



AP-1.0

AutoPASS definisjoner, standarder og direktiver

Versjon: 3.0

Dato: 4. juli 2024

DOKUMENTSTATUS

| | |
|---------------------|---|
| Dokument nr. | AP-1.0 AutoPASS definisjoner, standarder og direktiver |
|---------------------|---|

| Status | Versjon | Beskrivelse |
|---------------|----------------|--------------------|
| Godkjent | 3.0 | |

REVISJONSHISTORIKK

| Versjon | Dato | Forfatter | Hovedendringer |
|----------------|-------------------|------------------|---|
| 1.0 | 24. november 2021 | SVV | Første versjon |
| 2.0 | 13. april 2021 | SVV | Endringer i kapittel 2.1 |
| 3.0 | 4. juli 2024 | SVV | Diverse oppdateringer i kapittel 1. Oppdatert kapittel 2.1. |

INNHold

| | | |
|-----|--|---|
| 1 | BEGREPER OG FORKORTELSER | 4 |
| 2 | STANDARDER OG SENTRALT REGELVERK | 8 |
| 2.1 | Sentralt regelverk og direktiver | 8 |
| 2.2 | Internasjonale standarder | 8 |
| 2.3 | Relevante standarder | 9 |

1 BEGREPER OG FORKORTELSER

| Begrep eller forkortelse | Beskrivelse |
|---|--|
| ANPR | Automatic Number Plate Recognition – Prosessen med automatisk å identifisere kjøretøyenes kjennemerker. Også kalt ALPR. |
| AutoPASS | Det norske konseptet og nasjonale tjenesten for elektronisk bompengerekkering. |
| AutoPASS avtalekunde | Fysisk eller juridisk person som har en brukeravtale med en AutoPASS-utsteder. I AutoPASS innebærer det bruk av en brikke (OBE). |
| AutoPASS-bruker | Den betalingsansvarlige for bruk av kjøretøy i AutoPASS, enten med AutoPASS-avtale eller uten gyldig avtale. Se AutoPASS avtalekunde. |
| AutoPASS brukeravtale Eng: AutoPASS User Agreement | Avtale mellom AutoPASS Utsteder og AutoPASS avtalekunde om betaling for tjenester i AutoPASS Samvirke. |
| AutoPASS-bruker uten gyldig avtale | Fysisk eller juridisk person som benytter en AutoPASS-tjeneste, men som ikke har en gyldig brukeravtale med en AutoPASS-utsteder. Personen som er registrert eier eller sjåføren av kjøretøyet, vil være forpliktet til å betale for AutoPASS-tjenesten. |
| AutoPASS Domenet | Det norske domenet for innkreving av bompenger. Se Toll Domain. |
| AutoPASS Ferje | Ordningen som gjør at ferjebillett på offentlige ferjesamband i Norge kan belastes en AutoPASS ferjekonto, alternativt en AutoPASS-avtale. |
| AutoPASS Ferjekonto | Forskuddsbetalt avtale som gir rett til rabatt på ferjer. Kontoen må knyttes til en AutoPASS-avtale. Se for øvrig https://www.autopassferje.no/om-autopass-for-ferje/ |
| AutoPASS HUB | Kommunikasjons-HUB som fungerer som et oppkoblingspunkt for alle grensesnitt i AutoPASS Samvirke. |
| AutoPASS IP | IP står for Identifisering og Prising. System for identifisering, verifisering og prising av alle transaksjoner i AutoPASS Samvirke på veg. |
| AutoPASS Kjerne | Fellesbegrep for AutoPASS HUB og AutoPASS IP med tilhørende tjenester og systemer. |
| AutoPASS Kontraktsmessige rammer Eng: AutoPASS Contractual Framework | Et sett med kontrakter og regler som regulerer rettigheter, gjensidige forpliktelser, roller, ansvar og oppgaver i den daglige driften av AutoPASS Samvirke. |
| AutoPASS Operatør | Operatør innenfor AutoPASS Samvirke. Se Operatør. |
| AutoPASS-passering | Passering gjennom en AutoPASS bomstasjon som genererer en transaksjon. |
| AutoPASS Samvirke | Teknisk og organisatorisk nettverk for elektronisk betaling av bompenger på det offentlige vegnettet og ferjebillett på offentlige ferjesamband i Norge. Rollene i nettverket er Operatører, Utstedere, Statens vegvesen og Bruker. |
| AutoPASS-transaksjon | Informasjon sendt fra vegkantutstyr til AutoPASS Kjerne om en registrert passering gjennom bomstasjonen. |
| AutoPASS Utsteder | Utsteder som er godkjent i AutoPASS Samvirke. Se Utsteder, Toll Service Provider (TSP). |
| Autosys | Den norske nasjonale kjøretøysdatabasen. Benyttes til å innhente informasjon om kjøretøy og eier. |

| Begrep eller forkortelse | Beskrivelse |
|---|---|
| Bilde | I bompengesammenheng benyttes dette om et bilde av et kjøretøy tatt enten forfra eller bakfra ved passering i en bomstasjon. Bildet skal vise kjøretøyets merke og modell samt nummerskiltet og derved dokumentere kjøretøyets passering. I AutoPASS maskeres (sladdes) fører og passasjerer fra bildet. |
| Bompengeavtalen | Bompengeavtalen inngås mellom bompengeselskapet og Samferdselsdepartementet. Avtalen gir bompengeselskapet rett til å kreve inn bompenge på offentlig veg og beskriver de overordnede rammene for bompengeselskapets aktivitet. |
| Bompengeselskap | Se Operatør, Toll Charger. |
| Brikke | En elektronisk enhet som er plassert i kjøretøyet. Kommuniserer med vegkantutstyret på bomstasjonene for å registrere avtalepasseringer. Også referert til som OBE, tag eller transponder.. Tidligere også omtalt som OBU. |
| Charging Area | Se Innkrevingsområde. |
| Charging Point (CP) | Begrep brukt om bomstasjon i ISO 17573-standard. Se Vegkantutstyr. |
| Charging Point Equipment (CPE) | Se Vegkantutstyr. |
| Deteksjonsområde, Deteksjonszone | Område i en bomstasjon hvor deteksjonsutstyr skal kunne oppdage og registrere kjøretøy. |
| DSRC | Dedicated Short Range Communication. Radiokommunikasjon brukt i kommunikasjonen mellom vegkantutstyr og brikke. |
| EETS, European Electronic Tolling Service | Europeisk elektronisk bompengtjeneste. EETS-direktivet angir prinsippene for europeisk interoperabilitet og beskriver bl.a. operatørens og utstedernes roller. |
| EFC, Electronic Fee Collection | Elektronisk bompengeinnkreving. |
| Finansieringsavtalen | Finansieringsavtalen inngås mellom bompengeselskapet/prosjektselskapet og oppdragsgiver for det enkelte prosjektet. Oppdragsgiver kan være Statens vegvesen, Nye Veier AS eller fylkeskommuner. Finansieringsavtalen angir vilkårene for bompengeselskapets/prosjektselskapets finansieringsplikt, og sikrer oppdragsgivers rett til rekvirering av bompenge. |
| HSM, Hardware Secure Module | Sikkerhetsmodul som er i stand til å lagre nøkler og utføre nøkkelberegninger på en sikker måte. Benyttes i vegkantutstyr. |
| Innkrevingsområde | Område av vegbanen i kjøreretningen hvor det registreres kjøretøy for bompengeinnkreving. |
| Interoperabilitet | I bompengesammenheng benyttes begrepet om teknisk, funksjonelt og juridisk samarbeid mellom Operatører og Utstedere som tilrettelegger for samordnet betaling. Innebærer bl.a. prosessen med å utveksle informasjon mellom Operatører og Utstedere. |
| Issuer | Engelsk begrep for Utsteder. Se Utsteder. |
| Kjennemerke | Kjøretøyets kjennemerke. Inkluderer personlig kjennemerke. |
| Kjøretøyregister | Se Autosys. |
| Konsernmodell | Mulig organisasjonsmodell for et bompengeselskap. De enkelte bompengeprosjektene organiseres i heleide datterselskaper som eies 100 prosent av morselskapet. |
| Kvalifisert passering | Passering med kjøretøy som normalt skal belastes, uten hensyn til eventuelle fritak. |
| LPN, License Plate Number | Kjennemerke. |
| MIR, Manual Image Recognition | Manuell bildegjenkjenning. |

| Begrep eller forkortelse | Beskrivelse |
|---|---|
| MMI, Man-Machine Interface | Menneske-maskin grensesnitt. I bompengesammenheng benyttes dette om tilbakemelding til sjåføren for å bekrefte en brikkeavlesning ved kjøring gjennom en bomstasjon. |
| NPRA, Norwegian Public Roads Administration | Se Statens vegvesen. |
| NVDB, Nasjonal Vegdatabank | Database som inneholder informasjon om norske offentlige veier og relatert utstyr. Dette inkluderer også bomstasjoner og gjeldende takster. |
| OBE, On-Board Equipment | Se Brikke. |
| OBUSstatusfile | Fil med liste med registreringsnummer på kjøretøy og brikkenummer registrert på alle gyldige brukeravtaler. Filen sendes fra AutoPASS IP til alle vegkantanlegg. |
| Operatør Eng: Operator | En organisasjon som har enerett til å innkreve bompenge fra brukere av en bestemt infrastruktur (tunnel, bro, vei og ferje). Har ansvaret for å etablere, eie og drifte sin del av innkrevningssystemet, som vegkantutstyr og operatørsystem. Er også ansvarlig for å fakturere passeringer for brukere uten brukeravtale. Se også Toll Charger (TC). |
| Overvåkings- og styringssystem (OSS) | Generelt begrep om det verktøyet Operatør har for å overvåke, og å ta ut statistikker fra sitt vegkantutstyr. |
| Prosjektavtalen | Prosjektavtalen inngås mellom bompengeselskapet eller prosjektselskapet og Statens vegvesen Vegdirektoratet. Avtalen gir rett til innkreving av bompenge for prosjekt vedtatt av Stortinget og nærmere vilkår for dette. |
| Prosjektmodell | Mulig organisasjonsmodell for et bompengeselskap. De enkelte bompengeprojektene er organisert som prosjekter innenfor bompengeselskapet, og ikke som egne juridiske enheter (datterselskaper). |
| Road Side Equipment (RSE) | Se Vegkantutstyr. |
| Sentral tjenesteleverandør (STL) | Ekstern tjeneste på kontrakt med Statens vegvesen som håndterer avtalebasert ferjebetaling. Enten som direkte innkreving fra kunder med AutoPASS ferjekonto, som innkreving via AutoPASS-utstedere, eller som innkreving fra eier av kjøretøy uten AutoPASS brukeravtale. |
| SLA, Service Level Agreement | Tjenestenivåavtale ifm. bl.a. service og vedlikeholdsavtale. |
| Statens vegvesen | Eier og forvalter av AutoPASS-spesifikasjonene og fellessystemer for bompenge (AutoPASS Kjerne). I tillegg utfører det samordningsoppgaver og myndighetsoppgaver. |
| Toll Charger (TC) | Begrep brukt om Operatør i ISO 17573-standarden. Se Operatør. |
| Toll Domain | Et regionalt eller nasjonalt område som gjennom teknisk, funksjonell og juridisk interoperabilitet er tilrettelagt for samordnet betaling for bruk av veg. |
| Toll Service Provider (TSP) | Uttrykket brukt for utsteder i ISO 17573-standarden. Se Utsteder. |
| Transaksjon | I bompengesammenheng benyttes begrepet om informasjonen om en passering hvor kilden er vegkantutstyret. |
| Utsteder Eng: Issuer | Utstederne inngår brukeravtaler med kundene og fakturerer disse basert på transaksjoner mottatt fra den enkelte Operatør via AutoPASS Kjerne. |
| Utstederavtale | Innenfor AutoPASS Samvirke må alle Utstedere signere likelydende utstederavtaler med norske bompengeselskaper/operatører. |
| Vegkantutstyr (veggkant) | I bompengesammenheng er dette utstyr plassert på bomstasjoner for å registrere passeringer og kommunisere med AutoPASS HUB. |

| Begrep eller forkortelse | Beskrivelse |
|----------------------------|--|
| Video Image | Se Bilde. |
| VMS, Variable Message Sign | I bompengesammenheng benyttes dette om skilt ved en bomstasjon som viser takster, hvor de viste takstene kan endres elektronisk ved behov. |

2 STANDARDER OG SENTRALT REGELVERK

2.1 Sentralt regelverk og direktiver

Oversikten under viser noen sentrale lover og forskrifter for bompenger, ferjer og utstedervirksomhet i Norge. Norge har gjennom EØS-avtalen tilsluttet seg sentrale EU-direktiv på området. Det vises spesielt til EETS-direktivet (direktiv 2004/52/EF samt vedtak 2009/750/EF). EU har vedtatt et oppdatert EETS-direktiv som det arbeides med å innføre i Norge (direktiv (EU) 2019/520 og forordningene (EU) 2020/203 og (EU) 2020/204). Det vises også til Eurovignett-direktivet (direktiv 1999/62/EF med revisjoner i direktiv 2006/38/EF og direktiv 2011/76/EF).

| Lov/forskrift | Område/relevans |
|---|---|
| Lov av 21. juni 1963 nr. 23 om vegar (veglova) | Veglova § 27 er hjemmelsgrunnlag for bompengeneinnkreving på offentlig vei. § 62 hjemler utfyllende forskrifter til denne loven. |
| Forskrift av 14. desember 2018 om utstedervirksomhet for bompenger og ferjebilletter (utstederforskriften) | Utstederforskriften regulerer utstedervirksomhet for bompenger på det offentlige vegnettet i Norge og elektronisk billettering gjennom AutoPASS Samvirke i offentlig ferjedrift. Forskriften skal sikre at bompengesystemer i Norge virker sammen med den europeiske elektroniske trafikantbetalingstjenesten (EETS), og at Norges forpliktelser etter EØS-avtalen på dette området gjennomføres i norsk rett. |
| Forskrift av 10. oktober 2014 om krav til bruk av elektronisk brikke i motorvogner over 3 500kg | Forskrift om elektronisk brikke i motorvogner påbyr tunge kjøretøy på det norske vegnettet å bruke en elektronisk brikke knyttet til en gyldig brukeravtale med en utsteder. |
| Forskrift av 31.03.2023 om betaling av bompenger på offentlig veg | Forskrift som regulerer hvem som har ansvar for å betale bompenger ved passering av bomstasjon. |
| Forskrift av 14. juni 2013 om innkreving av bompenger fra tunge godskjøretøy med tillatt totalvekt over 3 500kg | Forskrift om innkreving av bompenger fra tunge godskjøretøy implementerer Eurovignett-direktiv 1999/62/EF og påfølgende revisjoner i norsk rett. Forskriften regulerer blant annet et øvre tak på rabatter til lokale brukere. |
| Lov av 21. juni 2002 nr. 45 om yrkestransport med motorvogn og fartøy (yrkestransportlova) | Yrkestransportlova regulerer blant annet løyve for selskap eller annen juridisk person som driver rutetransport med bilførende fartøy i tilknytning til det offentlige vegnettet |

2.2 Internasjonale standarder

Forklaring på standardiseringsorganisasjoner:

- CEN Standardiseringsorganisasjon med 27 europeiske land som medlemmer. Harmoniserer standarder innenfor alle felt som ikke ligger under CENELEC eller ETSI.
- CENELEC European Committee for Electrotechnical Standardization. Europeisk organisasjon for standardisering innenfor elektroteknikk.
- ETSI European Telecommunications Standards Institute. Europeisk organisasjon for standardisering innenfor telekommunikasjon.
- EN European Norm. Europeisk standard som er stemt igjennom av nasjonale medlemmer i CEN, CENELEC eller ETSI.
- ISO International Standards Organisation. Den globale standardiseringsorganisasjonen med nesten alle land i verden som medlemmer.

Se for øvrig full liste over alle ITS-relaterte standarder med status pr. 2019 på Statens vegvesen rapport nr. 482: ITS standardisering, Oversikt og statusrapport 2019.

<https://vegvesen.brage.unit.no/vegvesen-xmlui/handle/11250/2613856>

2.3 Relevante standarder

Gjeldende (nyeste) versjon av standardene skal alltid benyttes.

| Standard | Tema | Dokumentnavn |
|-----------------|---|---|
| EN 12253 | Layer 1 OSI-model for DSRC | Road Transport and Traffic Telematics (RTTT) – Dedicated Short-Range Communication (DSRC) Physical layer using microwave at 5.8 GHz |
| EN 12795 | Layer 2 OSI-model for DSRC | Road Transport and Traffic Telematics (RTTT) – Dedicated Short-Range Communication (DSRC) – DSRC data link layer: Medium access and logical link control |
| EN 12834 | Layer 7 OSI-model for DSRC | Road Transport and Traffic Telematics (RTTT) – Dedicated Short-Range Communication (DSRC) – Application Layer |
| EN 13372 | DSRC Profiles | Road Transport and Traffic Telematics (RTTT) – Dedicated Short-Range Communication (DSRC) – Profiles for RTTT applications |
| EN 14907 EFC | EFC Application Interface test | Part 1: To prescribe procedures and conditions for tests of EFC-related equipment Part 2: To prescribe conformance tests for On –Board equipment, conforming to ISO 14906 |
| EN 15509 | Application profile for a DSRC standard | EN 15509:2007 Road Traffic and Transport Telematics (RTTT) – Electronic Fee Collection – Interoperability application profile for DSRC |
| EN 15876-1 | Road transport and traffic telematics | Electronic fee collection. Interoperability application profile for DSRC |
| EN ISO 14816 | Numbering system | Road Traffic and Transport Telematics (RTTT) – Automatic Vehicle and Equipment Identification – Numbering and Data Structures |
| EN ISO 14906 | EFC Application Interface | Road Traffic and Transport Telematics (RTTT) – Electronic Fee Collection – Application interface definition for dedicated short range communication |
| ETSI EN 300 674 | Transport and Traffic Telematics (TTT) | Electromagnetic Compatibility and Radio Spectrum Matters (ERM) – Technical characteristics and test methods for DSRC transmission equipment (500 kbit/s / 250 kbit/s) operating in the 5.8GHz ISM band –: Part 1: General Characteristics and test methods for RSU and OBE ETSI EN 300 674-1. Part 2: Harmonized EN under article 3.2 of the R&TTE Directive: Sub-part 2-1: Requirements for the RoadSide Units (RSU). Sub-part 2-2: Requirements for the On-Board Unit (OBU) |
| ETSI TS 102 792 | Radio communication | V1.2.1 (2015-06): Intelligent Transport Systems (ITS); Mitigation techniques to avoid interference between European CEN Dedicated Short Range Communication (CEN DSRC) equipment and Intelligent Transport Systems (ITS) operating in the 5 GHz frequency range |
| IEC 529 | Environmental protection | CEI IEC 529 Degrees of protection provided by enclosures (IP Code) |
| IEC 60721-3-5 | Environmental protection | IEC 60721-3-5 Classification of environmental conditions – Part 3: Classification of groups of environmental parameters and their severities – Section 5: Ground vehicle installations |
| ISO 1176 | Vehicle-related vocabulary | ISO 1176 Road vehicles -- Masses -- Vocabulary and codes |

| Standard | Tema | Dokumentnavn |
|--------------|---------------------------------------|---|
| ISO 12855 | Interface between TC and TSP | ISO 12855 Electronic fee collection – Information exchange between service provision and toll charging |
| ISO 14814 | Road transport and traffic telematics | ISO 14814:2006 Road transport and traffic telematics -- Automatic vehicle and equipment identification -- Reference architecture and terminology |
| ISO 14815 | Road transport and traffic telematics | ISO 14815 Road transport and traffic telematics -- Automatic vehicle and equipment identification -- System specifications |
| ISO 16986 | Interface between TC and TSP | ISO 16986 Electronic Fee Collection - Interoperable application profiles for information exchange between Service Provision and Toll Charging. (defines an application interface definition by selecting suitable options from the base standard EN ISO 12855:2015). |
| ISO 17573 | EFC – System architecture | ISO 17573 Electronic Fee Collection – System architecture for vehicle related tolling |
| ISO 3166-1 | Country codes | ISO 3166-1 Codes for the representation of names of countries and their subdivisions – Part 1: Country codes |
| ISO 612 | Vehicle-related dimensions | ISO 612 Road vehicles -- Dimensions of motor vehicles and towed vehicles -- Terms and definitions |
| ISO TS 19299 | EFC Security Framework | ISO/TS 19299 Electronic Fee Collection – Security Framework |
| ISO 31000 | Risk Management | ISO 31000:2018 Risk management – Guidelines |