



Automatiske bomstasjoner

Funksjonell spesifikasjon

Dokumenttype:	Spesifikasjon
Dokumentstatus:	Endelig
Forfatter:	Arild Skadsheim og Kristian Wærsted
Dato:	040318
Filnavn:	Funksjonell spesifikasjon 040318
Versjon:	6.0



Dokumentstatus

Dokumenttittel:	Automatiske bomstasjoner – Funksjonell spesifikasjon					
Dokumentnr.:						
Filnavn:	Funksjonell spesifikasjon 040218					
Versjonsnr.:	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0
Dato:	9. april 03	3. mai 03	2. juni 03	9 Sep. 03	18. des. 03	18. mars 04
Forfatter:	ASK	ASK	ASK	ASK	ASK+KW	ASK+KW
Kontrollert:						
Godkjent dato:						
Godkjent av:						

Versjon	Status/endringer/distribusjon
1.0	Revidert etter kommentarrunde på foreløpig versjon
2.0	Revidert skiltplan samt detaljering av betalingsprosedyrer
3.0	Revidert skiltplan og videre detaljering av betalingsprosedyrer
4.0	Revidert kapittel om skilting. Ellers mindre endringer
5.0	Justert navn, tatt inn tilleggsavgift og 02012. Ellers mindre endringer
6.0	Korrekasjoner vedr betalingsprosedyrer. Ellers mindre justeringer av teksten

Innholdsfortegnelse

1	INNLEDNING	4
2	BETALINGSFORMER	4
2.1	AutoPASS-avtale.....	4
2.2	Etterskuddsfaktura basert på videoregistrering.....	5
2.3	Kontant betaling for passering	5
2.4	Anonym konto.....	5
3	HÅNDHEVING OG AVVIKSHÅNDTERING.....	6
3.1	AutoPASS-avtale.....	6
3.2	Etterskuddsfaktura til trafikanter uten AutoPASS-avtale	6
3.3	Kontant betaling for passeringer.....	7
3.4	Anonym konto.....	7
3.5	Stikkprøvekontroll.....	7
4	TRAFIKANTINFORMASJON	7
4.1	Signallys.....	7
4.2	Skilting.....	8
4.3	Informasjonstelefon 02012	12
4.4	Annen informasjon	12
5	RUTINER OG PRAKTISKE LØSNINGER	13
5.1	Prosedyrer for betaling, purring, tilleggsavgift og inkasso	13
5.2	Kostnader ved innkreving av enkeltturer.....	15
5.3	Oppslag i motorvognregisteret	16
6	PROSESSBESKRIVELSER	16

1 Innledning

Statens vegvesen står ansvarlig for det utstyr og de løsninger som benyttes i forbindelse med betaling av bompenger på norske veier. Det arbeides kontinuerlig med å forbedre disse løsningene slik at kostnadene blir så lave som mulig samtidig som bilistene oppfatter løsningene som effektive og enkle å forholde seg til.

I de fleste bomstasjonene i dag har man tilbud om manuell betaling til en betjent bod eller til en myntautomat. Dette er løsninger som krever utvidelse av vegbanen med tilhørende utstyr og ekstra betjening samtidig som bilister uten AutoPASS-avtale må stanse for å kunne betale. Statens vegvesen vil derfor etablere såkalte automatiske bomstasjoner i Tønsberg og Bergen. I en automatisk løsning finnes det verken betjening eller myntautomater i selve bomstasjonen og de fleste bilister uten AutoPASS-avtale betaler etterskuddsvis basert på faktura med basis i videoregistrering av bilnummer, mens det ikke vil være noen vesentlig forskjell fra i dag for brukere med AutoPASS-brikke. For å opprettholde trafikantenes adgang til å kunne forbli anonyme ved bruk av bompengesystemet, er det behov for å tilby løsninger utover AutoPASS-avtale og etterskuddsfakturering basert på videoregistreringer. Dette er beskrevet nedenfor.

Det er i løpet av 2002 gjennomført et forprosjekt¹ for automatiske bomstasjoner med det resultat at Statens vegvesen har vedtatt å gå videre med en slik løsning for implementering, blant annet i Bergen og Tønsberg i februar 2004. Dette dokumentet gir en revidert beskrivelse av funksjonaliteten i automatiske bomstasjoner basert på de avklaringer som er gjort etter at rapporten for forprosjektet ble skrevet. Dokumentet beskriver hovedfunksjonene ved løsningen og noen prinsipper i forbindelse med driftsprosedyrer og praktiske ordninger.

I det etterfølgende er grunnprinsippene for automatiske bomstasjoner beskrevet. Beskrivelsen omfatter bruk og betaling, prinsipper for håndheving samt trafikantinformasjon. For en beskrivelse av fysisk utforming henvises det til forprosjektrapporten.

2 Betalingsformer

Nedenfor er gitt en kort beskrivelse av de enkelte betalingsmåter som er mulige i hele bomstasjoner. For hver av disse betalingsmåtene finnes det en enkel prosessbeskrivelse i kapittel 6.

2.1 AutoPASS-avtale

Dette er den samme betalingsformen som tilbys i tradisjonelle bompengeanlegg ved elektronisk betaling. I og med at automatiske bomstasjoner innføres fra februar 2004 vil AutoPASS-avtale inkludere samordnet betaling som gjør det mulig for den enkelte bruker å betale for passeringer i andre AutoPASS-anlegg gjennom sin lokale avtale. For detaljert beskrivelse av dette henvises det til Systembeskrivelse for AutoPASS – Samordnet betaling.

I automatiske bomstasjoner vil det ikke være snakk om ugyldig passering da konseptet er basert på etterskuddsfakturering av enkeltpasseringer som en gyldig betalingsmåte for alle som passerer uten gyldig brikke (såfremt bilskiltene er lesbare). Når betaling for en Auto-

¹ Se dokument: *Utviklingsprosjekt "Helautomatiske bomstasjoner" i Bergen og Tønsberg*. Rapport fra utredningsarbeidet. Versjon 1.0; 14.11.2002

PASS-avtale ikke overholdes vil det fremsettes krav om etterskuddsbetaling av passeringene. Passeringer som foretas etter at AutoPASS-avtalen er ugyldiggjort behandles som beskrevet i kapittel 2.2.

Alle brukere med AutoPASS-avtale og som inngår i ordningen med samordnet betaling, omfattes av lokale timesregler (jfr. Bergen og Tønsberg). Regelen om at en avtale ikke skal belastes mer enn et visst antall (for eksempel 60) turer på en måned gjelder kun for lokale brukere og altså ikke for fremmedpasseringer med AutoPASS – Samordnet betaling.

Prinsippene beskrevet ovenfor er i samsvar med forslag til reviderte takstretningslinjer.

2.2 Etterskuddsfaktura basert på videoregistrering

Bilister uten gyldig AutoPASS-avtale, blir registrert ved hjelp av videobilder og belastet gjennom tilsendt faktura i ettertid. Videobildene overføres til sentralsystemet hvor de leses automatisk for å finne kjøretøyets registreringsnummer. Hvis automatisk lesing av skiltene forfra og bakfra stemmer overens, godkjennes lesingen. Hvis ikke overføres bildene til manuell lesing. Med jevne tidsintervaller identifiseres kjøretøyeiere via motorvognregisteret og blir belastet gjennom tilsendt faktura. Faktura angir perioden fakturaen gjelder for, antall passeringer, kjøretøyklasse og samlet beløp som belastes. Det gis normalt ikke informasjon om den enkelte passering. Det innvilges ingen rabatt ved slik betaling.

2.3 Kontant betaling for passering

Takstretningslinjene setter krav til at betaling i forbindelse med passering av bomstasjoner skal kunne gjøres kontant. Det blir derfor gitt et tilbud om kontant betaling på for eksempel lokale bensinstasjoner. Denne løsningen vil også være et alternativ for de som ikke ønsker å etablere en AutoPASS-avtale og samtidig ikke ønsker tilsendt faktura. Kunden fyller ut et meldingsskjema med angivelse av blant annet bilnummer, passeringssted og -tid. Personale på bensinstasjonen mottar det utfylte skjemaet og pliktig beløp, stempler skjemaet og gir tilbake en gjenpart som kvittering til kunden. Originalen sendes til driftsselskapet og sammenlignes med ubetalte passeringer, og ved ”match” slettes krav og bilde fra systemet.

2.4 Anonym konto

Selv om de tre betalingsmåtene som er beskrevet ovenfor gir ulike grader av anonymitet, har det vært et krav fra Datatilsynet om å etablere en løsning basert på brikker som er fullstendig anonyme og ikke knyttet til person eller bil. Dette er ikke en løsning som skal konkurrere med de andre betalingsmåtene, men en løsning for å ivareta et spesielt behov.

Brikker med anonym konto distribueres fra driftsselskapet uten at det signeres noen kontrakt. Brikkene, som ligger hos driftsselskapet, er ferdig initiert. Det vil si at de allerede er knyttet til en konto i sentralsystemet med et fast beløp. Ved salg betaler kunden depositum samt verdien brikken er ”ladet” med. Brikken er klar til bruk umiddelbart. Brikken tilbys kun for bruk i det lokale bompengelanlegget og kan ikke brukes i andre AutoPASS-anlegg. Et unntak gjelder anlegg hvor bompengeselskapet ikke utsteder egne brikker, men da må det bestilles og betales inn på en egen anonym konto for brikken hos dette selskapet.

Når saldo nærmer seg null, varsles brukeren om dette med hvitt statussignal i bomstasjonen. Han kan da sette inn en tilleggsverdi på brikkens konto hos driftsselskapet. I og med at dette i utgangspunktet er en manuell tjeneste må det gjøres oppmerksom på at det kan ta inntil et visst antall virkedager (for eksempel 3) før innskuddet er registrert.

Ved salg av brikke knyttet til anonym konto, skal brukeren gjøres oppmerksom på at hvis saldoen på kontoen blir negativ, vil anonymiteten opphøre og han vil motta etterskuddsfaktura basert på video som beskrevet tidligere.

Ved salg / lading av brikker mottar kunden en kvittering som inkluderer brikkenummer og beløp (evt. inkl depositum). Brikkenummer kan benyttes som KID-nummer ved betaling. Driftsselskapet scanner dokumentet og lagrer dette elektronisk. Hvis det skjer en klage hvor kunden påstår at innbetalt beløp ikke er godskrevet brikke kan dette kontrolleres via brikkenummer, brikkekonto og innscannet kvittering.

Løsningen medfører ingen vesentlige endringer i forhold til bruk av dagens AutoPASS-brikke med unntak av at det ikke knyttes en identifisert bruker til brikken. Så lenge brukeren selv sørger for at kontoen knyttet til brikken ikke tømmes, vil funksjonaliteten være som i dag. Denne løsningen gir en økt anonymitet i forhold til kontant betaling på en bensinstasjon da passeringsdata er anonyme allerede i det øyeblikket passeringen skjer. Som for vanlige AutoPASS-avtaler vil innehaveren av en brikke med anonym konto kunne følge med på kontoens saldo via brikkens nummer ved hjelp av kontofon m.v.

Når bompengeselskapet ikke er utsteder for egne brikker men kun operatør må brukeren ha autopass-brikke utstedt av et annet bompengeselskap for å få avtale i det bompengeselskapet som ikke er utsteder. Dette gjelder også anonyme kontoer. Brukeren kan gi beskjed til det aktuelle driftsselskapet om at han ønsker en anonym konto. Han må da oppgi nummeret på brikken han har fra et annet selskap, og han blir registrert med kun brikke- og kundenummer. Brukeren blir på vanlig måte varslet med hvitt signal når innestående beløp knyttet til abonnementet kommer under en nedre grense ("Low Balance Limit"). Han har da selv ansvaret for å foreta ny separat anonym innbetaling til bompengeselskapet som ikke selv er utsteder.

3 Håndheving og avvikshåndtering

3.1 AutoPASS-avtale

Ved manglende forskuddsbetaling opphører rett til passering med tilkjent rabatt hvis saldo går under null og tilsendt faktura/purring ikke betales innen gitte frister. Det samme gjelder manglende betaling for AutoPASS-avtale med etterskuddsbetaling. Avtalen gjøres ugyldig og det sendes ut ny faktura for ubetalte passeringer. Videre passeringer i purreprosessen vil registreres på video og danne grunnlag for ny etterskuddsfakturering.

Tilleggsavgift kan også benyttes hvis det for eksempel oppdages at en brikke registrert for en liten bil benyttes på en lastebil eller andre klart forsettlig forsøk på betalingsunndragelse.

I automatiske bomstasjoner vil det altså først være snakk om "sniking" når noen passerer med brikke for lett kjøretøy i tungt kjøretøy eller når noen ikke betaler etterskuddsabonnement eller for fakturerte enkeltpasseringer etter at de har fått en purring. Når slik sniking eller manglende innbetaling innen gitt frist er et faktum, tilsendes bileieren krav om tilleggsavgift i tillegg til skyldig beløp og varsel om inkasso ved fortsatt manglende betaling.

3.2 Etterskuddsfaktura til trafikanter uten AutoPASS-avtale

Hvis ikke faktura betales innen angitt frist, følges samme prosedyre som beskrevet under punkt 3.1.

3.3 Kontant betaling for passeringer

En bruker defineres ikke inn under kategorien ”kontant betaling” før betalingen skjer. Det er derfor ikke snakk om håndheving av betalingen.

Hvis betaling skjer mer enn 3 dager etter passering, vil ikke bompengeselskapet garantere at betaling er registrert tidsnok til å unngå at betaling blir innkrevd via faktura.

Alle innbetalingsskjemaer som mottas fra bensinstasjonene vil scannes inn og kunne søkes på ved hjelp av bilnummer frem til 1 år etter at passering har funnet sted, i henhold til rutiner for lagring av personopplysninger. Dette vil sikre rask saksbehandling hvis en kunde mottar en faktura for en tur han mener å ha betalt kontant.

3.4 Anonym konto

Ved salg av brikker med ”anonym konto”, skal brukeren gjøres oppmerksom på at hvis saldoen på kontoen blir negativ, vil anonymiteten opphøre og han vil motta etterskuddsfaktura basert på videoregistrering som beskrevet tidligere. Ved salg av slike brikker må det også forespørres på biltype da enkelte biltyper har metalliserte vinduer som medfører at brikken ikke blir lest og den forventede anonymitet vil dermed ikke kunne opprettholdes.

Ved salg av brikker knyttet til anonym konto og innbetaling på kontoen mottar kunden en kvittering som inkluderer brikkenummer og beløp (evt. inkl depositum). Driftsselskapet scanner inn dokumentet. Hvis det kommer inn en klage hvor kunden påstår at innbetalt beløp ikke er godskrevet brikkekontoen, kan dette kontrolleres via brikkenummer, brikkekonto og innskannet kvittering.

3.5 Stikkprøvekontroll

Det vil kunne kontrolleres om det betales for riktig klasse og om brikken befinner seg i den bilen som det er gjort avtale for (det siste gjelder ikke brikker knyttet til anonym konto). Det skjer ved stikkprøvekontroll på samme måte for alle betalingsmåter.

4 Trafikantinformasjon

4.1 Signallys

Håndbok 240 Bomstasjoner sier følgende:

”I felt med elektronisk innkreving, dvs. Autopass, kan bare følgende symboler benyttes (alle mot sort bakgrunn):

Symbol	Betydning
Gul horisontal strek	Passering ikke godkjent (medfører vanligvis videoopptak)
Hvitt plusstegn	Passering godkjent – saldo nær null
Grønt plusstegn	Passering godkjent

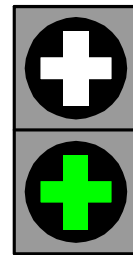


Disse signalene kalles gjerne for ”statussignal” fordi de gir trafikanten tilbakemelding om status for passeringen. Alle signalene behøver ikke være med i signalhodet dersom det er gode grunner for å utelate noen av signalene. For eksempel har man i Oslo utelatt det nederste signalet og derved unngått henvendelser fra et stort antall bekymrede trafikanter de gangene systemet har vært ute av drift.

I automatiske bomstasjoner har vi valgt å kun benytte de nederste to signalene fordi det vil være uheldig å gi alle trafikanter uten AutoPASS-avtale det øverste signalet med horisontal gul strek all den stund de ikke foretar noen ugyldig passering.

I automatiske bomstasjoner benyttes signalene som følger:

- *Hvitt pluss* benyttes for å fortelle AutoPASS-brukere at ny innbetaling kreves. Dersom saldoen blir negativ før ny betaling registreres på vedkommendes AutoPASS-konto, skal det ikke gis signal ved passering før en evt ny innbetaling er registrert. Dersom ny innbetaling ikke skjer innen en gitt frist, vil turer det ikke er betalt for bli fakturert som for trafikanter uten AutoPASS-avtale.
- *Grønt pluss* benyttes for å bekrefte for AutoPASS-brukere at passeringen er registrert som gyldig passering. Fravær av grønt pluss blir således det varselet AutoPASS-brukere får dersom det av en eller annen grunn ikke er registrert noen gyldig brikke ved passering av den automatiske bomstasjonen.



Trafikanter uten AutoPASS-avtale får ingen signaler ved passering av automatiske bomstasjoner. De må få nødvendig informasjon om systemet fra skilt før og etter passeringspunktet og fra andre kilder som avisomtale, annonser, brosjyrer, aktuelle hjemmesider, telefonhenvendelser til 02012, venner og kjente etc.

4.2 Skilting

4.2.1 Generelt om informasjon til trafikantene

Alle trafikanter må informeres om at de passerer en bomring hvor det skal betales, også dem som av ulike grunner er fritatt for betaling ved aktuell passering. Det finnes ikke noe allment beskrivende begrep for ”automatiske bomstasjoner”. Det er derfor vanskelig å finne kortfattede og gode tekster for skilt.

I et system med automatiske bomstasjoner er det viktig å få informasjon om systemet ut til et størst mulig antall trafikanter, særlig før idriftsettelse av systemet, av to grunner:

- Det ønskes et størst mulig antall trafikanter med AutoPASS-brikke.
- De trafikantene som ikke har brikke (på grunn av et valg, sommel eller uvitenhet) bør vite hvordan systemet fungerer og hvordan de kan betale for passering av bomstasjonene.

En stund etter at systemet er igangsatt antas antall ukjente trafikanter å være forholdsvis moderat da bare et mindre antall av trafikantene uten brikke vil ha unngått å lære seg hvordan systemet fungerer gjennom informasjonskampanjer, omtale i media, egne erfaringer med systemet eller samtaler med andre.

Imidlertid vil det alltid være noen tilreisende, ferierende og andre førstegangsbesøkende som er helt uten kunnskap om systemet, og som må gis en grunnleggende informasjon ved passering av stasjonene. Disse trafikantene kan opptre i større antall på enkelte tidspunkter, f.eks. i helger og ferie.

4.2.2 Generelt om skilting i automatiske bomstasjoner

Hovedprinsipper for skilting i bomstasjoner er presentert i Håndbok 240 Bomstasjoner.

I automatiske bomstasjoner er det ønskelig å kunne gi en mest mulig forklarende tekst på skilt av hensyn til de trafikantene som er helt ukjent med dette nye konseptet. Imidlertid er det som nevnt vanskelig å forklare virkemåten i detalj med få ord. Vi forutsetter derfor at trafikantene også tilføres nødvendig informasjon gjennom andre kanaler enn skilt, som omtale i media, annonser, brosjyrer, samtale med venner og kjente etc.

På *hovedveger* inn mot en automatisk bomstasjon forutsettes etablert informasjonslommer med store informasjonstavler hvor ukjente trafikanter kan stanse og fordype seg i tilstrekkelig informasjon i ro og mak.

Generelt gjelder at automatiske bomstasjoner til å begynne med bare vil være en aktuell løsning i byer og således vil ha et visst lokalt preg. Derfor kan f.eks krav til engelsk tekst på skiltene være mindre i automatiske bomstasjoner enn i vanlige bomstasjoner på hovedvegnettet mellom byene.

I de etterfølgende punkter presenteres de viktigste skiltene som er spesielle for automatiske bomstasjoner.

4.2.3 Forvarselstilting

Når automatiske bomstasjoner benyttes i en by, kan det være aktuelt med egne info-lommer med infotavler med utfyllende informasjon på hovedveger inn mot en bomring. På hovedvegene vil det også være aktuelt med vanlig forvarsling av den enkelte bomstasjon av typen ”Bomring/Toll ring/1,5 km”. Slik forvarsling er vist i ovennevnte notat.

Når man nærmer seg en automatisk bomstasjon (f.eks 350 m før på hovedveger) skal man på alle typer veger få et forvarsel om den spesielle typen bomstasjon man kommer til, og nedenstående skilt skal benyttes. Figuren til venstre for ”AutoPASS” illustrerer det nordiske (MÅNS) symbolet for elektronisk betaling.



Figur 1. Opplysningsstavle (200-400 m før bomstasjon)

Etter hovedvarselskiltet bør det på hovedveger komme et skilt som på norsk repeterer poenget med at faktura tilsendes, gir en melding om betalingsmåten på engelsk og forvarsler en informasjon hvor det gis fylldig informasjon på norsk og engelsk. Dette supplerende skiltet skal være slik:



Figur 2. Supplerende opplysningstavle på hovedveger

I alle automatiske bomstasjoner skal trafikantene informeres om hva det koster å passere bomstasjonen uten brikke. I vanlige bomstasjoner gis denne informasjonen tidlig for å gi trafikantene tid til å forberede betalingen. I automatiske bomstasjoner skal imidlertid informasjonen gis nær betalingspunktet (f.eks 50m før) slik at trafikantene samtidig kan motta informasjon om å ikke stoppe og ikke forledes til å stanse for å finne frem penger. Skiltet som skal benyttes skal se slik ut:



Figur 3. Opplysningstavle med priser plasseres nær betalingspunktet

På lokale veger skal skiltet i figur 3 ikke ha med teksten på engelsk.

4.2.4 Overhengende skilt ved passering av betalingspunktet

For å markere betalingspunktet overfor alle trafikanter skal det plasseres et variabelt skilt på portalen over det enkelte betalingsfelt. Tre alternative budskap er aktuelle:



Repeterer funksjonaliteten ved vanlig drift



Vanlig budskap i gratisperioder

Stengt / Closed

Mest aktuelt i stasjoner med 2 betalingsfelt

Figur 4. Alternative budskap i variabelt skilt over kjørefelt i betalingspunktet

Dersom bomstasjonen kun har ett betalingsfelt og ingen gratisperioder (utenom driftsavbrudd som skyldes teknisk feil, vedlikehold etc.), behøver ikke dette skiltet være variabelt. Den blå varianten med teksten "Ikke stopp / Do not stop" bør da være et fast skilt.

4.2.5 Supplerende informasjon etter passering av betalingspunktet

Det kan være behov for å informere trafikanter som har passert en bomstasjon om hvor de skal henvende seg hvis de har spørsmål. Standard info skal være at de kan ringe 02012, hvor man hele døgnet vil få informasjon om de viktigste detaljene og evt telefonnummeret til aktuelt bompengeselskap for nærmere utdyping av spesielle tema i kontortiden:



Figur 5. Opplysningstavle som plasseres etter passering av betalingspunktet

Dette skiltet skal normalt ikke ha engelsk tekst på lokale veger.

4.2.6 Minimumskrav til tekst på informasjonstavle

I praksis er det opp til lokale vegmyndigheter å utforme informasjonstavler og bestemme aktuell tekst. Imidlertid vil det være enklere for trafikantene om noenlunde samme type informasjon presenteres på noenlunde samme måte i forbindelse med automatiske bomstasjoner. Det oppfordres derfor til at man kopierer det beste fra tidligere prosjekt når man skal utforme en ny informasjonstavle. Derved vil man også kunne spare en del arbeid.

Vi har her valgt å ta med noen minimumskrav til hva som bør være med i en informasjonstavle i prioritert rekkefølge:

- Begrepet "Automatisk bomstasjon" og en kortfattet forklaring av hva denne typen bomstasjon innebærer for trafikantene mht betalingsalternativer og at man ikke skal stoppe i stasjonen.
- Aktuelle takster og rabatter inklusive timesregler og tak med mer.
- Informasjon om AutoPASS-avtale og AutoPASS - Samordnet betaling (ASB) og hvordan man blir AutoPASS-bruker.
- Oversikt over hvor man kan betale kontant for passeringen dersom man ikke ønsker å vente på tilsendt faktura.

- Opplysninger om hvor man kan henvende seg for mer informasjon: Evt hjemmeside, tlf 02012, tlf.nr til aktuelt bompeng- eller driftsselskap (med åpningstiden).
- Opplysninger om hvem som står bak bompengeprojektet og hva pengene går til.

Annen lokal informasjon som f.eks kart over plasseringen av bomstasjoner i en bomring og beliggenheten til aktuelle betalingssteder for kontant betaling kan også være med.

I og med at informasjonstavlene normalt er plassert langs hovedveger, hvor innslaget av fremmede trafikanter er størst, så SKAL det også informeres om de viktigste forholdene på engelsk, men denne informasjonen kan gjøres noe mer kortfattet enn den som er på norsk.

4.3 Informasjonstelefon 02012

Mange trafikanter kan komme til å føle seg usikre ved passering av automatiske bomstasjoner og f.eks lure på:

- om de virkelig har passert en bomstasjon
- hvordan de skal få betalt
- om de har gjort en feil slik at de etter noen dager vil motta krav i posten om å betale tilleggsavgift
- hvor de kan få kjøpt AutoPASS-brikke etc.

I utgangspunktet bør henvendelser fra trafikantene gå til det enkelte bompengeselskap, som har et ansvar for å følge opp kontakten med publikum. På skiltene i den enkelte bomstasjon er det imidlertid behov for et kort telefonnummer som kan leses i fart, og vi ser et generelt behov for en felles informasjonstjeneste både for automatiske og andre bomstasjoner, særlig i forbindelse med innføringen av AutoPASS - Samordnet betaling i februar 2004.

Vi har derfor anskaffet det 5-sifrede telefonnummeret 02012, som bør være døgnkontinuerlig betjent for å gi trafikantene svar på de viktigste spørsmålene og kunne henvise til riktig bompengeselskap ved mer detaljerte spørsmål. 02012 ble satt i drift i slutten av januar 2004 og henvendelser besvares av VTS Porsgrunn. Når det er gjort mer erfaring med 02012 kan det eventuelt bli aktuelt å trekke inn andre sentraler også. Poenget er at trafikantenes henvendelser rutes et sted hvor det er kapasitet nok til å sørge for en tilstrekkelig god svarprosent.

Uansett vil tjenesten medføre et ekstra bemanningsbehov og tilhørende ekstra kostnader for bompengeselskapene. Vi har foreløpig ikke noen formening om hvor mange henvendelser vi vil få til 02012, men antallet antas bli størst i månedene etter innføringen av de automatiske bomstasjonene og AutoPASS samordnet betaling vinteren 2004 og i sommermånedene og andre perioder med stor ferietrafikk.

4.4 Annen informasjon

Det må tas hensyn til noen konkrete behov som finnes med hensyn på brikker knyttet til anonym konto:

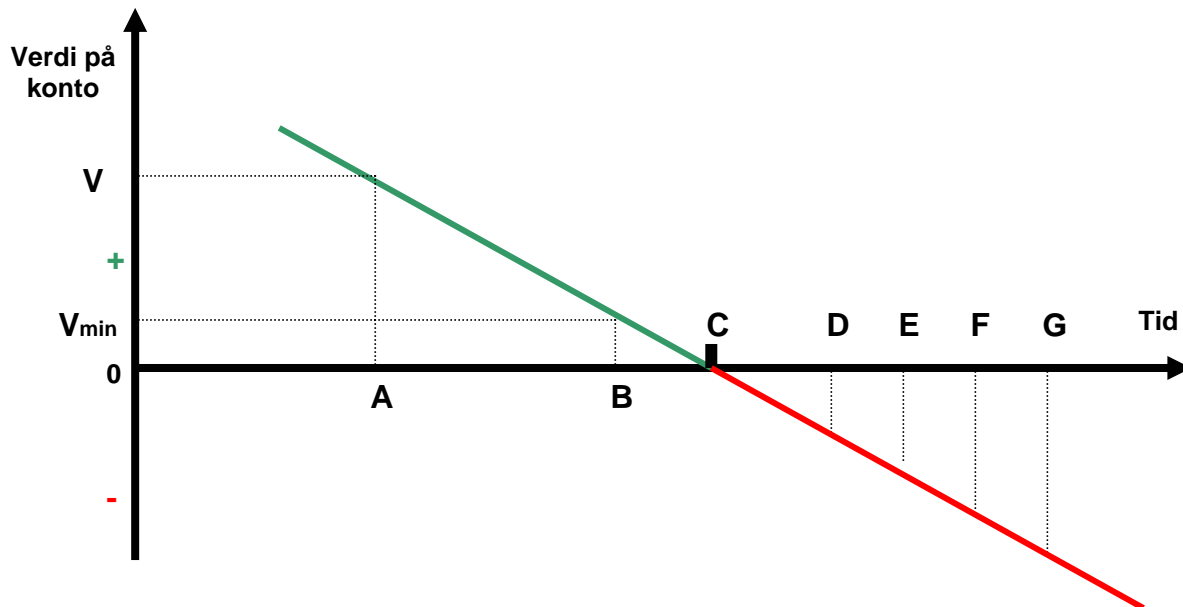
- Beskrivelse som skal følge brikken ved distribusjon
- Merking av brikker tilknyttet anonyme konti for å skille disse fra andre brikker. Dette gjøres enkelt ved å merke emballasje med klistremerke eller lignende

Det legges til grunn at den enkelte utsteder selv sørger for eventuelle nummerserier for brikker som reserveres for anonyme konti og at dette ikke gjøres fra leverandør.

5 Rutiner og praktiske løsninger



5.1 Prosedyrer for betaling, purring, tilleggsavgift og inkasso

Betalingsprosedyrer for de enkelte betalingsformene kan illustreres ved hjelp av figuren nedenfor:



Figur 6. Betalingsprosedyrer

Brukere med AutoPASS-avtale

1. På et tilfeldig valgt tidspunkt **A** har en bruker med AutoPASS-avtale en verdi **V** på sin AutoPASS-konto. Verdien reduseres med forbruk i lokale bomstasjoner (og evt. av fremmedpasseringer). Bilisten varsles med  om at passeringer er OK.
2. Når verdien på kontoen kommer under en verdi **V_{min}**, varsles bilfører med  ved passering i bomstasjonen om at kontoen er i ferd med å tømmes. Utsteder sender ut faktura eller et varsel om debitering av avtalt beløp ved avtalegiro. I faktura og avtalegiro varsles bileier om at beløpet må betales før konto tømmes for å fortsatt få den avtalte rabatt på lokale passeringer. Hvis innbetaling skjer før konto er tom, vil situasjonen være som i **A**. **V_{min}** kan velges av utsteder. **V_{min}** og **B** kan og bør avhenge av hvilken betalingsmåte brukeren har valgt.
3. Hvis kontoen reduseres til et beløp mindre enn prisen for en lokal rabattert passering, **C**, før ny innbetaling mottas, vil bilfører ikke få noe lyssignal i bomstasjonen. Passeringer registreres også på video.
4. Hvis betaling mottas ved et tidspunkt **D**, før en maksimal tid **E** (se nedenfor), vil konto fylles opp på normal måte og det innvilges rabatt på de lokale passeringer som er gjort etter at konto ble tømt. Dette gjøres for å hindre ekstraarbeid og for å vise en fleksibilitet overfor kunden. Videoregistreringer for perioden **C – D** slettes.

5. Hvis det ikke er mottatt betaling innen et tidspunkt **E**, etterskuddsfaktureres alle passeringer for tidsrommet **C – E** til full pris på samme måte som for brukere uten avtale. Tidspunktet **E** vil normalt være ved utløpet av en måned. Faktura angir en betalingsfrist **F**. Det informeres samtidig om at fortsatt manglende betaling vil medføre at man får tilleggsavgift.
6. Hvis det ved **F**, ikke er mottatt betaling sendes det en ny faktura med full pris for passeringene i tidsrommet **C – E** samt tilleggsavgift. Brukeren vil også fjernes fra statuslisten som sendes til de operatører som tilbyr en AutoPASS-tjeneste. Betalingsfristen vil være 3 uker etter at underretning om ilagt tilleggsavgift er kommet frem (**G**).
7. Hvis det ved **G** ikke er mottatt betaling sendes ny faktura der tilleggsavgiften er økt med 50 %. Dersom kravet ikke er betalt innen ytterligere 3 uker kan bompengeselskapet sende kravet til inkasso. Når kravet blir sendt til inkasso er det ikke anledning til å ilegge inkassogebyr eller andre former for utenomrettslige tilleggsavgifter. Dette skal være dekket av tilleggsavgiften.
8. Passeringer etter **E** vil registreres og faktureres, på samme måte som for perioden **C - E**. Det gis ikke lyssignal *gul strek* i automatiske bomstasjoner da det er tillatt å kjøre uten AutoPASS-avtale og betale etterskuddsvis.

Brukere uten AutoPASS-avtale – fakturering av passeringer

1. Brukere som ikke har AutoPASS-avtale betaler ikke noe forskudd og prosedyren starter ved at brukeren registreres med en passering i punkt **C**.
2. På et tidspunkt **D** sendes faktura med forfall **E**, for passeringer som er registrert for samme bruker.
3. Hvis betaling mottas innen forfall, avregnes betaling mot krav og videoregistreringer slettes.
4. Hvis det ved **E** ikke er mottatt betaling sendes det en ny faktura for passeringene i tidsrommet **C – D** samt tilleggsavgift. Betalingsfristen vil være 3 uker etter at underretning om ilagt tilleggsavgift er kommet frem (**F**).
5. Hvis det ved **F** ikke er mottatt betaling sendes ny faktura der tilleggsavgiften er økt med 50 %. Dersom kravet ikke er betalt innen ytterligere 3 uker kan bompengeselskapet sende kravet til inkasso. Når kravet blir sendt til inkasso er det ikke anledning til å ilegge inkassogebyr eller andre former for utenomrettslige tilleggsavgifter. Dette skal være dekket av tilleggsavgiften
6. Passeringer for perioden etter den som ble fakturert utsendt ved **D**, faktureres på samme måte som i punktene 2-4 ovenfor.

Brukere uten AutoPASS-avtale – kontant betaling på bensinstasjon etc. etter passering

For alle kjøretøyer som passerer uten gyldig AutoPASS-avtale blir passeringen registrert med bilde og lagres i sentralsystemet (se pkt. 1 ovenfor). Dersom bilfører innen 3 dager etter passering betaler kontant på et av de utvalgte betalingssteder, vil all informasjon om passeringen bli slettet fra systemet inklusive videobilder og eventuelle krav. Slettingen skjer når melding om kontant innbetaling fra betalingsstedet når frem til og blir behandlet av personalet som betjener den sentrale datamaskinen.

Anonym konto

For en bruker med anonym konto anvendes samme prosedyre som for brukere med AutoPASS-avtale, så lenge kontoen ikke tømmes, med unntak av at brukeren selv må sørge for å fylle opp kontoen igjen i tide, dvs betale inn aktuelt forskuddsbeløp for det ønskede antall passeringer.

Hvis brukeren fyller opp sin anonyme konto for sent og det er foretatt registreringer på video, vil videre passeringer trekkes fra den anonyme kontoen, mens passeringene som allerede er registrert på video vil bli behandlet som for brukere uten AutoPASS-avtale og brukeren vil da motta faktura på disse passeringene.

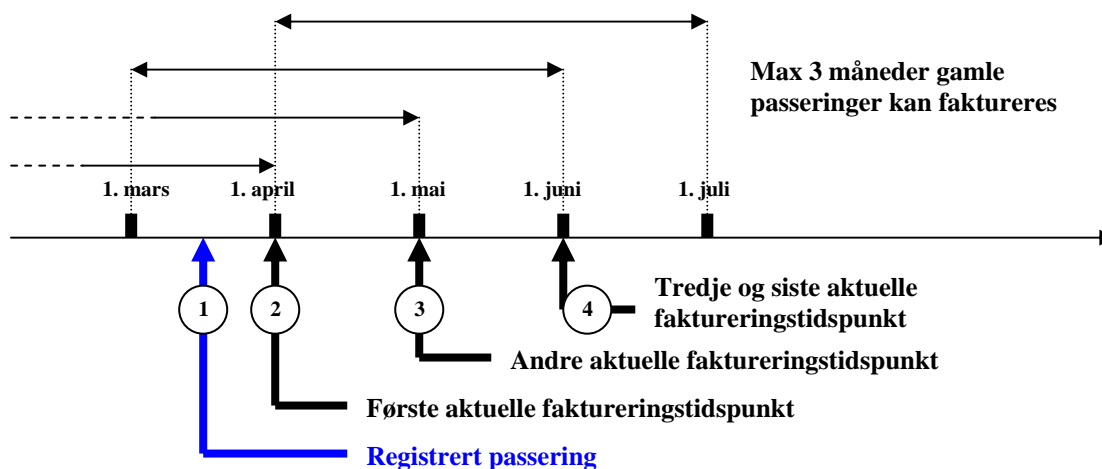
5.2 Kostnader ved innkreving av enkeltturer

Et av hovedprinsippene i automatiske bomstasjoner er at brukere uten AutoPASS-avtale kan faktureres etterskuddsvis basert på videoregistrering av den enkelte passering. En andel av bilistene kjører kun sporadisk i disse bomstasjonene og kostnadene ved å kreve inn enkeltpasseringer kan da bli store i forhold til passeringsprisen som skal innkreves.

Følgende prinsipper legges til grunn:

- Det skal i utgangspunktet kreves betalt av alle som passerer i bomstasjonene
- Det enkelte bompengeselskap kan la være å kreve inn for passeringer i bomringen hvis beløpet som skal kreves inn ikke overskrider innkrevingskostnaden med mer enn 20 %
- Små beløp for en måned kan overføres til neste måned for samlet fakturering.
- Krav eldre enn 3 måneder slettes hvis samlet beløp på angitt dato ikke overskrider fakturakostnad + 20 % som angitt ovenfor. Årsaken til at det settes en grense ved 3 måneder er at det bør være en grense for hvor gamle krav som kan fremsettes overfor brukerne.

Prosedyren kan illustreres som i eksempelet nedenfor:



Figur 7. Fakturering av enkeltpasseringer

1. Det er registrert en passering for et kjøretøy i løpet av mars.
2. Ved første aktuell faktureringsstidspunkt, **1. april**, vil det kanskje ikke lønne seg å sende faktura da kostnadene ved fakturering overskrider beløpet som kan faktureres. Informasjon om passeringen forblir da lagret.
3. Situasjonen er den samme for det andre aktuelle faktureringsstidspunktet, **1. mai**, såfremt det ikke er registrert nye passeringer i løpet av april.
4. Hvis det heller ikke i mai registreres nye passeringer må utsteder velge om passeringen i mars skal faktureres **1. juni**, da passeringen vil være for gammel til å kunne faktureres ved neste aktuelle faktureringsstidspunkt 1. juli.

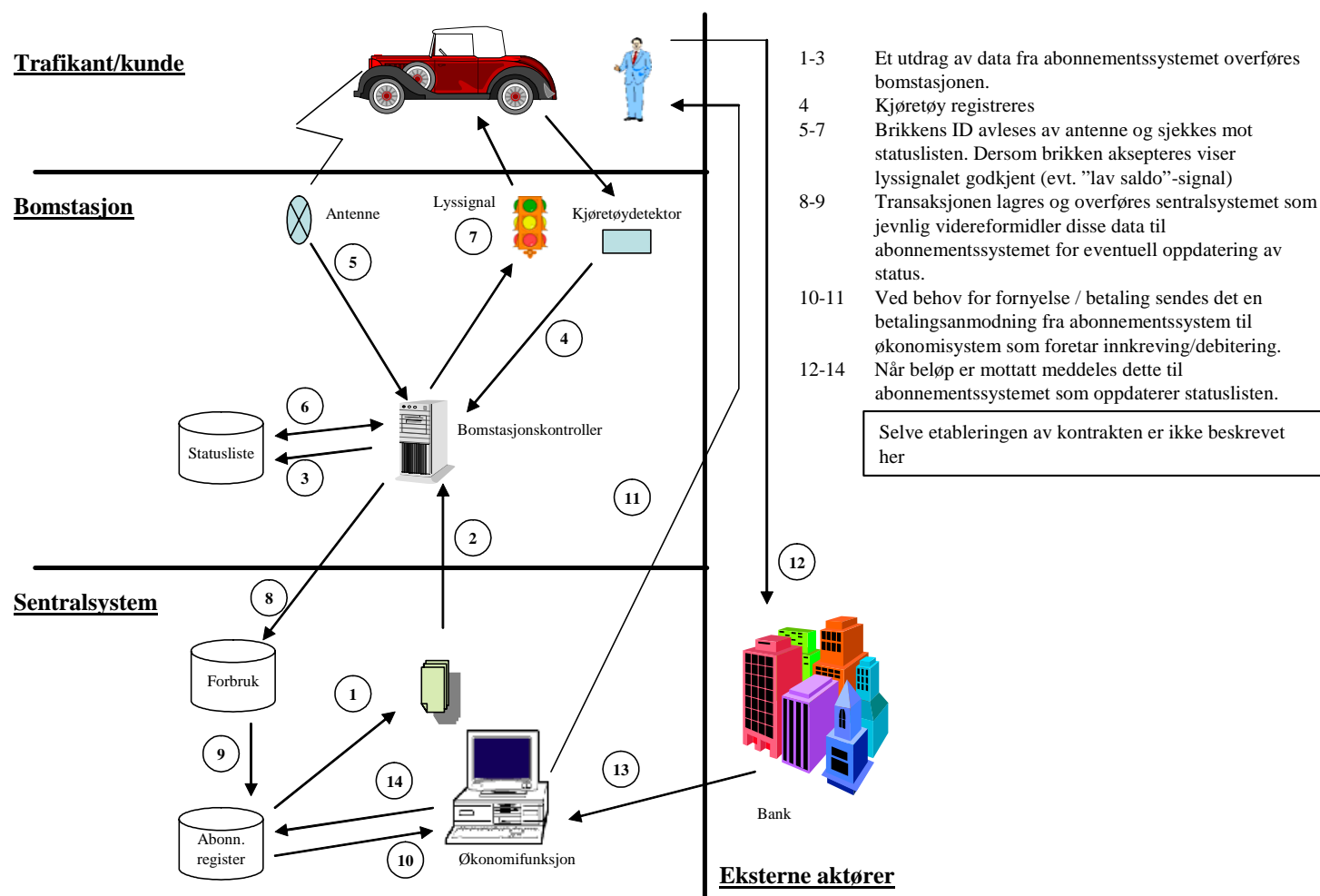
5.3 Oppslag i motorvognregisteret

Motorvognregisteret anvendes til å identifisere bileiere ved behov. I dagens AutoPASS-løsning er det "snikere" som identifiseres via motorvognregisteret. I automatiske bomstasjoner vil alle som velger etterskuddsfakturering eller kontant betaling måtte kunne identifiseres på denne måten. Det er kjøretøyets eier på passeringstidspunktet som er av interesse og et kjøretøy kan ha passert flere ganger i løpet av en periode. Når registreringsnummer for et kjøretøy sendes til motorvognregisteret returneres både registrert bileier samt dato for siste eierskifte. Hvis det har forekommet et eierskifte i den perioden som skal faktureres, må det sendes en ny forespørsel med dato for ønsket søk. Sammen med data om tidligere eier mottas også dato for siste eierskifte før søkedato slik at det kan kontrolleres om det har vært flere eierskifter i perioden.

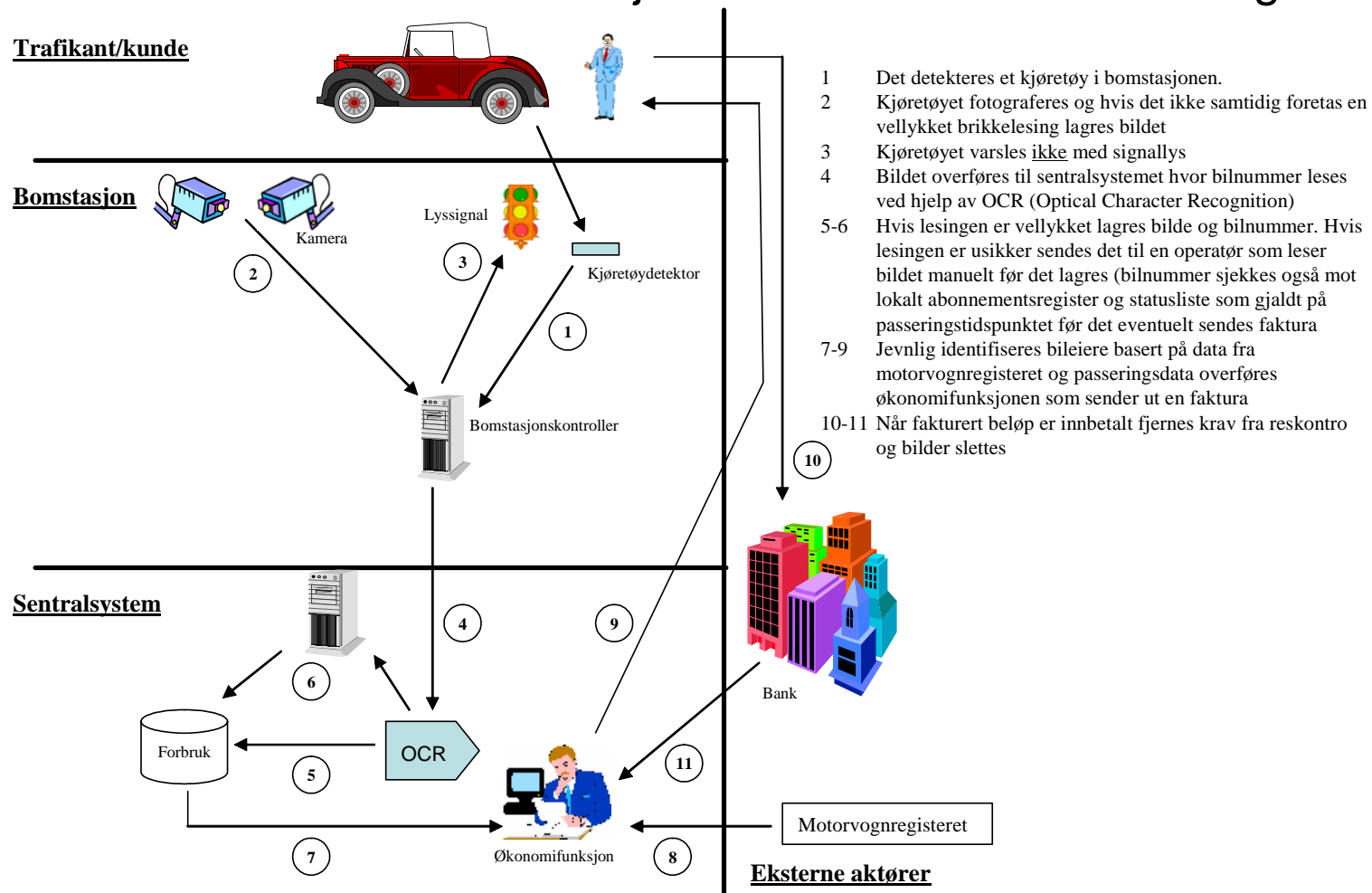
6 Prosessbeskrivelser

1. AutoPASS-avtale
2. Etterskuddsfakturering basert på videoregistrering
3. Kontant betaling for passering
4. Anonym konto

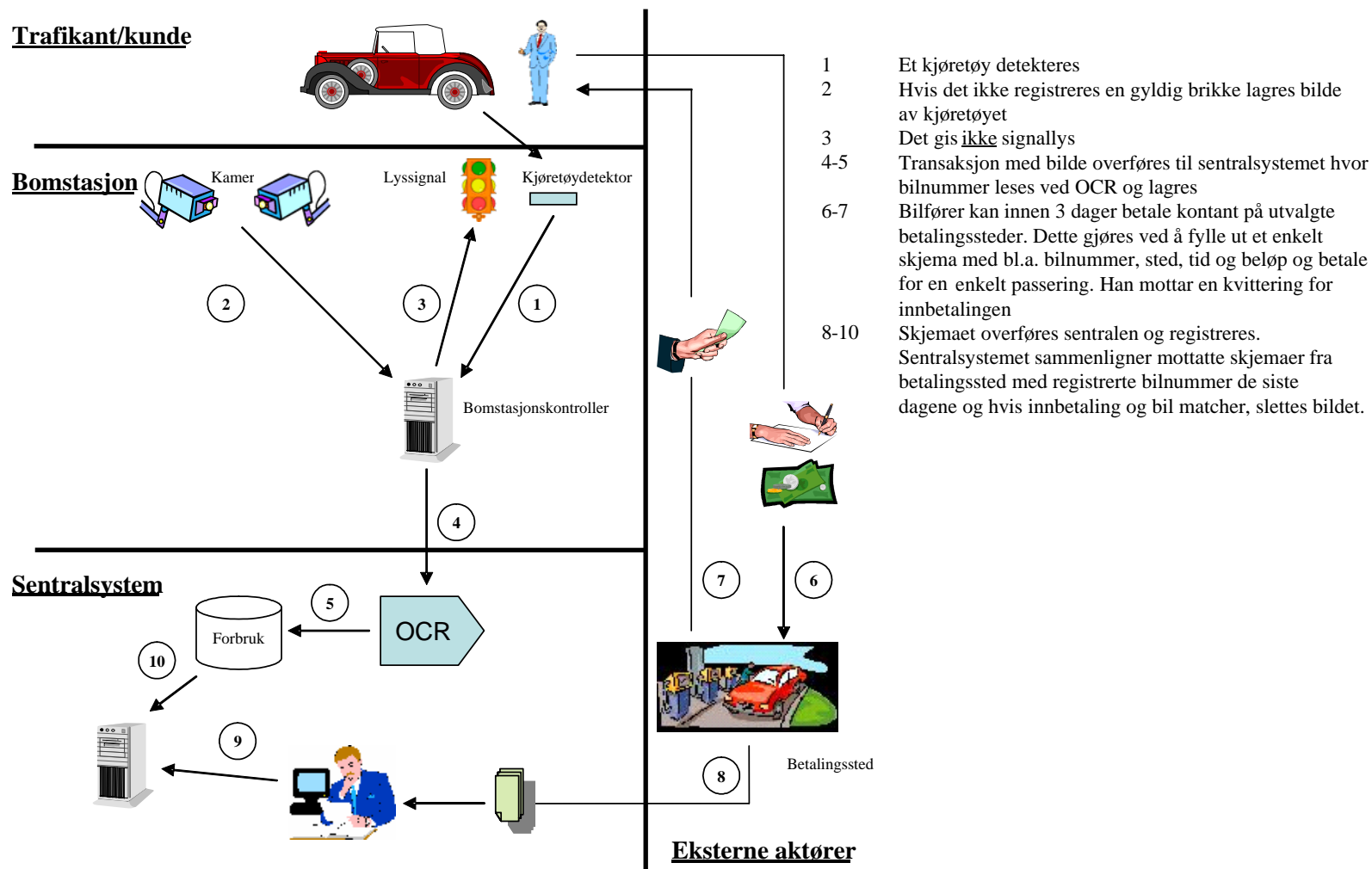
1. Helautomatiske bomstasjoner – AutoPASS-avtale



2. Helautomatiske bomstasjoner - Etterskuddsfakturering



3. Helautomatiske bomstasjoner – Kontant betaling



4. Helautomatiske bomstasjoner – Anonym konto

