



Redovisning av uppdrag om nödlarmssystemet eCall i Sverige

Delrapport

Datum
2013-10-09

Diariennr
2013-4066

1. Inledning

Denna delrapport avser de ekonomiska och organisatoriska konsekvenserna av ett eventuellt införande av eCall. Rapporten överlämnas i enlighet med regeringens uppdrag till Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) i beslut 2013-08-22, Fö2013/1532/SSK.

Rapporten bygger på vissa antaganden och den innehåller ett antal bedömningar och redovisade osäkerheter. MSB avser att i den utsträckning det är möjligt kvalitetssäkra de gjorda bedömningarna i samband med slutrapporteringen av regeringsuppdraget om eCall.

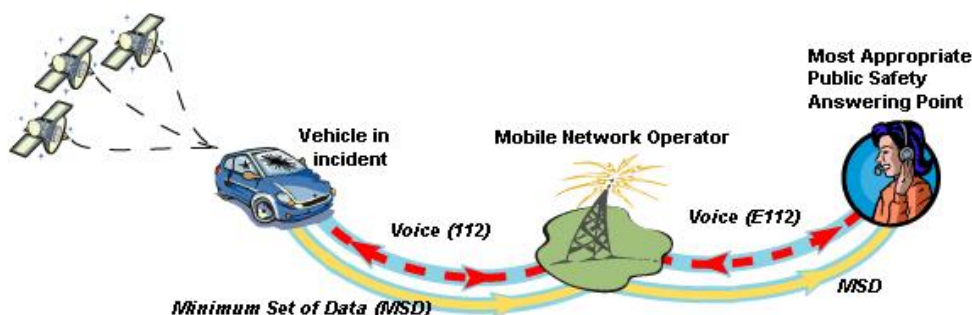
MSB ansluter sig också till den bakgrunds- och konsekvensbeskrivning som finns i Regeringskansliets faktapromemoria 2012/13:FPM 133 om Nödlarmssystemet eCall.

2. En översikt av eCall och 112

Beskrivning av eCall

eCall är en automatisk nödlarmstjänst från fordon. Tjänsten ska ses som ett tillägg till den nationella 112-tjänsten. eCall avses inledningsvis finnas för alla personbilar och lätta lastbilar inom hela EU. Fordon som utrustats med eCall ringer vid en olycka med fordonet automatiskt nödnumret 112. Larmet inleds med ett meddelande, MSD (Minimum Set of Data), som innehåller data om olyckan. Av meddelandet framgår bland annat tidpunkt för olyckan, fordonets geografiska position och fordonets identitet.

eCall kan även utlösas manuellt genom ett tryck på en knapp. Oavsett om larmet initieras manuellt eller automatiskt så kommer ett samtal att upprättas mellan fordonet och larmcentralen. På detta sätt kan vem som helst i bilen, som är i stånd till att prata, förse larmcentralen med ytterligare detaljer om olyckan. (Automatlarm och manuella larm kan styras till olika mottagare om medlemslandet så önskar).



Källa: http://www.heero-pilot.eu/ressource/static/files/heero_wp6_d6-3_needs-for-ecall-certification_v1.0.pdf

Vid ett eCall bedöms tiden förkortas från när en händelse inträffade till att informationen om händelsen når larmmottagaren. Hjälporganen kan vara tidigare på plats och de kan göra en mer effektiv insats med hjälp av data från eCall. Ett omedelbart larm vid en olycka med besked om den exakta olycksplatsen medför att responstiden för hjälpinsatser beräknas på EU-nivå minska med 50 procent på landsbygden och med 40 procent i städer.¹

¹http://ec.europa.eu/information_society/activities/esafety/doc/ecall/recomm/imp_assessm_fin.pdf

eCall innebär en harmonisering av gränssnitten mellan fordon, mobilnät och 112-centraler, och kan bli en möjliggörare för andra fordons- och forärrrelaterade tjänster, exempelvis b-Call (breakdown-assistans) navigeringshjälp, Speed Alert mm.

Ett eCall ska initieras då ett av säkerhetssystemen i ett fordon löst ut, exempelvis krockkudden. Respektive fordonstillverkare avgör hur eCall fungerar i fordonen, till exempel hur positionen hämtas in och vilken noggrannhet den har. Specifikationerna omfattar inte vad som ska ske efter att 112-anropet tagits emot av 112-operatören, till exempel omfattas inte utalarmering av räddningsfordon. Nedanstående bild är en översiktlig beskrivning på europeisk nivå.



MSD = Minimum Set of Data

PSAP = Public Safety Answering Point

Källa: http://www.heero-pilot.eu/ressource/static/files/ecall_chain_finall.png

Desutom finns ytterligare EU-gemensamma specifikationer för förfrågan om ett enskilt fordons beskaftenhet. Vid en sådan fråga används fordonsidentiteten, Vehicle Identity Number, VIN. I Sverige ställs förfrågningar om fordon baserat på VIN till vägtrafikregistret. Om fordonet inte är svenskregistrerat går frågan ut till övriga anslutna medlemsstater via EUCARIS, EUropean CAR and driving license Information System. På motsvarande sätt sker internationella förfrågningar om svenskregistrerade fordon.

Antaganden

eCall kan införas i olika omfattning. I denna delrapport har vi gjort följande antaganden om införandet av eCall i Sverige.

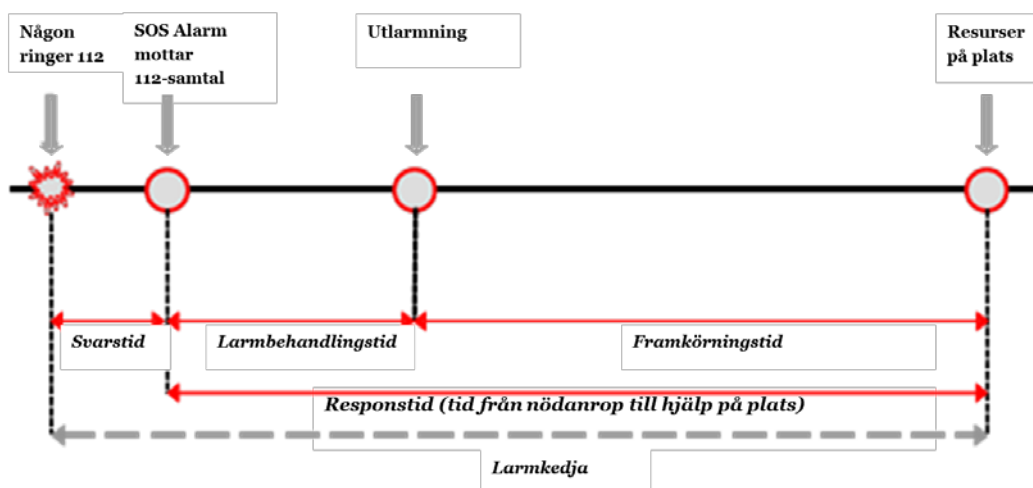
Datum
2013-10-09

Diariennr
2013-4066

- SOS Alarm Sverige AB (SOS Alarm) tar emot manuella och automatiska eCall på samma sätt som andra nödsamtal via 112.
- Alla berörda mobilnät stödjer den funktionalitet som anges i specifikationerna. Berörda mobilnät är i dagsläget Telenor, TeliaSonera, Hi3G (3) och Tele2.
- Sverige har utökat anslutningen i Vägtrafikregistret till EUCARIS med eCall-specifika anrop.
- Information från eCall omfattande tidpunkt och geografisk position förmedlas till ambulanser, räddningstjänst och polisens ledningscentral från SOS Alarm på samma sätt som annan information om trafikolyckor förmedlas.

Beskrivning av dagens 112-hantering

SOS Alarm har uppdraget att ta emot alla nödsamtal via 112 i Sverige. Följande bild beskriver övergripande hur ett 112-samtal hanteras idag; från det att samtalet rings till dess att resurser från samhällets hjälporgan finns på olycksplatsen.



Källa: Bilden är hämtad från SOU 2013:33, En myndighet för Alarmering

1. När samtalet inkommer till SOS Alarm tas det emot av en larmoperatör. Larmoperatören genomför en initial intervju med den uppringande och aktiverar ett förlarm till räddningstjänsten. Om ärendet bedöms uppfylla kriterierna för ett så kallat prio 1-larm hos ambulanssjukvården kan larmoperatören larma ut ambulans. Räddningstjänsten och vårdmottagaren kan kopplas in på medlyssning för att följa hela intervjun.

Datum
2013-10-09

Diariernr
2013-4066

2. När larmoperatören genomfört intervjun kan en mer detaljerad utalarmering ske av räddningstjänst och ambulans i enlighet med de avtal om utalarmering som träffats mellan SOS Alarm och kommunerna respektive landstingen. Larmoperatören informerar också polisen eller kommunicerar med berörd ledningscentral hos polisen om det finns behov av att skicka polis till platsen.

3. Om behov finns kan landstingets personal ta över intervjun och fortsätta med en vårdintervju, larmoperatören är då med på medlyssning.

4. Larmoperatören informerar den så kallade KBX-funktionen vid SOS Alarm om det är en särskilt omfattande händelse som kan innebära konsekvenser för andra aktörer och funktioner i samhället.

3. Organisatoriska konsekvenser

Eftersom eCall använder 112-teknik bör den befintliga organisationen för samhällets alarmeringstjänst kunna omhänderta det nya nödlarmssystemet. Om ansvaret för alarmeringstjänsten överförs från SOS Alarm till en myndighet, såsom föreslås av Alarmeringstjänstutredningen, måste den nya nationella alarmeringsfunktionen förse med samma förmåga. En nationell alarmeringsfunktion måste kunna hantera alternativa larmvägar, även vid sidan om larmnumret 112, och möta de behov som den tekniska utvecklingen på området medför.

Vissa tillkommande uppgifter hos några befintliga myndigheter kan förväntas, men de organisatoriska konsekvenserna av detta torde bli begränsade.

4. Kostnadsanalys

PSAP (Public Safety Answering Point), SOS Alarm Sverige AB

När det gäller SOS Alarms kostnader kan MSB hänvisa till de uppgifter som bolaget lämnade i remissvar till Näringsdepartementet 2012-02-27 angående eCall (N2011/6558/TE).

SOS Alarm beräknar där sina engångskostnader för teknik- och tjänsteutveckling, utbildning, med mera till 7,78 MSEK.

De löpande årliga driftskostnaderna beräknar SOS Alarm till 2,79 MSEK.

Datum
2013-10-09

Diariennr
2013-4066

Bolaget framhåller att kalkylerna delvis bygger på uppskattningar och på larmning i normal omfattning vid inträffade olyckor och att antalet felaktiga larm inte blir en dimensionerande faktor. Bolaget har i anslutning till arbetet med detta uppdrag för MSB bekräftat de angivna beloppen.

Vägtrafikregistret

Transportstyrelsen bedöms få kostnader initialt för anpassning av vägtrafikregistrets anslutning till EUCARIS för att stödja förfrågningar av fordonsinformation mellan medlemsstater.

Transportstyrelsen bedömer kostnaderna till 170 000 SEK i engångskostnad och en årlig kostnad på maximalt 70 000 SEK.

Polisen, räddningstjänsten och ambulansverksamheten

Med utgångspunkt i de ovan redovisade antagandena behöver införandet av eCall inte innebära någon kostnadspåverkan för varken polisverksamheten, räddningstjänsten eller ambulansverksamheten. Om det skulle bli aktuellt att vidareförmedla MSD till något eller några av hjälporganen kan det emellertid komma att kräva uppdatering av hjälporganens IT-system.

Mobilnät

I Sverige berörs TeliaSonera, Telenor, 3/Hi3G och Tele2 av eCall. Mobilnätoperatörerna, så kallade MNO, har genom sin organisation GSM Association, GSM-A, gått med på ett frivilligt införande av eCall i sina mobilnät. För de operatörer som är medlemmar av GSM-A kan man i grundläget därför anta att ingen kostnad tillkommer för mobilnäten.

Fortsatta överväganden behövs om hur ett införande av eCall ska ske samordnat och med en förutbestämd kvalitet i alla berörda mobilnät.

Fordonskostnader

Den initiala kostnaden för att utrusta en bil med eCall bedöms av Europeiska kommissionen i Impact Assessment² till 180 Euro³. Ingen enskild svensk bedömning är gjord. Kostnaden för utrustningen kan på sikt komma att sjunka om fordonstillverkarna inför eCall som standard i nya fordon.

² http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/cf/dae/document.cfm?doc_id=2252

³ [tp://ec.europa.eu/information_society/activities/esafety/doc/ecall/recomm/imp_assessm_fi_n.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/activities/esafety/doc/ecall/recomm/imp_assessm_fi_n.pdf)

Datum
2013-10-09

Diariennr
2013-4066

Enligt Bil Sweden nyregistrerades 280 000 personbilar och 40 000 lätta transportbilar under 2012. Med en antagen Eurokurs enligt nedan blir den sammanlagda kostnaden per år följande.

valutakurs SEK/EUR	antal nya fordon per år	kostnad per fordon	sammanlagd kostnad för nybils- installation
9,2	320 000	180	529 920 000

Dessutom är det troligt att det tillkommer någon form av underhållskostnader och uppgraderingskostnader för fordonen under deras livslängd. Dessa kostnader är inte kända. Detaljer runt hantering av mobilnummer, SIM, är ännu inte klarlagda. Först när dessa oklarheter är undanröjda kan kostnaderna för fordonsleverantörer, den enskilde och det offentliga uppskattas.

5. Ytterligare överväganden avseende eCall

Nedanstående identifierade områden och frågor kan påverka de ekonomiska konsekvenserna och till viss del även de organisatoriska konsekvenserna vid ett införande av eCall. Vissa av dessa områden och frågor hanteras inom EU. I nuläget är det inte möjligt att förutsäga när beslut fattas och vilka närmare konsekvenser som besluten får.

Felaktiga larm

Det finns farhågor om att antalet felaktiga larm, både automatiska och manuella, till nödnumret 112 kommer att öka med ett införande av eCall, på samma sätt som antalet larm ökade i takt med den växande mobiltelefonanvändningen. Det därför viktigt att en larmknapp för manuellt larm till SOS Alarm placeras så att felaktiga larm undviks.

MSBs bedömning är att en jämförelse med automatiska brandlarm inte är relevant, då det kan förväntas att typgodkännandet för fordonen klarar ut vilka situationer som ska utlösa eCall.

Teknisk utveckling

Det har framförts farhågor med avseende på hur framtidssäkert teknikvalet är vad gäller den överföringsteknik som standarden för eCall specificerar. Vid någon tidpunkt i framtiden kommer dagens överföringsteknik att bytas mot en nyare teknik, och man förutser redan nu att 2G/3G-tekniken kommer att bytas mot IP-baserad 4G-teknik.

Datum
2013-10-09

Diariernr
2013-4066

Vid ett sådant skifte av överföringsteknik finns det risk för att utrustning i fordonen måste ändras för att eCall ska fungera. En eventuell kostnad för sådan utrustning i fordon finns inte med i denna kalkyl.

Det finns också en risk att SOS Alarm måste ha flera samtidiga tekniker för mobilnätanslutning. En eventuell sådan kostnad finns inte med i kalkylen.

Vad gäller fordonens behov av identitet för mobil kommunikation anger PTS att antalet nummer för mobiltelefoni är begränsat och sannolikt inte kommer att räcka för att täcka det kommande behovet för eCall. Denna fråga är EU-gemensam och efter att den lösts på EU-nivå kan eventuella konsekvenser på svensk nivå analyseras.

Validering och kontroll

eCall är en tjänst som kräver att flera olika system samverkar. För att garantera samverkan finns en specifikation framtagen som grund för testning av att tjänsten fungerar som tänkt. (CEN TS/EN 16454 - End-to-end conformance testing). Det är inte klart ännu när, hur eller av vem en sådan testning ska göras.

Testningen i sig kan komma att vara förknippad med en kostnad, och dessutom antas kvaliteten på tjänsten och delsystemen kunna påverka storleken på de löpande kostnaderna. Ett exempel på detta kan vara att fordon som inte uppför sig enligt specifikationerna kan komma att skicka felaktiga larm, vilket i så fall onödigtvis skulle uppta resurser hos SOS Alarm.

Behovet av återkommande kontroll (bilprovning) har diskuterats både inom Sverige men också inom EU och övriga partners inom eSafety⁴ och, European eCall Implementation Platform (EeIP)⁵. Kontrollfrågan kan bedömas säkrare efter att det under en tid har funnits ett tillräckligt antal eCall-utrustade fordon i trafik. Då blir det möjligt att samla erfarenhet av driftsäkerheten.

Förbättring av larmkedjan

För att ytterligare dra nytta av eCall och systemets förmåga att leverera information vid en trafikskadehändelse bör nämnas möjligheten att nå databaser för alla registrerade fordonstyper. Ett exempel är Crash Recovery System (CRS) där alla viktiga data finns och som möjliggör en effektiv och säker insats. Denna information nås via det registrerade fordonets identitet i form av VIN-nummer (Vehicle Identity Number).

⁴ http://ec.europa.eu/information_society/activities/esafety/index_en.htm

⁵ <http://ec.europa.eu/transparency/regexpert/index.cfm?do=groupDetail.groupDetail&groupID=2481>

Datum
2013-10-09

Diariennr
2013-4066

Andra tjänster

eCall-informationen skulle kunna inkluderas och göras tillgängligt i befintliga gränssnitt för tredjepartsleverantörer. Exempel på sådana tjänster är Traffic Management Centre (TMC), där information om olyckor som inträffat kan förmedlas till andra trafikanter. Mer precis sådan information skulle kunna leda till en förbättrad trafiksituation och att följdolyckor kan undvikas.

Åtgärder för integritetsskydd

Enligt Datainspektionens remissvar, N2013/3228/TE, angående eCall kan hanteringen av personuppgifter inom ramen för eCall utgöra ännu en företeelse som kräver tillsyn, vilket kan komma att kräva ökade resurser för myndigheten.