



Statens vegvesen

# Elektronisk billettering

Del 8 Terminologi

VEILEDNING

Håndbok 206





# Elektronisk billettering

Del 8 Terminologi

## **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 8 i Statens vegvesens håndbokserie

Ansvarlig avdeling: Seksjon for trafikkforvaltning

ISBN 978-82-7207-639-8

# Revisjonshistorie

Versjon	Dato	Forfattere	Viktigste endringer
1	Juli 2012	Trond Foss i samarbeid med Ruter, NSB, Vegdirektoratet og representanter fra andre fylkeskommuner.	Første versjon av dokumentet.



# 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.

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 temaene som denne håndboken beskriver omfatter blant annet en generell rolle og ansvarsmodell for elektroniske billetteringssystemer, billettmedia og produkter, personvern og datasikkerhet, universell utforming, avtaleverk, datafangst og statistikk og en rekke tekniske spesifikasjoner som skal sikre teknisk og funksjonell samordning mellom alle norske billetteringssystemer.

Håndboken beskriver elektroniske billetteringssystemer som benytter seg av et billettmedium hvor kundedata, reisebevis og transaksjonslogg ligger lagret elektronisk (tidligere del 1). Håndboken omfatter således ikke billetteringssystemer eller billetteringsutrustning for utstedelse av vanlige papirbilletter eller SMS-billetter uten elektronisk lagret informasjon. Håndboken omhandler også anbefalinger i tilknytning til regional og interregional interoperabilitet (tidligere del 2) bygget på prinsippene beskrevet i tidligere del 1 og teknisk del.

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 NSB, Ruter, SINTEF Teknologi og samfunn og Vegdirektoratet i samarbeid med øvrige deltagere i gruppa som forvalter Håndbok 206.

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, juli 2012



## 1.1 Definisjoner

Ord/Begrep	Beskrivelse (T = teknisk og K = Kundebeskrivelse)
akseptabel risiko	<p>T: Hvor stor risiko (sannsynlighet x konsekvens) som kan aksepteres for en hendelse innenfor elektronisk billettering hvor hendelsen kan forårsake brudd på konfidensialitet, integritet eller tilgjengelighet på personrelatert informasjon.</p> <p>K: Ikke relevant, brukes ikke mot kunden</p>
aksjonsliste	<p>T: Action List slik den er definert i Technical Part 21: Interoperable Action Lists.</p> <p>K: Ikke relevant, brukes ikke mot kunden.</p>
aktiv billett	<p>T og K: Det produktet (billetten) som kunden bruker der og da på den reisen som foretas.</p>
aktivere billetten	<p>T: Skrivning av data til T_ServiceProvider file (counter data) som gjør at et produkt kan benyttes.</p> <p>K: Igangsette/starte billetten som ligger i reisekortet.</p>
aktivert billett	<p>T: Et produkt på et billettmedium hvor produktet er igangsatt gjennom en aktivering og produktets levetid ikke er utløpt.</p> <p>K: En billett som er igangsatt og som ikke er utløpt på tid (dato og klokkeslett).</p>
aktiveringskvittering	<p>T og K: Kvittering som viser at billetten er aktivert</p>
aktivitet	<p>T: Enhver lesing av data fra eller skriving av data til billettmediet.</p> <p>K: Enhver lesing av data fra eller skriving av data til reisekortet</p> <p><i>Brukes sjelden mot kunden.</i></p>
anonyme opplysninger	<p>T: Opplysninger der navn, fødselsnummer og andre person-entydige kjennetegn er fjernet, slik at opplysningene ikke lenger kan knyttes til en enkeltperson (Helseregisterloven § 2).</p> <p>K: Ikke relevant, brukes ikke mot kunden.</p>
anonymt billettmedium	<p>T: Et billettmedium hvor billettmediets unike ID eller Produkt-ID ikke er knyttet til en person som kan identifiseres ved hjelp av data på billettmediet eller i noe kunderegister.</p> <p>K: Ikke relevant foreløpig, se <i>anonymt reisekort</i></p>

anonymt reisekort	<p>T: Et billettmedium av type DESFire kort med applikasjon og produkter iht. NSD spesifikasjonen hvor hverken reisekortets unike ID eller noen Produkt-ID er knyttet til en person som kan identifiseres ved hjelp av data på billettmediet eller i noe kunderegister</p> <p>K: Reisekort som ikke kan knyttes til en person.</p>
applikasjonseier	<p>T: Et selskap eller institusjon som eier og utsteder den applikasjonen som legges på billettmediet slik at det kan benyttes til elektronisk billettering og slik at det kan legges produkter/reisebevis på billettmediet.</p> <p>K: Ikke relevant, brukes ikke mot kunden.</p>
applikasjonsforhandlerT:	<p>Et selskap eller institusjon som opptrer på vegne av Applikasjonseier og som legger en applikasjon på billettmediet slik at det kan benyttes til elektronisk billettering.</p> <p>K: Ikke relevant, brukes ikke mot kunden.</p>
automatisk fornyelse	<p>T: Billetteringssystemets automatiske fornyelse av et produkt iht. produktets pris og forretningsregler hvor informasjon om dette er lagret i kontrakten på billettmediet.</p> <p>K: Automatiske fornyelse av billetten på reisekortet.</p>
automatisk påfylling av reisepenger	<p>T: En kortlesers automatiske påfylling av Reisepenger med et definert beløp på et definert billettmedium når Reisepengeraldoen på billettmediet går under en forhåndsdefinert verdi.</p> <p>K: Automatiske påfylling av et avtalt beløp på reisekortet.</p>
avidentifiserte opplysninger	<p>T: Opplysninger der navn, fødselsnummer og andre personentydige kjennetegn er fjernet, slik at opplysningene ikke lenger kan knyttes til en enkeltperson, og hvor identitet bare kan tilbakeføres ved sammenstilling med de samme opplysninger som tidligere ble fjernet (Helseregisterloven § 2).</p> <p>K: Ikke relevant, brukes ikke mot kunden.</p>
behandling av personopplysninger	<p>T og K: Enhver bruk av personopplysninger, som f.eks. innsamling, registrering, sammenstilling, lagring og utlevering eller en kombinasjon av slike bruksmåter (Personopplysningsloven § 2).</p>
behandlingsansvarlig	<p>T og K: Den som bestemmer formålet med behandlingen av personopplysninger og hvilke hjelpemidler som skal brukes (Personopplysningsloven § 2).</p>
billett	<p>T og K: Et bevis på reiserett.</p>

billettautomat	<p>T: Utstyr som kan legge inn, fornye eller avslutte produkter på et billettmedium og som kan i mot betaling.</p> <p>K: En automat hvor kunden kan kjøpe eller fornye billetter på reisekortet, fyller på reisepenger og sjekke innholdet på reisekortet.</p> <p><i>På noen automater kan billetten også aktiveres.</i></p>
billettkontroll	<p>T: Lesing og kontroll av data lagret på billettmediet mens kunden oppholder seg på transportmiddelet eller ved på/avstigning.</p> <p>K: Kontroll av billett og eventuelt reisebevis/legitimasjon under reisen.</p>
billettmaskin (mobil billetterterminal)	<p>T: Betjent utstyr ombord i transportmiddelet hvor betjening kan aktivere, kontrollere, legge inn, fornye eller avslutte produkter på et billettmedium og som kan ta i mot betaling fra kunden.</p> <p>K: En maskin hos fører/konduktør/matros hvor kunden kan aktivere billetter på reisekortet.</p> <p><i>På noen billettmaskiner kan kunden også kjøpe eller fornye billetter på reisekortet.</i></p>
billettmedium	<p>T: Et fysisk objekt som inneholder en applikasjon for elektronisk billettering, ett eller flere produkter og data nødvendig for at produktene skal kunne benyttes og som kan kommunisere med billettautomater, billettmaskiner eller kortlesere.</p> <p>K: Ikke relevant, brukes ikke mot kunden.</p>
brukstransaksjon	<p>T: Et sett med data som beskriver all informasjon som ble innhentet og lagret av tjenesteyter i tilknytning til bruken av et produkt.</p> <p>K: Alle data som sendes inn til kollektivselskapet hver gang kunden har brukt reisekortet sitt i tilknytning til en reise.</p>
databehandler	<p>T og K: Den som behandler personopplysninger på vegne av den behandlingsansvarlige (<i>Personopplysningsloven § 2</i>).</p>
dataintegritet	<p>T: Egenskapen at data ikke har blitt endret eller ødelagt på en ikke autorisert måte. (<i>ISO 7498-2 Information processing systems -- Open Systems Interconnection -- Basic Reference Model -- Part 2: Security Architecture</i>)</p> <p>K: Ikke relevant, brukes ikke mot kunden.</p>
den registrerte	<p>T og K: Den som en personopplysning kan knyttes til (<i>Personopplysningsloven § 2</i>).</p>

elektronisk billett	<p>T: En rettighet til å foreta en reise med et kollektivt transportmiddel hvor rettigheten er elektronisk lagret i produsenters baksystem og/eller i billettmediet.</p> <p>K: Se billett</p>
engangskort	<p>T: Billettmedium av type MiFare Ultralight med ett produkt.</p> <p>K: Forenklet reisekort med en billett. Billetten kan ha ulik varighet, men reisekortet kan ikke fylles på.</p>
fakturagrense	<p>T og K: Den saldoen kunden ønsker skal være det nedre minimum før han/hun får tilsendt en faktura for påfylling av reisekontoen.</p>
formidlingsentral	<p>T: Et system for mottak av, kontroll av, splitting og fletting av og videresending av informasjon mellom alle involverte roller (med unntak av Kunden) i et elektronisk billetterings-system.</p> <p>K: Ikke relevant, brukes ikke mot kunden.</p>
fornye billett	<p>T: Utstedelse av nytt produkt med samme egenskaper som et tidligere produkt.</p> <p>K: Kjøpe ny billett av samme type.</p>
gjenskape kortinnholdet	<p>T: Bruk av et speilbilde av alle billetter og alle verdier lagret på et billettmedium.</p> <p>K: Gjenskape/rekonstruere reisekortinnholdet slik det var siste gang reisekortet ble brukt.</p>
gyldig billett:	<p>T og K: Aktivert billett som gir kunden rett til å reise den aktuelle strekningen.</p>
konfidensialitet	<p>T: Egenskapen at informasjon ikke er gjort tilgjengelig til eller avslørt av ikke autoriserte individer, enheter eller prosesser. (ISO 7498-2)</p> <p>K: Ikke relevant, brukes ikke mot kunden.</p>
kort	<p>Se <i>reisekort</i></p>
kortbruker	<p>T og K: Den kunden som bruker reisekortet der og da.</p>
korteier	<p>T og K: Personen som eier reisekortet.</p>
kortleser	<p>T: Selvbetjent utstyr som kan kommunisere med reisekort og utføre kommandoer på reisekort iht. NSD spesifikasjonen</p> <p>K: Utstyr på stasjon eller i buss, trikk, bane, tog og båt som kan lese av reisekortet.</p>

kortutsteder	<p>T: Den organisasjonen som initialiserer et billettmedium av type kort (og dermed gjør det mulig å legge inn en billetteringsapplikasjon på kortet) og som er ansvarlig for kortets livssyklus.</p> <p>K: Selskapet/organisasjonen som har utstedt reisekortet</p>
kundeopplysning	T og K: Opplysninger knyttet til en bestemt person
laste ned billett	<p>T: Legge inn data om et produkt på billettmediet i de tilfellene produktet er kjøpt via internett.</p> <p>K: Laste ned billett kjøpt på internett til reisekortet.</p>
legge inn billett	T: Et produkt lagres på billettmediet.
lese av kortet	<p>K: Lagre billetten på reisekortet.</p> <p>T: Gjennomføring av kommunikasjon mellom reisekort og kortleser og avlesing av data på kortet.</p> <p>K:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Holde reisekortet inntil kortleser</li> <li>2) Kortleser leser innholdet på reisekortet</li> <li>3) Kortleser gjennomfører eventuelt en handling mot reisekortet avhengig av reisekortets innhold,</li> </ol> <p>f.eks. at</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• reisekortet leses av og reisepengesaldoen på reisekortet reduseres</li> <li>• reisekortet leses av og reisepengesaldoen på reisekortet fylles opp</li> <li>• reisekortet leses av og sperres mot videre bruk</li> <li>• reisekortet leses av og billetten gjøres aktiv</li> <li>• reisekortet leses av og billettens gyldighet kontrolleres</li> <li>• reisekortet leses av slik at konduktøren kan se innholdet på reisekortet</li> </ul>
minimumssaldo	<p>T: Laveste verdi på billettmediets reisepengesaldo før gjennomføring av AutoReload.</p> <p>K: Det minste verdien reisesaldoen kan ha før den automatisk fylles opp med avtalt beløp.</p>
minstebeløp ved automatisk påfylling	<p>T: Laveste verdi anvendt ved AutoReload.</p> <p>K: Det minste beløpet som kunden automatisk kan fylle opp Reisekortet med.</p>

periodebillett	<p>T: Et produkt som gir adgang til flere reiser innenfor et definert tidsrom og innenfor eller mellom et definert sett av soner/områder og/eller holdeplasser.</p> <p>K: En billett som gjør det mulig for kunden å reise mellom bestemte soner/områder eller på bestemte strekninger for en bestemt tidsperiode, f.eks. 30 dager.</p>
personlig billett	<p>T: Et produkt lagret i billettmediet hvor bruken av produktet er knyttet til en person som kan identifiseres gjennom kortutsteders eller produkteiers kunderegister eller ved data lagret på kortet.</p> <p>K: En billett som er lagret på et personlig reisekort og som bare kan benyttes av den personen billetten er utstedt til.</p>
personlig kort	<p>T: Et billettmedium av type IC-kort hvor kortet bare kan benyttes av den som er knyttet til kortet enten ved opplysninger på eller i kortet eller ved opplysninger lagret hos Kortutsteder.</p> <p>K: Reisekort som bare kan brukes av den som reisekortet er registrert på eller er utstedt til.</p>
personopplysning	<p>T og K: Opplysninger og vurderinger som kan knyttes til en enkeltperson (Personopplysningsloven § 2).</p>
personregister	<p>T og K: Register, fortegnelser m.v. der personopplysninger er lagret systematisk slik at opplysninger om den enkelte kan finnes igjen (Personopplysningsloven § 2).</p>
port	<p>Se sperreport</p>
produkt	<p>T: En beskrivelse av en transporttjeneste utført med et kollektivt transportmiddel hvor tjenesten er definert ved hjelp av bruksregler, prisregler og forretningsregler.</p> <p>K: En billettype, for eksempel enkeltbillett, periodebillett, reisepenger.</p>
produkteier	<p>T: Et selskap eller institusjon som definerer alle produkter som produkteier skal tilby sine kunder, avregner produktene ut i fra salg og bruk av produktet, står ansvarlig ovenfor kundene mht produktets innhold, kvalitet og bruken av produktet og står ansvarlig ovenfor tjenesteyterne som har akseptert et reisebevis (forekomst av et produkt på billettmediet) utstedt av produkteier som betaling for en transporttjeneste som kunden har benyttet.</p> <p>K: Det selskapet som tilbyr kunden en billett for en kollektiv transporttjeneste</p>

produktforhandler	<p>T: Et selskap eller institusjon som opptrer på vegne av produkteier og som selger og legger produkter på en kundes billettmedium.</p> <p>K: Ikke relevant. Begreper som ofte benyttes i tilsvarende sammenheng er Utsalgssted og Servicepunkt</p>
pseudonyme opplysninger	<p>T og K: Opplysninger der identitet er kryptert eller skjult på annet vis, men likevel individualisert slik at det lar seg gjøre å følge hver person gjennom systemet uten at identiteten røpes.</p> <p><i>(Helseregisterloven § 2)</i></p>
refusjon	<p>T: Tilbakebetaling av restverdi av et produkt (evt. Flere produkter) iht. produktets pris- og forretningsregler og/ eller verdi av StoredValue på reisekortet.</p> <p>K: Tilbakebetaling av restverdi på reisekortet (billett(er) og/ eller reise penger).</p>
registrere reisen	T og K: Forpliktelse til å lese av reisekortet ved reisens start eller ved skifte av transportmiddel.
registrert kort	<p>T: Et billettmedium av type IC kort hvor mediets unike ID er knyttet til en person som kan identifiseres gjennom kortutsteders kunderegister.</p> <p>K: Reisekort hvor opplysninger om eieren er registrert i et kunderegister.</p>
registrert produkt	Se personlig billett. Skal ikke brukes mot Kunde.
reisebevis	T og K: En billett som sammen med kundens ID og tilleggsbevis, for eksempel studentkort, dokumenterer kundens reiserett og prisen betalt for reiseretten.
reisekonto	T og K: En konto som lagres sentralt hos kollektivselskapet hvor kontoen belastes iht. avtale hver gang en kunde bruker kontoen til å betale for en billett.
reisekort	<p>T: En type billettmedium som er et ISO/IEC 14443 A 1 – 4 kompatibelt kort av type DESFire med applikasjon og produkter iht. NSD spesifikasjonen.</p> <p>K: Et reisekort som kan inneholde billetter og eventuelt reise penger/verdi.</p>
reisekortsymbol	<p>T: Et symbol som viser hvor NSD compatible billettmedium kan benyttes.</p> <p>K: Et symbol som viser hvor kunden kan benytte reisekortet sitt.</p>

reisepenger	<p>T: Elektroniske verdier som lagres på et billettmedium i fila T_StoredValue.</p> <p>K: Verdi på reisekortet som kan brukes til å betale for en reise eller kjøpe en billett.</p>
reiseprodukt	<p>Se produkt.</p>
saldo	<p>T: Verdien av T_StoredValue på billettmediet eller en sentral konto i produkteiers sentralsystem hvor kontoen er koplet til et gitt billettmedium eller produkt.</p> <p>K: Det beløpet kunden har disponibelt som reisepenger på reisekortet eller som saldo på sin reisekonto.</p>
salgstransaksjon	<p>T: Et sett med data som beskriver all informasjon innhentet og lagret i tilknytning til kjøp av et produkt som ble lagret (eller som vil bli lagret) på et identifiserbart elektronisk billettmedium.</p> <p>K: Ikke relevant, brukes ikke mot kunden.</p>
samtykke til bruk av personopplysning	<p>T og K: En frivillig, uttrykkelig og informert erklæring fra den registrerte om at han eller hun godtar behandling av opplysninger om seg selv. (Personopplysningsloven § 2)</p>
sensitive personopplysninger	<p>T og K: Opplysninger om</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• rasemessig eller etnisk bakgrunn, eller politisk, filosofisk eller religiøs oppfatning</li><li>• at en person har vært mistenkt, siktet, tiltalt eller dømt for en straffbar handling</li><li>• helseforhold</li><li>• seksuelle forhold</li><li>• medlemskap i fagforeninger</li></ul> <p>(Personopplysningsloven § 2)</p>
skjerm	<p>T: Display på kortleser (frittstående eller integrert i billettmaskin)</p> <p>K: Skjerm på kortleser, billettmaskin eller billettautomat.</p>
sperraliste	<p>T og K: Liste over reisekort og produkter som skal sperres for bruk når de leses av.</p>



sperreport	<p>T: Mekanisk innretning som gir tilgang for en kunde til et holdeplassområde eller som tillater utgang fra et holdeplassområde etter å ha kontrollert, eventuelt aktivert, et produkt lagret på et billettmedium.</p> <p>K: Port som slipper kunder med gyldig billett inn til eller ut fra et stoppested.</p>
tilgjengelighet	<p>T: Egenskapen å være tilgjengelig og brukelig for formålet ved etterspørsel fra en autorisert enhet. (ISO 7498-2)</p> <p>K: ikke relevant, brukes ikke mot kunden.</p>
tjenesteyter	<p>T: Et selskap eller en institusjon som yter en transport-tjeneste med den kvaliteten som produkteieren har beskrevet og garantert Kunden, aksepterer reisebeviset (elektroniske billett) som kunden presenterer ved bruk av tjenesten så lenge reisebeviset er utstedt av en Produkteier som har en avtale med tjenesteyteren og reisebeviset oppfyller de vilkårene som fremgår av en slik avtale.</p> <p>K: Ikke relevant.</p>
tvungen validering	Skal ikke brukes
upersonlig billett	<p>T: Et produkt lagret i billettmediet hvor bruken av produktet ikke er begrenset til én bestemt person.</p> <p>K: En billett som ikke er knyttet til en bestemt person.</p>
uregistrert kort	<p>T: Et billettmedium av type IC kort hvor mediets unike ID ikke er knyttet til en person som kan identifiseres gjennom kortutsteders kunderegister.</p> <p>K: Reisekort hvor opplysninger om eieren ikke er registrert i et kunderegister.</p>
uregistrert produkt	Se <i>upersonlig billett</i> .
validator	<p>T: Se <i>kortleser</i></p> <p>K: Ikke relevant</p>
validering	<p>T: Produktet kontrolleres og gjøres aktiv (gyldig) for den spesifikke reisen.</p> <p>K: Reisekortet leses av og billettens gyldighet for den forestående reisen kontrolleres.</p>
verdikort	Se <i>reisepenger</i>



## 1.2 Forkortelser

**Forkortelse**

NSD

**Beskrivelse**

Nortic DESFire Specification



**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