



"nye veje til øget trafiksikkerhed"

Rapport om eCall

Af

IT trafiksikkerhedsgruppen

September 2007

Redaktion: Lars Albæk, Dansk Autohjælp A/S

1 . 0 . I n d l e d n i n g

I 2001 tog EU initiativ til en overordnet trafikikkerheds strategi: "The White Paper" med henblik på at reducere antal dræbte og tilskadekomne i trafikken.

Dette skal bl.a. opnås ved brug af trafikfremmende teknologier herunder systemet eCall (nødopkald)

Det estimeres at eCall vil kunne redde 2500 mennesker om året i hele EU. I Danmark svarer det til en reduktion af omkomne i trafikken på ca. 3 %. eCall kan medvirke til at give flere informationer om en ulykke til alarmcentralen end man modtager i dag og derved sikre en mere optimal indrapportering af ulykker.

For at gøre rapporteringen af ulykken mere simpel, og for at give alarmmodtageren flere informationer om ulykken, lancerede EU kommissionen et kommuniké som pålægger medlemslandene at implementere et fælles Europæisk alarm nummer 112, hvilket er blevet fulgt af alle medlemslandene.

Som et led i EU kommissionens bestræbelser på at få medlemslandene med på planen har man udformet et "Memorandum of Understanding" som man opfordrer alle interesserede parter til at tilslutte sig. Tyskland, Østrig, Grækenland, Italien, Cypern, Litauen, UK, Slovenien, Finland og Sverige har som medlemslande d.d. underskrevet dokumentet.. Derudover har Schweiz, Norge og Island samt en lang række industriorganisationer, herunder ACEA, der er en sammenslutning af europæiske bilproducenter, underskrevet Memorandumet. Danmark har endnu ikke tilsluttet sig.

Kommissionen har opfordret medlemslandene til at skrive under i år for at systemet kan rulles ud samtidig i EU i år 2009- 2010

2.0 Rapportens formål og afgræsning

IT trafikikkerhedsgruppen sætter med denne rapport fokus på de muligheder og fordele vi i Danmark vil kunne opnå ved at etablere eCall for yderligere at reducere antallet af dræbte og tilskadekomne i trafikken.

Formålet med rapporten er at skabe forståelse om eCall, og sætte gang i en dialog herom som er en forudsætning for innovative visioner på trafikikkerhedsområdet. Rapporten mål er ikke at finde nye argumenter eller skabe ny viden, men blot at sammenfatte en del af den information og dokumentation der allerede er tilgængelig.

Vi har afgrænset rapporten til kun at omhandle eCall systemet og ikke de forudgående projekter som har ligge til grund for eCall som et fælles europæisk nødopkald system. Rapporten er ikke et forskningsmæssigt dokument, men skal ses som en vurdering fra gruppen, baseret på den viden og erfaring som denne repræsenterer.

Vi har valgt at afholde en temadag på Christiansborg for at fremme debatten og derigennem forståelse for eCall med det formål at sikre et innovativt bidrag og stærkt supplement til den indsats som Danmark allerede har ydet for at reducere antallet af dræbte og tilskadekomne i trafikken

Rapport er udarbejdet af IT Trafiksikkerhedsgruppen som er en ERFA gruppe og dens medlemmer er

Poul Erik Skjerning, AUDI/SMC

Preben Kjær, DAF

Claus Biel Knudsen, Siemens VDO

Jan Ankerstjerne, TrygVesta

Søren Troels Berg, Rådet for større Færdselssikkerhed

Frank Vad, Tidlige teknisk direktør for Fiat Danmark og Nordisk Autochef Falck

Lars Albæk, Dansk Autohjælp

John Lerche, Transport Research Laboratory (UK)

(DaimlerChrysler Per H Pertersen)

Medlemmerne har en daglig berøring med trafikteknologiske systemer enten som leverandører, forsker eller brugere af disse. Gruppen repræsenterer dermed en pragmatisk kompetence i forhold til hvordan systemerne er opbygget og fungerer, og hvilke effekter disse kan have både for industrien, brancherne, og samfundet som helhed.

Gruppen formål er at udbrede viden om brug af IT i biler udefra et trafiksikkerhedsmæssigt perspektiv.

Gruppen er tidligere kommet med en anbefaling om sorte bokse i biler som er blevet fremsendt til en række trafikpolitiske ordfører samt Havarikommissionens formand.

Temaet eCall er blevet valgt fordi gruppen mener at have identificeret at Danmark har helt unikke egenskaber for at kunne implementere eCall hurtigt, billigt og effektivt, hvis der er politisk og kommerciel vilje til at gøre det. Danmark skønnes dermed ikke alene at kunne reducere antallet af trafikofre, men samtidigt styrke sin internationale position som en innovativ og vidensdrevet nation.

Vores rapport er naturligvis ikke fyldestgørende for alle aspekter, men skal ses som en appetizer til problematiken. Gruppen står naturligvis til yderligere disposition såfremt man ønsker uddybende kommentarer.

3.1. Hvad er eCall:

I korte træk kan eCall beskrives på følgende måde:

eCall er et telefonisk opkald fra en forulykket bil til en alarmcentral. Opkaldet kan foretages automatisk eller manuelt. Opkaldet kan udover at vise hvilket nummer der ringes fra også vise nøjagtig position, registreringsnummer, biltype og mange andre oplysninger som det vil være op til det politiske system at vurdere, hvad der er behov for.

Et eCall foregår teknisk ved at bilen populært sagt kan ringe til alarmcentralen via en indbygget GSM/GPS boks i køretøjet. Opkaldet kan ske manuelt ved et tryk på en knap eller automatisk ved udløsning af fx airbags, hvis bilen vælter eller en af mange andre fysiske begivenheder.

3.2 eCall funktionalitet. Hvordan virker det.

For at et køretøj skal være i stand til at levere et eCall til en alarmcentral, kræver det at køretøjet er udstyret med en GPS/GSM boks. Det vil med andre ord sige en enhed der kan kommunikere med satellit (GPS) med henblik på at kunne fastslå hvilken position den selv (enheden) befinder sig på. For at positionen kan blive kendt af andre end enheden selv og fx sendes videre til en alarmcentral skal der i enheden også være en indbygget mobiltelefon (GSM) som på et givet signal kan sende positionen (og evt. anden forud defineret data) videre til alarmcentralen.

Et eCall's primære funktion er at sende den præcise location og et minimums dataset (MSD) for et forulykket køretøj, med henblik på at hjælpen hurtig og præcist kan komme frem til den forulykkede.

3.2. Udløsning af et eCall og tilknyttet infrastruktur:

Et eCall kan som beskrevet både aktiveres automatisk og manuelt:

3.2.1. Automatisk eCall

Den automatiserede kontakt etableres når foruddefinerede faresituationer opstår, og kan fx bestå i ekstraordinære pan/tilt alarmer, ved udløsning af airbags, ekstreme G-påvirkninger (deceleration/acceleration), påvirkning af crashsensorer og meget andet. Der udvikles løbende nye sensorer og i en nær fremtid vil man sikkert kunne registrere førerens alt for lave eller høje blodtryk og reagere derefter hvis dette ønskes.

3.2.2. Manuelt eCall

Ved ulykkes tilfælde hvor bilisten selv er i stand til at aktive et eCall sættes han/hun i telefonisk forbindelse med alarmcentralen som samtidig får den præcise position. Det er vigtigt at systemet selv genererer en præcis position da rednings- og autohjælps tjenesternes erfaringer peger på at folk i rigtig mange tilfælde ikke er klar over hvor præcis de befinder sig når de anmelder en ulykke m.m.

¹ Data som MSD kan indeholde: GPS position, kørselretning, farve, bilmodel, hvilke sensor er udløst Airbag, front, side eller på hoved, crash sensor minimum 2 sensorer skal udløses, tidspunkt for ulykken, service provider ID, service provider telefonnummer, lande ID, speciel bilmodel og brugerkode.

3.2.3. Observerende bilist

I tilfælde af at en bilist observerer en ulykke, der kræver hurtig assistance fra redningstjeneste, kontaktes alarmcentralen manuelt. Herved sættes bilisten i kontakt med alarmcentralen, samtidig fremsendes information om position. Bilisten vil ligeledes kunne supplere med en ordinær information

3.3 Alarmcentralen. Modtageren af et eCall

Alle eCall alarmer sendes/routes til alarmcentraler (PSAP 1) med en såkaldt "gatekeeper" funktion, som forestår den endelige verificering af alarmen hvorefter en egentlig 112 central (PSAP 2) alarmeres. PSAP eller Public Safety Answering Point, er en fælles europæisk teknologistandard for at modtage eCall. PSAP 2 er den fysiske location (redningstjenesten), hvor kald fra PSAP 1 modtages og redningstjenestens biler udsendes og koordineres.

De nærmere procedurer for verificeringen skal fastsættes af myndighederne. Det er vigtigt at have gatekeeper/PSAP 1 alarmcentralerne for ikke at overbelaste 112 centrene med mulige falske alarmer. 112 centrene skal jo forsat skal varetage "normale" 112 funktioner.

3.4. Infrastruktur og alarmcentralerne

Hvis eCall skal fungerer som planlagt i år 2009, skal Beredskabsstyrelsen snarest opgradere alarmcentraler, så de kan håndtere locations bestemte informationer fra eCall. I Danmark er vi heldig stillet da vi allerede har implementeret E112. Således mangler vi infrastrukturelt kun at PSAP 1- og 2 certificere de allerede eksisterende alarmcentraler der skal deltage.

Alle involverede parter så som sygehuse, redningstjenester, alarmcentraler, skal have fuld adgang til alle informationer så de sikrer en effektiv indsats og udnytter de data, som et eCall kald udløser.

Den præambulante- og paramedicinske indsats forventes at kunne nyde godt af eCall informationerne. I indeværende rapport ser vi dog bort fra de medicinske fordele ved eCall da dette emne ligger udenfor gruppens kompetenceområder.

3.5. Økonomiske betragtninger ved implementering af eCall.

Implementeringen af eCall pr bil er en relativ lille investering. Ca 100 € pr bil (ved montering på fabrik) og 50.000 € for at en central kan blive opgraderet med PSAP Public Safety Answering Point.

eCall skal introduceres som standard i alle nye biler fra september 2010.

En eCall boks til eftermontering må forventes på markedet til ca 350 € (monteret).

Flere bilproducenter tilbyder i dag nødopkald systemer som ligner eCall systemer. Mercedes har TeleAid, BMW, BMW Assist og Volvo On call samt GM Onstar.

4.0. Positive effekter ved indførelsen af eCall.

Når vi taler om effekterne ved at indføre eCall i Danmark er det vigtigt at skelne mellem to former for effekter. For de første de direkte effekter som fremkommer ved ovenstående infrastrukturelle systemer der muliggør en hurtig alarmering og præcis indsats ved færdselsuheld.

For det andet de afledte effekter som i ligeså høj grad kan henføres til det faktum at eCall forudsætter at alle biler udstyres med et GPS/GSM modul som kan anvendes til en række andre formål. Disse afledte effekter behandles nedenfor i kapitel 5.

EU anslår at antallet af dræbte i trafikken kan reduceres med mindst 3 % ved indførelsen af eCall.

På det seneste har det ydermere været et politisk tema i Danmark at nedbringe udrykningstiden for ambulance køretøjer. I dagens tidsregning regnes udrykningstiden fra alarmeren går ind til man er fremme på stedet. Ved indførelsen af eCall og specielt automatiske alarmer må det alt andet lige forventes at alarmeren i en række tilfælde kan gives langt tidligere end det er tilfældet i dag, og dermed sætte helt nye standarder for udrykningstiden.

Som nævnt tidligere ligger der også et muligt stort potentiale i den præambulante og paramedicinske sektor, som dog må belyses nærmere af andre undersøgelser end denne.

5.0 Positive eksternaliteter ved indførelsen af eCall.

De følgende anvendelsesmuligheder er alle afledte effekter af at have en GPS/GSM boks i bilen og i sig selv ikke direkte afledt af eCall problematikken. Men de vil alligevel være en meget væsentlig del af hele realiteten bag indførelsen af eCall.

5.1. Dynamisk positionsbestemt trafikinformation, og Black Spot advarsler:

I dag er TMC (Traffic Message Channel) udbredt i en lang række europæiske lande, hvorfor det vil være oplagt at kombinere dette system med en fælleseuropæisk eCall løsning. TMC er baseret på koder der udsendes via RDS- signalet, koderne, der er standard for alle de deltagende lande, består dels af stedkoder og dels af koder for på forhånd definerede hændelser. Herved sikres at en bilist modtager trafikmeldingen på sit eget sprog, også når meldingen er udsendt af en udenlandsk service. Stedkoderne sikrer at meldingen kun viderebringes i de køretøjer der befinder sig i det pågældende område.

En væsentlig faktor ved eCall systemet er at det forulykkede køretøjs geografiske placering automatisk sendes til alarmcentralen, såfremt disse geodata omgående defineres som et "blackspot" og udsendes via TMC, så vil andre bilister i området være ekstra agtpågivende, hvorved følgeuheld begrænses.

Efterfølgende kan redningsmandskab give en mere klar melding når der er overblik over situationen.

TMC modtagere er oftest indbygget i navigationssystemer, der udover at viderebringe meldingen, også kan bearbejde den og navigere udenom uheld, kødannelser mv.

(dynamisk navigation), fordelene herved er en mere glidende, og mindre resursekrævende trafikafvikling

Fremtidens digitale radio systemer (DAB) vil uden større problemer kunne formidle TMC. De digitale sendere kan håndtere langt større datamængder, og vil derfor kunne udsende real time trafikmeldinger, hurtigere og mere målrettet.

En anden mulighed er at udnytte GSM/UMTS sendemasterne, og via disse udsende real time trafikmeldinger til mobiltelefoner der befinder sig i nærheden af hændelsen.

Køretøjets eCall system aktiveres som tidligere omtalt af en række hændelser i det pågældende køretøj, bilindustrien forsker allerede nu i muligheden for "car to car information", så en eCall samtidig registreres og bearbejdes i køretøjet i umiddelbar nærhed af det forulykkede køretøj. Generelt for real time trafikinformation gælder, at jo hurtigere og mere præcist disse udsendes, des større forebyggende / afværgende effekt.

Real time trafikformationer kræver en adgang til offentlige data og muligheden for at offentlig og private samarbejder om service lokalt såvel på EU plan.

Trafiksituationen uden for hoved- /motorveje og byområder er sjældent monitoreret, hvilket betyder at disse er ukendte for trafikinformations leverandører (DR og Vejdirektoratet), etablering af stedkoder for veje udover disse øger ikke alene præcisionen i meldingerne, men sikrer også at køretøjer med dynamisk navigation ikke alle ledes af samme alternative rute, alternativt tung trafik igennem byområder, eller øget trafik ved foruddefinerede "blackspots" såsom skoler etc.

5.2. Flådestyring, navigation og kørselsoptimering (privat og erhverv):

For meget få midler kan man koble en skærm til en GPS boks således at alle får adgang til navigation. I et land som Tyrkiet hvor benzinpriserne er ekstremt høje er navigations systemer meget udbredte og populære da private sparer en del brændselskroner ad den vej. Samtidig er der en miljøvinkel i at der spares så meget brændstof som muligt.

Erhvervsvinklen er jo klart mere åbenlys da der altid kan kørselsoptimeres når man præcis ved hvor alle ens køretøjer er på et givent tidspunkt.

Fleet management (flådestyring) betragtes ofte som et enkeltstående system, hvilket generelt ikke er tilfældet. Flere flådestyringssystemer indeholder mulighed for opgradering til eCall funktioner, og det modsatte er også tilfældet, hvor eCall modulet kan udrustes med en flådestyringsfunktion. Dette er en effekt af at bilen er i stand til at kommunikerer med omverden gennem eCall modulet. Flådestyring giver i sin basale form, brugeren mulighed for at kende bilens aktuelle position og derved kunne planlægge kørselsopgaver rationelt. De mest kendte anvendelser af flådestyringer i dag er taxa, distributionskørsel og buskørsel. Flere redningskorps anvender også flådestyring for hurtigt at finde og disponerer nærmeste redningskøretøj der opfylder kravene om udstyr og uddannelse til den akutte situation.

Samlet betragtet anvendes flådestyring primært til at optimere driften for de involverede virksomheder. Det er et område flere og flere virksomheder finder anvendelse for, og væksten styrkes af at flådestyringsmodulerne og tilhørende abonnementer er blevet så billige at prisen ligger på niveau med en bedre mobiltelefon. Det har allerede bevirket at nye brugere som håndværkere og mindre virksomheder med bare 1-2 biler investerer i flådestyring, og antallet af brugere vokser hastigt allerede på nuværende tidspunkt. Flådestyring er ganske enkelt blevet interessant hos de professionelle forbrugere – der generelt kører mange kilometer- og bruger flere timer dagligt på de befærdede veje.

En anden anvendelse af flådestyring er udarbejdelse af elektroniske kørebøger. Flere af systemerne indeholder allerede denne funktion, og har fået de nødvendige godkendelser. Den seneste udvikling går i retning af at systemet automatisk kan betale for parkering, samt bro - og vejafgifter.

Flådestyring har ikke alene en interesse for virksomheder men også for trafikikkerheden. Årsagen hertil ligger i de informationer som bilen kan sende til virksomheden eller en vagtcentral. Informationer om bilens position, aktuelle hastighed, acceleration, deceleration og kørselsadfærd sendes i tidsintervaller fra 30 sekunder til et par minutter. I princippet betyder det at den enkelte bils kørselsadfærd direkte og aktuelt kan aflæses af systemet. Det er i den sammenhæng vigtigt at holde sig for øje at det er køretøjet der følges, og ikke den enkelte chauffør. Chaufføren skal være sikret anonymitet, og systemerne kan sættes op data ikke sendes til virksomheden, men eksempelvis til vejdirektoratet. I opsætningen kan anonymiteten yderligere sikres ved at informationer om bilens og førerens identitet udelades i transmissionen fra enheden. Ved et alarmopkald (eCall) til vagtcentralen medtages alle data for at kunne identificere køretøjet og dets position.

Den samfundsmæssige nyttevirkning af flådestyring, kan være en mere dynamisk trafikstyring. Trafikstyring er i dag primært baseret på videoovervågning eller registrering via vejspoler, som fortæller om trafiktætheden og hastigheden på faste vejstrækninger. Når et tilstrækkeligt stort antal køretøjer er udrustet med flådestyring, vil de kunne levere aktuelle og valide data for både det primære vejnet som motorveje og indfaldsveje, samt for det sekundære vejnet som landeveje og bygader, uden der skal investeres i overvågningsudstyr i selve vejnettet. For at virksomheder og privatpersoner skal arbejde som elektroniske trafikinformatorer, må det forventes at der skal anvendes en eller anden form af incitament. Det kan være en afgift fritagelse, reduktion af grønne afgifter eller direkte støtte til abonnementet.

Udtrykt på en anden måde kan det siges, at køretøjet fortæller om den aktuelle adfærd det har i trafikken, og automatisk oplyser om egen involvering i en ulykke hvis en sådan indtræffer.

Flere virksomheder har i dag en trafiksikkerhedspolitik, men er henvist til at stole på at den overholdes eller at medtrafikanter melder chaufføren for ikke at overholder regler og kører til fare for sig selv og andre. Systemerne kan indstilles til at give en alarm hvis der køres med flere voldsomme accelerationer/ opbremsninger eller flere overskridelser af en defineret maksimal hastighed, inden for en eksempelvis arbejdstiden. Konkret betyder det at en virksomhed kan få informationer om at et køretøj ikke overholder loven og trafiksikkerhedspolitikken, og har mulighed for at gribe ind inden der sker uheld eller alvorlige skader.

Det må antages at der vil være en grad af spin off effekt fra en forbedret kørselsadfærd blandt de professionelle bilister. Dels vil det påvirke medtrafikanter hvis en større gruppe af trafikanter begynder at køre mere defensivt. Dels må det antages, at hvis en trafikant har en forbedret kørselsadfærd i arbejdstiden, så vil det også have en effekt på adfærden som privatbilist i fritiden.

Ud over de trafiksikkerhedsmæssige og planlægningsmæssige gevinster er der yderligere en effekt som gavner både virksomheden og samfundet. Gevinsten opstår ved at en bedre planlægning sammen med en mere defensiv kørsel føre til et reduceret brændstofforbrug, og dermed også til en reduktion af udledningen af de skadelige drivhusgasser og CO₂. Den bedre planlægning har også en positiv indvirkning på trafikbelastningen, grundet en bedre udnyttelse af kapaciteten i den samlede flåde af distributionskøretøjer. Enkelt sagt kan distributøren med dette værktøj få et bedre overblik over lasten af det enkelte køretøj og kan tage varer med undervejs på den planlagte rute. Derved kan færre køretøjer transportere den samme godsmængde uden det fører til serviceforringelser. Dette vil samlet set både sænke udledningen og reducerer belastningen på vejnettet og trafikken, hvilket er til gavn for virksomheden og miljøet.

Det er arbejdsgruppens konklusion at flådestyring kan gavne både erhvervslivet, trafikken og miljøet, hvis informationerne fra systemet anvendes målrettet af virksomheder og samfundet. For at stimulere en hurtig implementering skal der arbejdes med afgifter, struktur i trafikstyringen og lettelse i administration mellem

virksomheder og det offentlige, eksempelvis gennem anvendelsen af elektroniske kørebøger.

5.3. Tyverisikring og forsikringsfordele:

Genfindings problematikken ved stjålne køretøjer er jo næsten banal at fremføre, men der er ydermere muligheder for en række features der især nok vil gavne forsikringsbranchen – og måske føre til lavere forsikringspræmier. For få midler kan alle biler udstyres med følere der registrerer G-påvirkninger af køretøjet. Således vil man altid kunne sige om en påkørt bil holdt stille eller var i bevægelse på det tidspunkt hvor den evt. bankede op bag i et foran holdende køretøj. Lige præcis den problematik er meget svær at afgøre i dag og er et område der bruges en del tid på i forsikringsbranchen.

Registrering af kørselsmønstre accelerationer/nedbremsninger kan også danne udgangspunkt for differentierede forsikringer som man har hørt drøftet før. Således behøver alle unge mænd mellem 18 og 25 ikke høre for at de er dårlige bilister – det kan man nu konstatere ved individuelt syn.

5.4 Kørselsmåling

Ganske simpel registrering af hvor meget tid/km bilisten tilbringer på betalingsveje og automatisk betaling herefter. Ligeledes kan man nemt registrere parkeringstid på denne måde. Ekstrem udgaven er den hvor bilisten automatisk betaler for at køre for stærkt, den skal næppe fremføres som et argument for at indføre disse systemer, men det kan sagtens lade sig gøre. Det vil dog altid være et politisk følelsesladet emne i hvor høj grad man skal overvåge borgerne. Vi vil blot gøre opmærksom på mulighederne, og herefter lade det være op til politikerne at afgøre hvad der skal implementeres

Når eCall moduler findes i køretøjerne, er det således teknisk muligt at udbygge med andre funktioner, som kan have en sikkerhedsrelateret og en komfortrelateret funktion. Det betyder at en række funktioner kan være med til at udbrede eCall systemet, når systemerne kan give forbrugeren daglige nyttevirkninger som ligger ud over ulykkesrelateret situationer.

Det er af objektive grunde vigtigt at have forståelse for hvilke funktioner og ydelser det kan omhandle.

Den vigtigste funktion med eCall er ved at kunne redde menneskeliv men eCall vil ligeledes være forebyggende, såfremt dette kobles sammen med allerede eksisterende / fremtidige Real Time trafikinformations-systemer.

eCall Eftermarked

Ud over bilproducenterne findes der allerede en del eftermarkeds produkter som enten er i stand til at foretage eCall opkald, eller det er en del af den produktudvidelse

producenten af dette udstyr arbejder på. Det er typisk producenter af sporingsudstyr til biler, både eller motorcykler, navigationsudstyr, mobilt kommunikationsudstyr eller avancerede radioer. Fælles for alle disse produkter er at de indeholder GPS positionering funktioner.

Den positive effekt af en eftermarkedsløsning er at der er en del af den eksisterende bilpark der kan eftermonteres med systemer der indeholder eCall. Der er allerede produkter på markedet til biler der af forsikringsmæssige grunde skal have sporings systemer monteret, som kan opgraderes til eCall opkald. Dette kan medvirke til en hurtigere implementering, og øge behovet for kompetencer til at modtage automatiske alarmopkald, allerede inden 2009.

Som førnævnt er det ikke rapporten mål at medtage andre medier end dem der relaterer til biler, men vil dog henvise til at der i sundhedssektoren kommer flere håndbårne enheder der indeholder eCall lignende funktioner, og dermed stiller krav om automatisk alarmmodtagelse, og standarder på området. Der findes allerede mobiltelefoner og andre terminaler der sender et automatisk nødopkald.

eCall og bilproducenterne

For Danmark er der yderligere forhold som kan medvirke til en implementering af eCall.

På den positive side er den danske befolkning meget teknologi orienteret og har vist villighed til at investerer i denne type udstyr. Samtidigt er der en stor bevidsthed i befolkningen og hos bilimportørerne i trafiksikkerhed, og dette anvendes stærk i markedsføringen og i forbrugers valg af modeller, og udstyr.

Som det er indikeret fra eCall styregruppen er det muligt at eCall vil være standard fra 2009-2010, hvilket kan bevirke en effekt på linie med implementeringen af ESP.

Som markant barriere er det vigtigt at være opmærksom på Danmark told og skatte politik på dette område idet prisen for et eCall system vil blive høj, og derfor kun forbehold meget få bilister. Hvis de Europæiske bilmærker indføre eCall som standard, men bilmærker fra andre regioner ikke gør det, kan det føre til en direkte konkurrenceforvridning.

Det er i den forbindelse nødvendigt at være opmærksom på at den teknologi som eCall anvender også kan udbygges til andre formål, som for eksempel sporing af køretøjet

ved tyveri, navigation, håndfri mobiltelefoni og vejhjælpsservice. Det er derfor gruppens opfattelse af dialogen mellem de danske myndigheder, bilimportører, mobiloperatører, beredskabsstyrelsen og forskningsinstitutioner skal intensiveres væsentlig for at kunne bidrage til en effektiv implementering af eCall fra bil- og teleindustrien.