoratet 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.

Det første høringsutkastet ble utarbeidet i 1995 og ble deretter fulgt av første utgave av Håndbok 206 Elektronisk billettering i 1998. Utviklingen innenfor dette området krevde en revisjon av den utgaven som forelå i 1998, ikke minst med tanke på en samordning av elektroniske billetteringssystemer i Norge. Håndbok 206 Del 1, Del 2 og Del 3 erstattet tidligere håndbok 206. Etter at de fleste fylkene nå har fått praktisk erfaring med elektroniske billetteringssystemer er tiden moden for en ny revisjon.

Håndboken er nå delt i mange deler hvor hver del er tilegnet ett spesielt tema. Dette er gjort for at arbeidet med vedlikeholdet av håndboken skal være enklere enn om alt var samlet i en håndbok. Utviklingen innenfor noen av de temaene som denne håndboken omfatter går så fort at det er behov for en relativt ofte oppdatering for at håndboken alltid skal være i henhold til forskning og utvikling innenfor området elektronisk billettering.

De tekniske delene av håndboken inneholder retningslinjer til bruk ved innkjøp og installasjon av billetteringssystemer for å sikre at alle nye elektroniske billetteringssystemer skal kunne samordnes for sammenhengende billettering fra reisesens start til mål og på den måten fremstå som et attraktivt alternativ til kundene mht bruk av kollektive transportmidler.

Denne utgaven av håndboken er utarbeidet av SINTEF Teknologi og samfunn, NSB og Vegdirektoratet i samarbeid med øvrige deltagere i gruppa som forvalter Håndbok V821.

Jernbanedirektoratet forutsetter at gjeldende internasjonale standarder og de veiledninger som gis i Håndbok V821 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, samt Jernbaneloven og Forskrift om billettering ved jernbanetransport §4.

2 Revisjonshistorie

| Versjon | Dato | Forfattere | Viktigste endringer |
|---------------|--------------|---|--|
| Høringsutkast | 1995 | Arild Skadsheim, Jan Håbrekke, Knut Evensen, Hans Christian Bolstad og Trond Foss | Det første høringsutkastet som besto av to deler (1 Generelt og 2 Tekniske anbefalinger) ble utarbeidet etter oppdrag fra Samferdselsdepartementet. Bruk av europeiske og internasjonale standarder var et hovedpunkt for å sikre åpne grensesnitt og leverandøruavhengighet. Utkastet beskrev like mye av prosessen med anskaffelse som selve kravene til det tekniske systemet. |
| 1 | Februar 1998 | Arild Skadsheim, Lilia Halsen og Trond Foss | Høringsutkastet ble omarbeidet til en samlet bok og formalisert til en håndbok i Statens vegvesens håndbokserie. Prinsippene fra høringsutkastet ble beholdt, men ellers ble det fjernet en del stoff som var blitt uaktuelt siden høringsutkastet ble utarbeidet. |
| 2 | 26.03.2004 | Jan Christiansen, Jørn Hanssen, Lilia Halsen Bidar, Steinar Barbakken, Stig Rønning og Trond Foss, Jacob Trondsen | <p>Håndbok 206 fra 1998 ble delt i tre deler:</p> <p>Del 1 – Elektroniske billetteringssystemer Del 2 – Regional og interregional interoperabilitet Del 3 – Tekniske retningslinjer</p> <p>Det meste av prosessen rundt anskaffelsen ble fjernet og håndboken ble en kombinasjon av en lærebok om elektronisk billettering og en spesifisering av interoperable billetteringssystemer. I forhold til 1998 utgaven var denne utgaven en meget vesentlig endring både av disposisjon og innhold.</p> <p>Del 1 beskrev elektroniske billetteringssystemer generelt og det meste av systemarkitekturen og beskrivelsen av media og produkter bygget på den nye internasjonale standarden om interoperable elektroniske billetteringssystemer (Interoperable Fare Management - System Architecture). Spesielt viktig var den rolle- og ansvarsmodellen som var beskrevet i denne standarden som også var med og initierte revisjonen av håndboken fra 1998.</p> <p>Del 2 beskrev anbefalinger i tilknytning til etablering av regional og inter-regional samordning.</p> <p>Del 3 beskrev de tekniske anbefalingene og var en faglig og teknologisk oppdatering av det tekniske stoffet fra 1998 utgaven. Den nye generelle spesifiseringen for media og kortlesere fikk benevnelsen NORTIC – Norwegian Ticketing Interoperable Concept. I tillegg til NORTIC fikk Del 3 en egen beskrivelse av NORTIC Specification for DESFire (NSD). DESFire kortet var da valgt som billetteringsmedia i det omfattende samarbeidet i Oslo og Østlandsområdet hvor NSB, Stor-Oslo</p> |

| | | | |
|---------|---------------|--|---|
| | | | Lokaltrafikk (SL) og Oslo Sporveier var de tre ledende aktørene. |
| 3 | 2005 | | 2004-utgaven suppleres med NSD spesifikasjoner. |
| 4 | April 2011 | Jan Christiansen, Jørn Hanssen, Kjell-Erik Eilertsen, Stig Rønning, Einar Jacobsen, Mette Hendbukt og Trond Foss | <p>Håndbok 206 fra 2004 ble delt i to seksjoner:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generell seksjon • Technical section <p>Dette skjedde i hovedsak ved at tidligere Del 2 gikk ut og at de viktigste anbefalingene fra Del 2 ble ivarettatt i Generell seksjon og Technical section. Den viktigste endringen av utgaven fra 2004 var en fjerning av den tidligere tekniske spesifikasjonen for NORTIC og en full overgang til NSD på nasjonalt nivå med DESFire kortet som nasjonale løsning for reisekort.</p> <p>Generell del ble oppdatert iht. full overgang til NSD og ble i tillegg supplert med en ny beskrivelse av personvern og universell utforming i elektroniske billetteringsystemer.</p> <p>Technical part ble oppdatert iht. den detaljeringen og stabiliseringen av NSD spesifikasjonen som hadde pågått siden 2004 slik at dette skulle være en utvetydig spesifikasjon for hele Norge og som skulle sikre samordning på teknisk og funksjonelt nivå.</p> <p>Hele Håndbok 206 ble lagt ut som delkapitler på Statens vegvesens hjemmeside på internett slik at hvert av delkapitlene kunne gjennomgå en kontinuerlig og bakover-kompatibel revisjon uten at hele håndboken behøvde en ny versjon.</p> |
| 5 | November 2012 | Del 0: Mette Hendbukt og Cathrine Ruud. Se de ulike delkapitlene for forfattere av del 8, 9, 22 og 23. | <p>Håndboken suppleres med delkapitlene</p> <p>8 – Terminologi</p> <p>9 – Symboler</p> <p>22 – National Order Database</p> <p>23 – Interoperability Certification Regime</p> |
| 6 | Desember 2012 | Se delkapitlet for forfattere av del 25. | Håndboken suppleres med delkapitlet 25 – Mobile Ticketing, versjon 1. |
| 7 | Juni 2014 | | Håndboken fikk nytt nummer V821 iht nye navneregler i Statens vegvesen. |
| JDIR v1 | Februar 2018 | | Ansvar for håndboken ble overført fra Statens vegvesen Vegdirektoratet til Jernbanedirektoratet i april 2017. Ny publisering omfatter kun grafiske endringer. Det er ingen endringer i faglig innhold. Nummereringen startet da på nytt. |

3 Innhold i håndboken

Håndboken inneholder følgende deler:

- Del 0: Introduksjon og innhold
- Del 1: Målsettinger og overordnet beskrivelse
- Del 2: Avtaleverk – kommer
- Del 3: Billettmedia og produkter
- Del 4: Reservert til nasjonalt samordnet takstsystem – under arbeid
- Del 5: Bransjenorm for personvern i elektronisk billettering
- Del 6: Universell utforming
- Del 7: Datafangst og statistikk
- Del 8: Terminologi
- Del 9: Symboler
- Del 15: Technical Overview and Architecture – kommer
- Del 16: Security – kommer
- Del 17: Fares, Products and Registrar Functions – kommer
- Del 18: Ticket Media and Card Specification
- Del 19: Transaction Exchange Specification
- Del 20: Blocking of Cards and Products – kommer
- Del 21: Action Lists – kommer
- Del 22: National Order Database
- Del 23: Testing and Certification
- Del 24: Ferry Specification – kommer
- Del 25: Mobile Ticketing