

Att säkra godsflödet



Att säkra godsflödet

SecureFlow'05

Delprojekt 5:

**E18 som säkerhetskorridor och
laboratorium för säkerhetsforskning**

Maj 2006

Ett samverkansprojekt mellan Räddningsverket/NCO – Nationellt centrum för lärande från olyckor, Högskolan i Borås Institutionen Ingenjörshögskolan och VINNOVA.

Förord

Detta delprojekt inom projektet SecureFlow'05 - E18 som säkerhetskorridor och laboratorium för säkerhetsforskning - avser att utgöra en kartläggning av risker för och hot mot godsflödet inom den del av europavägen E18 som sträcker sig från Sankt Petersburg i Ryssland via Finland och Sverige till Norge. Kartläggningen har i denna rapport begränsats till den del av E18 som ligger i Sverige.

SecureFlow'05 leds av Högskolan i Borås, Institutionen Ingenjörshögskolan och genomförs med stöd av VINNOVA.

Räddningsverket/NCO - Nationellt centrum för lärande från olyckor i Karlskoga, ansvarar för ledningen av delprojektet. Rapporten är författad av Johan Lenjesson från NCO. Från NCO har även Christer Lundberg medverkat i delprojektet. I övrigt har Håkan Torstensson/Högskolan Borås, Carl-Johan Koivisto/SAAB, Evelyn Karlsson/projekt "Säkerhetsbältet" vid länsstyrelserna i Värmland och Örebro samt Ulf Bjurman/fristående expert bistått i arbetet.

Särskilt tack riktas till Matts Imhagen, Rikskriminalpolisen, som bidragit med ovärderliga kontakter, samt till medlemmar i Stiftelsen Godsvårdsgrupperna i Sverige.

Sammanfattning

E18 som säkerhetskorridor och laboratorium för säkerhetsforskning

Säkra och tillförlitliga transportflöden inom E18-korridoren utgör ett viktigt bidrag till en betydande positiv ekonomisk utveckling för hela regionen. Det finns ett spektrum av oönskade händelser, alltifrån smärre olyckor eller stölder till mer omfattande olyckor eller rentav terrorangrepp, som kan påverka flödet av gods.

Att skapa såväl modeller för säkra och effektiva transporter som enskilda tekniska säkerhetslösningar bidrar väsentligt till helheten i utvecklingsarbetet. Ett fortsatt arbete för att uppnå säkerhetskorridorer och effektivare godsflöden har därför stor betydelse.

E18 korridoren består av motorvägar, järnvägar, flygplatser, hamnar, godsterminaler, intermodala omlastningsterminaler och gränspassager samt betydande godsgenererande industriell verksamhet och lämpar sig därmed väl som testkorridor inom säkerhetsrelaterad forskning. Inom korridoren finns såväl befolkningstäta städer som mindre orter, varierande natur med mycket olika känslighet för föroreningar och olika typer av transporter. Resultaten kan utgöra modeller för utveckling av säkerhetskorridorer i allmänhet utmed de stora transportkorridorerna i Europa. SecureFlow'05 avses bidra till ett helhetstänkande när det gäller skydd och säkerhet inom denna korridor.

Kartläggningen visar dels godsflöden av både vanligt gods och farligt gods, dels risker och hot som är upptagna länsstyrelsernas risk- och sårbarhetsanalyser och i de kommunala handlingsprogrammen om skydd mot olyckor, dels olyckor som rapporterats via räddningstjänsternas insatsrapporter och i Vägverkets STRADA-system, samt polisanmälda godstransportstölder och dels transportbranschens egna synpunkter på stöldproblematiken.

Enligt länsstyrelsernas risk- och sårbarhetsanalyser anses att el- och telebortfall utgöra det största hotet följt av trafikolyckor, järnvägsolyckor och översvämningar. Kriminalitet och terrorism har endast i ett par fall tagits upp i analyserna. I kommunernas handlingsprogram för skydd mot olyckor redovisas E18 med sina stora trafikflöden och flöden av farligt gods som den största riskkällan. . Analyserna eller handlingsprogrammen stannar dock överlag vid konstaterandet att E18-korridoren utgör en betydande riskkälla och att riskreducerande åtgärder bör vidtas. Några konkreta mål för detta arbete eller förslag till åtgärder specificeras inte.

Enligt statistiken från räddningstjänstens insatsrapporter och vägverkets STRADA-system sker de flesta vägtrafiktrafikolyckorna i korsningar och på vanliga raksträckor genom singel- eller upphinnandeolyckor. I sju till tretton procent av olyckorna är lastbilar inblandade. Värmlands län har förhållandevis många dödsolyckor. Tågolyckor är koncentrerade till Stockholm, troligen på grund av mer intensiv tågtrafik än övriga korridoren. Hallsberg ligger högt i olyckskategorin utsläpp av farligt ämne från tåg, och Västerås bland övriga utsläpp av farligt ämne.

Brottsanmälningar som gjorts till polisen har minskat under den undersökta perioden från 2003 till och med 2005 vilket till stor del antas bero på att anmälningsbenägenheten sjunkit och inte på att antalet brott skulle ha minskat. E18- korridoren tycks mindre utsatt för brott än till exempel Europavägarna i västra Sverige. Man kan vidare se en minskning av antalet anmälda terminalstölder samtidigt som antalet tillgrepp utefter vägarna ökar, dock sker fortfarande merparten av tillgreppen i eller i anslutning till terminaler. Ett problem är att transportbolagen ofta inte vet var, när eller hur i transportkedjan som godset försvunnit. De vanligaste typerna

av tillgrepp rör varor som det finns en ständig efterfrågan på och som är lätta att omsätta, till exempel hemelektronik, sprit, tobak, läkemedel och biltillbehör.

För Räddningsverket/NCO har det aktuella arbetet givit ett antal, i ett metodperspektiv, intressanta lärdomar. Det är första gången som vi försökt fånga data, från olika källor, längs en ”linjeföreteelse”. Den för oss normala indelningsgrunden för datafångst och analys har hittills utgjorts av administrativa indelningar såsom kommuner, län eller regioner. Här kan konstateras att det finns ett antal svårigheter och brister när det gäller datafångst längs en transportkorridor. Bristande täckningsgrad, åtkomlighet och kvalitet i data är påtagliga problem. Ett mycket stort ”manuellt” arbete har behövt läggas ner för att sammanställa data. Här bör finnas avsevärda möjligheter till förbättring och på sikt till att utveckla en effektiv datamodell för att spåra inträffade händelser längs en godtycklig transportkorridor.

Vidare har kartläggningen givit möjlighet att studera hur länen och kommunerna längs korridoren valt att behandla en och samma företeelse i sina risk- och sårbarhetsanalyser respektive handlingsprogram. Detta är metodmässigt intressant mot bakgrund av lagstiftningens uttalade ambition om ”likvärdig säkerhet”. I normalfallet finns stora svårigheter att utvärdera ”likvärdigheten”, eftersom det alltid går att anföra stora lokala skillnader i riskbild och sårbarhet. Även om E18- korridoren inte kan sägas vara homogen längs sin sträckning finns dock så pass stor grund för att anse den tillräckligt likformig för att motivera en fortsatt och djupare analys i syfte att studera graden av ”likvärdig säkerhet”.

Gränsen mellan avsiktliga (antagonistiska) och oavsiktliga risker och hot tycks på väg att delvis suddas ut. Det har därför även varit värdefullt att få en inblick i polismyndigheternas rapporteringsrutiner för brott och i EU:s policyutveckling då det gäller terrorhot.

SecureFlow’05 genomförs med bidrag från VINNOVA.

Executive Summary

E18 as a testing and demonstration corridor in security and safety research

As the E18-corridor comprises road transport, intermodal transport chains, transshipment and storage locations, terminals, ports, border crossings, a gateway to Russia, dangerous goods transport etc. the conditions are very favorable for selecting it as a test and demonstration setting for security related research and general risk and safety applications. There are densely populated cities and areas with very sensitive or vulnerable environments within the corridor from Oslo through Sweden and Finland to Saint Petersburg. It can therefore serve as an excellent test and demonstration setting for safety and security related research and general risk management policies development. The E18-corridor can also form a model for further development of safety and security corridors along the main European Transport Corridors. Committed organizations, research facilities, authorities, including the National Centre for Lessons Learned of Incidents and Accidents, and enterprises along the corridor contribute to this picture.

This pilot study is concentrated on risks and vulnerabilities related to transports in the area along the European road E18 between Oslo and Saint Petersburg, even though the studies in the first phase will be limited to the part of E18 between the Norwegian border and the sea transport routes between Finland and Sweden. The results should form a basis for research and development to improve and ensure more efficient, safe and secure transport within the whole corridor. As a part of the “Safety Belt” concept, risk management applications for the improvement of the protection of human life and the environment will be assessed and evaluated.

The background to the analysis and assessment of the risks and vulnerabilities is an overview which has been made of the conditions in the counties or regions along the corridor. The flow of traffic by road, rail and to a certain degree sea is described in this report. Also the anticipated changes or rather growth of transport has been considered. The analyses of risks and vulnerability assessments in the counties and municipalities throughout the corridor are presented in the report, particularly their relationship to the interest of an efficient and secure flow of goods and safe transport of dangerous goods. Information on police reports of criminal action related to the flow of goods and lessons learned on accidents and incidents in the corridor have been gathered.

The pilot study indicates the flow of both normal goods and dangerous goods. The risks and threats have been identified in the risk and vulnerability analyses of the County Administrative Boards and in the action plans of the municipalities for prevention of accidents, through the accidents reported in the response action reports of the rescue services and the accident reporting system STRADA of the National Road Administration and in the police reporting system for crimes and through the comments made by the transport industry on their problems related to thefts and loss of goods.

The risk and vulnerability analyses of the County Administrative Boards show that loss of electricity and telecommunications are the greatest threats and can lead to severe consequences for society in general. These are followed in order of importance by road traffic accidents, railway accidents and floods. Criminality and terrorism have only been identified as threats in very few of the analyses. In the action plans of the municipalities for prevention of accidents the E18 with its considerable flows of traffic and dangerous goods has been identified as the greatest risk.

Looking at the statistics based on the response action reports of the rescue services and the accident reporting system STRADA of the National Road Administration gives a clear indication that most traffic accidents will occur either at crossroads or on normal straight roads due to a single car accident or when a car drives into another car from behind. In something like seven to thirteen percent of the accidents trucks are involved. The County of Värmland has registered an exceptional large number of persons killed in road accidents. Railway accidents are concentrated to Stockholm which has more dense traffic than other parts of the corridor. The railway hub Hallsberg is more prominent in the category of releases of dangerous goods from trains, and Västerås in the category chemical releases in general.

The police reporting system for crimes shows a decline in the amount of reports in the studied period 2003 to 2005 which however is to a great extent due to less reports being made to the police and not to fewer crimes. Looking at the E18-corridor a lower risk for crime appears than in the western part of Sweden. There has also been documented a decrease of the reported amount of thefts at terminals while simultaneously the amount of thefts along the roads is increasing, but still most of these occur in connection with terminals. A major problem is that the transport companies do not know where, when or how objects disappear. When the types of goods that are stolen are compiled and studied, there are very clear indications that these to a great extent consist of goods for which there is a strong demand and which are easy to sell, such as electronic devices for use in homes, alcohol, tobacco, pharmaceuticals and equipment etc for private cars.

The analyses give clear indications that if safe and secure flows of goods could be achieved then this would provide a very valuable contribution to and lead to considerable positive economic development along the whole E18-corridor. If models for secure and efficient transport as well as specific technical security solutions can be created and introduced, then this could have fundamental importance in establishing and development of coherent systems for improved safety and security and demonstrate necessary practical research and development results. The next step is therefore to extend the work to the parts of the E18-corridor in Finland and Norway and in order to lessen the risks and threats to deepen the vulnerability and consequence analysis along the whole corridor as a basis for practical actions.

This pilot study is being coordinated with work carried out in on going projects such as the FP6 integrated project PREVIEW and in particular its Man-Made Risks Cluster, but the final results could also form a platform for participation in necessary new projects within for instance the FP7 Security Programme to improve safety and security in the transport corridors.

Ensuring efficient and secure transport within the E18-corridor can thus contribute significantly to economic development in the whole region. The corridor is therefore planned to be developed into a full-scale laboratory for research and development. There are needs for research and a number of research hypotheses and results which could beneficially be tested along the E18-corridor. Risks and vulnerabilities will therefore be identified and should be demonstrated in certain use case models at establishments but also along transport routes. Research will then be conducted to develop new models for information aggregation or fusion. Industrial sites and transport routes surveillance and monitoring, including identification of vulnerabilities in the corridors surrounding the routes, will be an integral part of the research process. It must however be recognize that successful development of human activities in the corridors will only occur if risks and threats are successfully managed and prevented.

SecureFlow'05 is conducted with the support of VINNOVA, the Swedish Agency for Innovation Systems.

Innehållsförteckning

1 INLEDNING	8
2 SYFTE OCH MÅL FÖR DELPROJEKTET	10
3 BAKGRUND	12
3.1 EUROPAVÄGEN E 18 SOM SÄKERHETSKORRIDOR OCH STUDIEOBJEKT	12
3.2 SÄKERHETSBÄLTET	13
3.3 TRANSPORTFLÖDEN.....	15
3.4 INFRASTRUKTUREN OCH DESS UTVECKLING FÖR GODSTRANSPORTER	18
4 KARTLÄGGNINGEN	26
4.1 OLIKA KÄLLOR/SYSTEM FÖR DATAINSAMLING SAMT DERAS FELKÄLLOR	26
4.2 LÄNSSTYRELSESNAS RISK- OCH SÅRBARHETSANALYSER.....	27
4.3 KOMMUNALA HANDLINGSPROGRAM	36
4.4 ANMÄLNINGAR AV STÖLDER	39
4.5 OLYCKOR RAPPORTERADE VIA RÄDDNINGSTJÄNSTENS INSATSRAPPORTER	48
4.6 OLYCKOR RAPPORTERADE VIA STRADA	56
4.7 FARLIGT GODS-FLÖDEN	59
5 ÖVERVÄGANDEN AV RESULTATEN FRÅN KARTLÄGGNINGEN	63
6 FÖRSLAG TILL FORTSATTA ÅTGÄRDER	66
7 LITTERATUR- OCH KÄLLFÖRTECKNING	67

Bilagor

- I. Länen utmed europavägen E18
- II. Sammanfattning av polisanmälda transportrelaterade stölder
- III. Kartor på olyckor från STRADA
- IV. Sammanfattning av propositionen om samverkan vid kris - för ett säkrare samhälle
- V. En ny lag om transport av farligt gods
- VI. Vinnovas förslag den 10 februari 2005 till svensk strategi för säkerhetsforskning
- VII. PREvention, Information and Early Warning pre-operational services to support the management of risks (PREVIEW)
- VIII. Commission's Joint Research Centre (JRC)
 - IX. Preparatory Action for Security Research (PASR)
 - X. EUs 7e ramprogram för forskning

1 Inledning

Säkra och tillförlitliga godsflöden är av utomordentligt stor betydelse för ett modernt samhälle med den väl utvecklade globalisering som vi lever i. Godstransporter fordras i hela kedjan från råvara till färdig produkt hos konsumenten. De olika produktionsmomenten förläggs numera ofta till olika platser beroende på var tillverkning eller hantering är billigast.

Produktionsmomenten kan således vara uppstyckade på olika externa leverantörer men också till följd av strukturella fördelar fördelade på olika tillverkningsställen inom samma företag. Samtidigt, för att minska lagringskostnader och minska det kapital som binds i lager, har den så kallade Just-In-Time- principen medfört att transportkedjan trimmats till ett minimum i fråga om tidsåtgång. Denna utveckling har ökat riskerna men också kraven på högre säkerhet och transportkedjans effektivitet.

De årliga förlusterna av gods är betydande. Man har globalt uppskattat förlusterna av transportgods enbart på grund av kriminella tillgrepp till mer än 12 miljarder euro i direkta förluster och 70 miljarder i indirekta kostnader. De siffror som redovisas varierar mycket mellan olika källor, bland annat beroende på att en stor del av förlusterna inte rapporteras. Till detta kommer de ökade risker som godsflöden av i första hand farligt gods medfört i samhället.

Hoten relaterade till godsflödet från den internationella terrorismen har också fått ökad uppmärksamhet mot bakgrund framförallt av angreppen i New York 2001, Madrid 2004 och London 2005. Utförda beräkningar¹ visar mycket höga kostnader orsakade av eller befarade terrorhandlingar. Exempelvis uppgår de direkta och indirekta kostnaderna för elfte september-attacken till 64 miljarder euro, marknadens nedgång i Europa efter Madridattentatet till 42 miljarder euro och ett tänkbart scenario med konsekvenserna av ett massförstörelsevapen transporterat i en container till 770 miljarder euro.

Säkerhetsarbetet inom området godsskydd har tidigare inte utvecklats i takt med förändringen av riskbilden varken i relation till brottsligheten eller i övrigt. Men säkerhetsarbetet har nu kommit i förgrunden då fokus skiftat från konventionell brottslighet till annan slags brottslighet inklusive antagonistiska hot. Sådana hot i samband med transporter och inom logistiksystemen är av flera olika slag. De kan innefatta, förutom organiserade godsstöder, smuggling av varor och människor, försäkringsbedrägerier, kapning och sjöröveri, handel med piratkopior samt terrorhandlingar och sabotage mot transporter och transportinfrastrukturen.

Den godsrelaterad brottslighet anses under senare år ha ändrat karaktär och blivit mer organiserad och professionell. EUs utvidgning med alltmer öppna gränser och transittransporter i mycket större omfattning än tidigare, inte minst av högteknikprodukter, medför nya problem, som EU med sin relativa heterogenitet ännu inte har byggt upp beredskap och kapacitet för att hantera. Än mindre har de enskilda länderna möjlighet att själva tackla problemen.

Problemen har dock lyfts fram på EU-nivå, bland annat av det europeiska transportministerrådet (European Council of Ministers of Transport, ECMT). Den ökande brottsligheten riktad mot transporter inom EU och internationella transporter i form av bedrägerier, stöld av gods och fordon och angrepp på förare har också behandlats i en serie skrifter och resolutioner. Ett direktiv om säkerhet i fartyg och hamnanläggningar har antagits,

¹ källa Deloitte Research

och generaldirektoratet för transporter och energi (DG TREN) har publicerat en promemoria om säkerhet för godstransporter på land och vatten, m.m. På senare tid har säkerheten i och skyddet av olika nätverk och mot terrorism fått väsentligt ökad uppmärksamhet inom EUs verksamhet, och säkerhetsområdet som har utvidgats, bland annat genom det förberedande forskningsprogrammet för säkerhetsforskning (PASR), som redovisas kort i bilagan IX.

Detta delprojekt inom projektet SecureFlow'05, »E18 som säkerhetskorridor och laboratorium för säkerhetsforskning«, avser att göra en kartläggning av risker för och hot mot godsflödet inom den del av europavägen E18 som sträcker sig från Sankt Petersburg i Ryssland via Finland och Sverige till Norge, med tonvikt på den del av E18 som ligger i Sverige.

Kartläggningens resultat kan även utgöra en viktig utgångspunkt för arbetet i »Säkerhetsbältet«, som är ett initiativ från länsstyrelsernas i Värmlands och Örebro län sida för att utveckla kompetensen och åstadkomma en positiv regional utveckling på säkerhetsområdet inom hela korridoren genom samverkan mellan myndigheter, universitet och forskningsinstitutioner samt näringslivet.

E18 lämpar sig väl för att användas som ett fullskalelaboratorium för forskning och utveckling inom riskhantering och förbättrad säkerhet mot skador och mot antagonistiska hot. Inom säkerhetsområdet finns det ett stort behov av utveckling av detta slag. Ett antal forskningshypoteser och resultat bör kunna testas utefter E18-korridoren, som i sig innefattar gränsövergångar mellan EU/EES och EU/Ryssland men också växling av godstransporterna mellan olika transportslag, så kallade inter-modala transporter. E18-korridoren innefattar således vägtransport, intermodala transportkedjor, omlastnings- och lagringspunkter, hamnar, gränsövergångar, en port till Ryssland, flöden av farligt gods med mera. Förutsättningarna är därför goda för att använda den aktuella delen av E18 som ett test- och demonstrationslaboratorium för säkerhetsrelaterad forskning samt överhuvudtaget för risk- och säkerhetstillämpningar. Engagerade organisationer, forskningsmiljöer, myndigheter och näringsliv längs och nära korridoren bidrar till detta.

I första ledet av detta delprojekt görs en kartläggning av situationen i E18-korridoren med fokus på tre delområden: olyckor, brott och övriga hinder i transportflödet. Denna kartläggning görs med stöd av tillgänglig statistik av godsflöden, stölder (både från polisanmälningar och transportbranschens egen stöldrapportering), trafikolyckor och farligt gods olyckor (med räddningstjänstens insatsrapporter och STRADA som data källor) samt risker och sårbarhetspunkter. Samverkan etableras med det parallellt pågående integrerade EU-projektet Preview² i vad det gäller så kallade Man-Made-risker där bland andra Sundsvall och Västerås kommun medverkar vilket kan en bild av en liknande kartläggning men också värdefullt underlag för arbetet inom delprojektet. Syftet är således också att i framtiden möjliggöra ökat samarbete med Preview-projektet i gemensamma frågor.

Tidsplanen för delprojekt innebär att under februari-april 2006 genomförs en grundläggande kartläggningen av E18 som funktionell korridor. Därefter utvecklas en dialog om korridoren och dess unika egenskaper eller lämplighet för projektets syfte med myndigheter, universitet, forskningsinstitutioner och näringslivet, bland annat inom ramen för Godsvårdsgruppens arbete, för att utveckla former för dessas aktiva deltagande i projektet. Temadagar och/eller workshops bör vid lämpliga tillfällen anordnas för att möjliggöra att näringsliv, universitet, forskningsinstitutioner och myndigheter träffas för att utveckla kontakter, säkerhetsfrämjande strategier, åtgärder och produkter som kan tillämpas inom E18-korridoren. Demonstrationer av hela SecureFlow'05-projektets säkerhetsfrämjande idéer avses bli genomförda under 2007.

² En kort redovisning för EU-projektet Preview finns i bilaga VII.

2 Syfte och mål för delprojektet

Projektet SecureFlow'05s mål är att bidra till lösningar för att säkerställa att leverans av gods kan ske effektivt och på avsett sätt, i enlighet med beskrivningen av området

»Säkerhetsaspekter, sårbarhet och spårbarhet vid godstransporter« i VINNOVAs utlysning om Innovativa logistiksystem och godstransporter³. Projektet genomförs med stöd av VINNOVA. Speciellt ska projektet:

- visa omfattning av och mönster i störningar i godsflödet, särskilt störning till följd av tillgrepp och hot,
- utvärdera och om möjligt rangordna vilka tillgängliga tekniska hjälpmedel för att förhindra eller försvåra störningar i godsflödet som är mest effektiva i olika situationer,
- utgöra en länk i det gemensamma europeiska arbetet på förbättrad säkerhet för transport av gods,
- finna lämpliga sätt att involvera näringslivet i sådant säkerhetsarbete, så att informationsflödet i båda riktningar säkerställs och näringslivet får ett rimligt inflytande på kommande regelskrivning,
- bidra till att finna metoder och rutiner som säkrar eftersträvd säkerhetsnivå vid godstransporter utan att de medför inskränkningar i godsflödet men i stället kan skapa möjligheter för effektivare och mera rationell transporthantering,
- främja utvecklingen av ny svensk teknik inom transportsäkerhetsområdet.

Inom delprojektet E18 som säkerhetskorridor och laboratorium för säkerhetsforskning är målet att beskriva omfattning och mönster i störningar i godsflödet till följd av olyckor, tillgrepp och hot. Detta ska kunna ligga till grund för de olika överväganden om förslag till åtgärder för att öka säkerheten som ska genomföras inom säkerhetskorridoren och ge en bild av verkligheten och de risker för och hot mot godstransporterna som föreligger. Visionen är att lyfta fram korridorens unika egenskaper och de möjligheter som erbjuds för att utveckla säkerhetsstrategier och åtgärder för att öka säkerheten i godsflödet mot bakgrund av de hamnar, terminaler, godsflöden och andra förutsättningar inom transportkedjan.

Vid genomförandet av delprojektet finns det därför ett tydligt behov av ökad samverkan mellan myndigheter, universitet, forskningsinstitutioner och industrin inom det aktuella området för att åstadkomma kvalitetsmässigt och professionellt anpassade lösningar. Denna samverkan bör således innefatta såväl gods- eller varuägare, transportsystemens aktörer och säkerhetsföretag som sådana som konfronteras med problemen. Dessa - till exempel politiska och sociala organ, forskningsorganisationer samt polisen, räddningstjänsten och andra säkerhetsorgan - kan ha olika men stor kompetens beträffande motåtgärder och medel för att identifiera mönster och metodik och ge underlag för utveckling av tekniska system, produkter och andra åtgärder. Redan existerande samverkan måste förbättras ytterligare och få formen av ett mera målinriktat agerande, inte minst internationellt på grund av problemens art.

Till bilden kan höra åtgärder för att få ett ökat gemensamt användande av informationsteknik i samband med godstransporter. Det måste dock bland annat säkerställas att det inte uppstår säkerhetsluckor som kan utnyttjas för att obehörigen spåra gods och infiltrera transportsystem.

³ På www.vinnova.se se "Innovativa logistiksystem och godstransporter".

Sedan lång tid har problemet med tillgrepp av gods behandlats i Godsvårdsgrupperna Stockholm och Göteborg, där man med olika medel i någon mån lyckats förebygga stölder i bland annat vissa hamnar. Mindre projekt och undersökningar har genomförts, som till exempel undersökningar av stölder av hela lastbärare (Stockholm) och enkätundersökningar på terminaler (Göteborg). Informationsmaterialet har använts som hjälp för ansvariga att utarbeta förbättrade rutiner och åtgärder, och det finns önskemål om att genom projektet SecureFlow'05 få fram underlag och vidare vägledning i ansträngningarna att förbättra godsskyddet gentemot brottslig verksamhet. Godsvårdsgrupperna anser att projektet är mycket relevant och angeläget och har därför representanter som arbetar aktivt i projektet.

I och med att en betydande del av transporterat gods försvinner genom brottslig verksamhet och hotbilden i fråga om transporterna är tilltagande, är ett angeläget mål för projektet att samtidigt som ett effektivare skydd utvecklas för godsflödet se till att föreslagna eller implementerade motmedel inte på olika sätt begränsar ett fritt flöde av gods. Effektivitetsperspektivet blir således det centrala i projektets arbete med att ta fram motåtgärder för att bemästra störningarna i godstransporterna och sprida kunskap om sådana. Effektivitetsaspekten ges också väsentlig betydelse i målet att bidra till en hållbar tillväxt inom E18-korridoren.

Arbetet i delprojektet har ett tydligt miljöperspektiv när det gäller att hantera hot mot transporter av farligt gods i relation till skydd av vatten och annan kritisk miljö samt dessutom ett uppenbart starkt arbetsmiljöperspektiv när det gäller den utsatthet och försämring av arbetsmiljön som ökande hot om rån och tillgrepp innebär för exempelvis lastbilsförare och terminalpersonal. Delprojektet syftar vidare på att överväga IKT-perspektivet⁴ som är viktigt både i och med att tekniken utnyttjas alltmer i brottsligt syfte och för dess potential för utveckling av motåtgärder av flera olika slag. Slutligen ska inom delprojektet behandlas frågor om krav på skyddsåtgärder (till exempel TAPAs)⁵ som kan medföra stora och i en kostnadsnyttoanalys svårmotiverade kostnader för branschen.

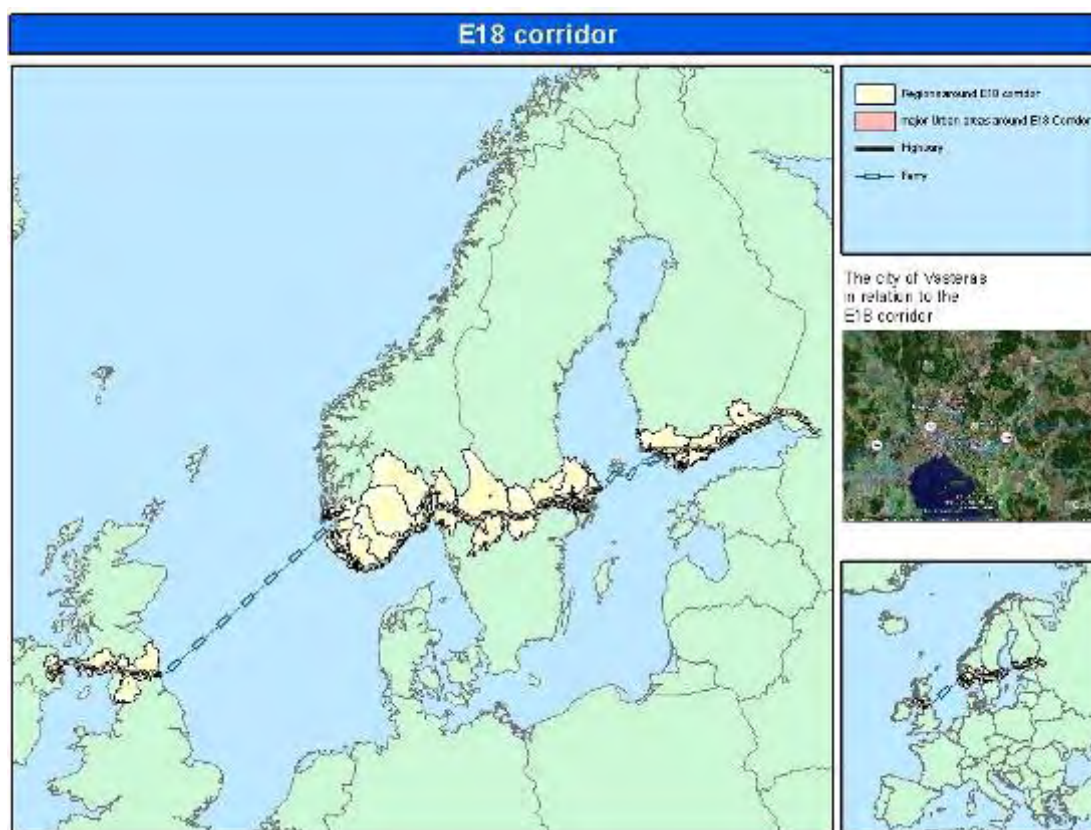
⁴ IKT - informations- och kommunikationsteknologi

⁵ TAPA – Technology Asset Protection Association

3 Bakgrund

3.1 Europavägen E 18 som säkerhetskorridor och studieobjekt

Europavägen E18 har på grund av sina egenskaper valts att användas inom projekt Secureflow'05 som säkerhetskorridor och laboratorium för säkerhetsforskning. E18 sträcker sig från Sankt Petersburg i Ryssland via Finland, Sverige och Norge till Craigavon i Nordirland en sammanlagd sträcka på 1890 km, varav 540 km i Sverige. Inom detta delprojekt, E18 som säkerhetskorridor och laboratorium för säkerhetsforskning, har det med hänsyn till praktiska skäl och den tid som står till förfogande blivit nödvändigt att begränsa undersökningen till den del av europavägen E18 som ligger i Sverige.



Figur E18-korridoren.

Källa: UN document TRANS/SC.1/2002/3, April 2002, http://www.elbruz.org/eroads/AGR_1.htm

Inriktningen är att se E18 som en funktionell korridor som innefattar väg, järnväg, luft- och sjötransport samt tillverkning och lagring. Därför kommer kartläggningen att omfatta mer än enbart vägförbindelsen E18. Områden och verksamheter i anslutning till europavägen som är betydelsefulla för att få ett säkrare och effektivare godsflöde, till exempel hamnar, flygplatser och järnvägsknuten Hallsberg som är av central betydelse inom godstrafiken kommer att studeras. Detsamma gäller områden som är känsliga eller sårbara ur miljösynpunkt, kulturhistoriskt eller mot bakgrund av att människor utsätts för risk.



— E18

Karta Översikt av E18 korridoren med tillhörande kommuner.

Källa: Lantmäteriet / Metria GIS-centrum.

En närmare beskrivning av länen utmed E18-korridoren finns i bilaga I.

3.2 Säkerhetsbältet

Säkerhetsbältet är benämningen på ett initiativ för regional utveckling och tillväxt inom Värmlands och Örebro län som tagits av de två länsstyrelserna. Tanken är att genom en kraftsamling inom säkerhetsområdet skapa förutsättningar för regional utveckling och tillväxt inom ett geografiskt område. Kompetensen i regionen ska användas för att utveckla den övre axeln av den Nordiska Triangeln. Säkerhetsbältet ska göras känt nationellt och internationellt för sin ledande kompetens och innovationskraft i fråga om lösningar av de problem som samhället ställs inför på säkerhetsområdet. Ett fungerande nätverk eller så kallade kluster ska byggas upp och förstärkas mellan offentliga myndigheter, universiteten och dessas forskning samt näringslivet inom området för risk och säkerhet. Samverkan mellan berörda myndigheter, näringsliv och en livskraftig akademisk miljö stimulerar utveckling av nya och unika lösningar, som också ger en god grogrund för näringslivets utveckling och nya tillverknings- och tjänsteföretag.

Säkerhetsbältets vision är att skapa en världsledande region med ett innovationssystem för forskning, utveckling och tillverkning inom risk- och säkerhetsområdet. Detta innovationssystem ska effektivt driva forskning och utveckling samt innovationer från idé till framgångsrika produkter och tjänster. Säkerhetsbältets vision grundas på den unika kompetens som finns i regionen samt viljan att vidareutveckla säkerhetsområdet.

Säkerhetsbältets vision bygger alltså på att regionen:

- utvecklas till att bli världsledande inom risk- och säkerhetsområdet,
- skapar ny kompetens och utnyttjar befintlig kapacitet som grund för ekonomisk tillväxt,
- är en långsiktigt attraktiv tillväxtregion, som attraherar och utvecklar företagande,
- tillhandhåller en kreativ nationell och internationell miljö som attraherar forskare,
- tydliggör regionen som en kunskapsmagnet inom risk- och säkerhetsområden.

Det finns möjligheter för klusterbildning i Örebro- och Värmlandsregionen inom sex områden⁶:

⁶ Källa: Förstudie "Säkerhetskluster i regionen Värmland-Örebro", Intellectual Capital Services Ltd, dec 2004

- Förebyggande och avhjälpande åtgärder som rör fysisk infrastruktur.
- Förebyggande och avhjälpande åtgärder som rör informationsinfrastruktur.
- Utveckling av tjänster för kommuner som rör kartläggning, evaluering, utveckling och kvalitetssäkring av planer och aktiviteter för skydd mot olyckor och reduktion av risker.
- Krisledning och kriskommunikation med utgångspunkt i den kärnkompetens som finns vid Försvarets högskolan och universitetet i regionen.
- Utveckling av specialiserade tjänster baserade på kärnkompetensen hos myndigheterna i regionen.
- Utveckla simuleringsystem relaterade till kriser och katastrofer samt katastrofutbildning och träning kring industriklustret och övriga myndigheter i Karlskoga.

3.3 Transportflöden

År 2001 transporterades cirka 360 miljoner ton gods till, inom och från Sverige, 60 procent var inhemska transporter och 40 procent var import/export. Inräknas transporter under 25 km, samt inrikesflyg och pipelines, blir den transporterade godsmängden över 500 miljoner ton. I östra Mellansverige transporterades omkring 100 miljoner ton gods, varav 37 miljoner ton inom regionen, 36 miljoner ton transporterades in från andra regioner och 27 miljoner ton transporterades ut från regionen. Transporterna till och från Mellansverige fördelar sig lika mellan Norra och Södra Sverige och utlandet. 70 procent av importen och exporten går till/från Västeuropa.



Flödena är aggregerat av antalet godståg per dygn på järnvägen och andelen tunga transporter på vägen per vardagsmedeldygn. Vägar med färre än totalt 300 fordon per dygn visas inte. Källa, Banverket och Vägverket

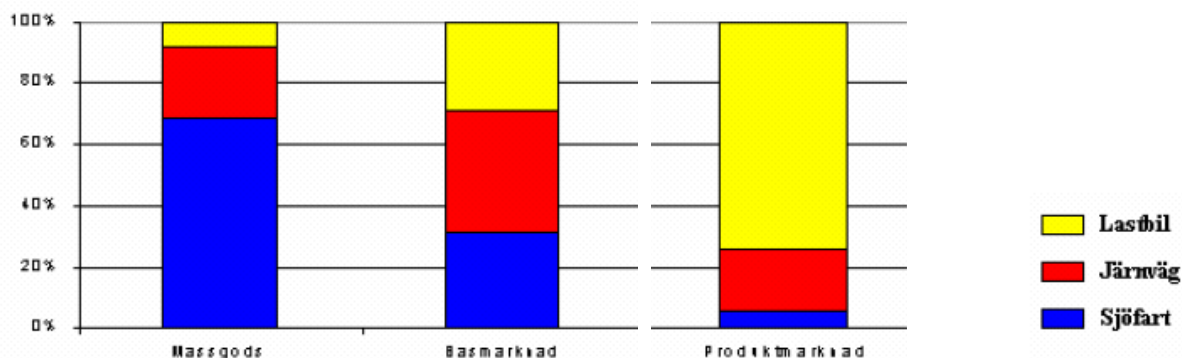
Inom östra mellansverige ligger en väsentlig del av SecureFlow'05-projektets funktionella korridor, E18. Här finns ett stort konsumentbehov och betydelsefull industriell verksamhet som medför omfattande transporter in i området. Utvecklingen pekar på att befolkningen i östra mellansveriges städer kommer att fortsätta att öka och därmed ökar konsumentbehovet och transporter av gods. När det gäller flödet av gods från området påverkas detta av dels att tjänsteproduktionen, dels produktionen av högvärdigt gods är högre än i övriga delar av landet. För att kunna hantera dessa stora och väntade förändringar av flöden, krävs en

utveckling och utbyggnad av hamnar, järnväg och vägsystem. Transportflödena måste också effektiviseras och förbättras vilket kräver samarbete mellan transportmäklare, järnvägsföretag, distributionsföretag och industrin för att ge bättre och effektivare produktionslösningar. För att bibehålla, utveckla och förbättra godstransportflödena behövs även effektivare säkerhetslösningar som bidrar till att undvika avbrott eller förlust av gods och flaskhalsar i transportkedjan.



Figur Godstransporter år 2003.
Källa: Information från trafikverken, bearbetning av Infraplan.

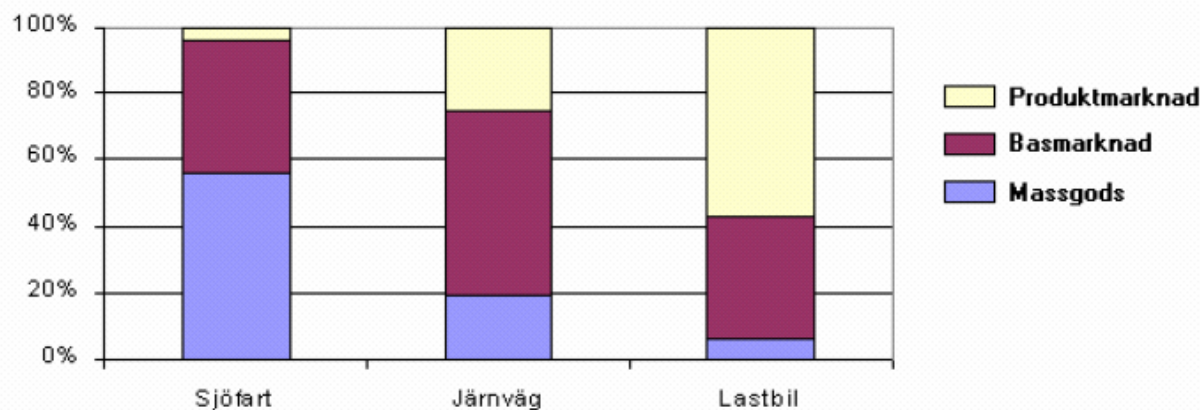
Inom Sverige är de viktigaste transportmedlen lastbil och järnväg.



Figur Transportmedelsmarknadsandelar (i ton/km) fördelat på varugrupp (1997)

Källa: Järnvägsgruppen KTH, Tåg för tillväxt i östra Sverige.

Vid en uppdelning av godsmarknaden⁷ på de olika transportsätten, syns tydligt dominansen av lastbilar vid transport av högvärdigt gods. Marknaden för högvärdigt gods kräver högre transportkvalitet än andra marknader. Åkerinäringen har en stor fördel genom att kunna erbjuda flexibilitet och dominerar marknaden med 74 procent av den totala transportmängden. Järnvägen svarar för 20 procent av marknaden och transporterar gods de längsta sträckorna. Servicenivån, flexibiliteten och pålitligheten är avgörande i val av transportmedel för högvärdigt gods. Massgodsmarknaden, där behovet av hög kapacitet och lågt pris avgör valet av transportmedel, domineras av sjötransporter som står för 69 procent av transportmängden. Basmarknaden är den största för järnvägen, och utgör 56 procent av den totala transporterade godsmängden för detta transportmedel. Dessutom har järnvägen 40 procent av den totala basmarknaden, medan sjöfarten svarar för 31 procent och åkerinäringen för 29 procent av denna marknad.

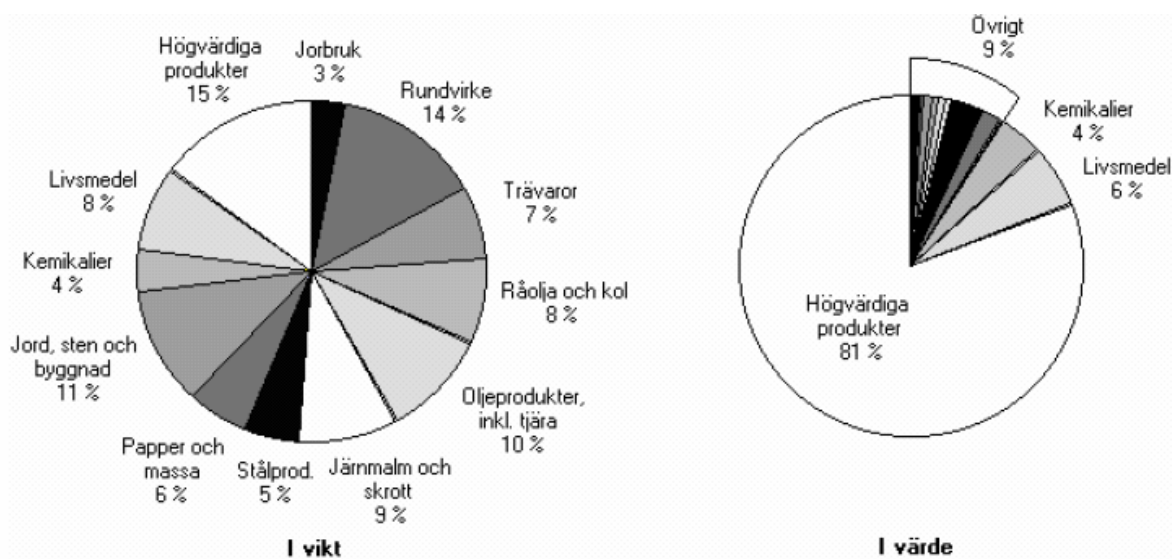


Figur De olika transportmedlens transportarbete fördelat på delmarknader (1997)

Källa: Järnvägsgruppen KTH, Tåg för tillväxt i östra Sverige.

⁷ Massgods består av råvaror till processindustrin. Basmarknaden består av råvaror i mindre skala och halvfabrikat. Produktmarknaden består av halvfabrikat och färdigvaror som förs till lager eller direkt till konsumtion.

Betydelsen av det högvärdiga godset för transportsektorn, framgår av att de högvärdiga produkterna står endast för 15 procent av den totala godsmängden i vikt men de utgör mer än 80 procent av godset i värde.



Figur Andelen transporterade ton gods per varugrupp i vikt och i värde 1997.

Källa: SIKa, Stråkanalys för godstransporter.

I många fall är det högvärdiga godset mer stöldbegärligt än det övriga. Detta medför att kunderna kan känna en högre grad av tillit till godsets säkerhet vid lastbilstransporter då lastbilschauffören befinner sig med godset under hela transporten.

3.4 Infrastrukturen och dess utveckling för godstransporter

Vägsträckan E18

E18s sträckning inom Sverige går igenom orterna; Kapellskär, Norrtälje, Stockholm, Västerås, Örebro, Karlstad och Årjäng. Från Kapellskär går sträckningen via fartygsförbindelse till Åland och sedan vidare mot Finland. I andra ändan går korridoren via Årjäng över Norska gränsen mot Oslo.

E18 är av varierande kvalitet och bredd utmed sin sträckning inom Sverige. Många planer är gjorda för att förbättra sträckan. En av sträckorna längs E18 som nu byggs ut till motorväg är sträckan mellan Lekhyttan och Adolfsberg (som ligger mellan Karlskoga och Örebro). Vägens bredd kommer att variera mellan 18,5 meter och 21,5 meter. Vägen kommer på hela sträckan gå i ny sträckning och bli totalt 18,5 km lång. I sin östliga ände knyts den ihop med den befintliga motorvägen vid trafikplats Adolfsberg där E18 ansluter till E20. Vägen började byggas i december 2005 och tar cirka tre år att bygga.

Även sträckorna som idag inte är motorväg mellan Köping och Enköping beräknas på sikt byggas om till motorväg, till att börja med Västjädra-Västerås och Sagån-Enköping. När dessa utbyggnader är klara tillsammans med utbyggnaden väster om Örebro är det sammanhängande motorväg på E18 mellan Stockholm och Lekhyttan. Exakt när dessa vägsträckor kommer att börja byggas om är idag inte helt klart. Det finns dessutom långtgående planer på att bygga ut sträckorna längs E18 vid Väneren till bättre standard. Idag är enbart sträckorna förbi centrala Karlstad och Segmon utbyggda till motorväg. Ett av alternativen, längs åtminstone några av delsträckorna, är att bygga ut till motorväg. Vägen

västerut från Segmon i riktning mot Norge kommer förmodligen inte inom överskådlig framtid byggas ut till motorväg. Detta framför allt på grund av vägens låga trafikmängd.

Hösten 2005 påbörjade Vägverket en fem kilometer lång förlängning från Kronoparken i östra Karlstad till Skattkärr i riktning mot Kristinehamn som färdigställs 2008. Vägen byggs med hjälp av förskottrade pengar från Karlstad kommun för att sluta en olycksdrabbad »lucka« mellan en motorvägssnutt och en motortrafikled i Värmland. E18 från Hjulsta till Kista i nordvästra Stockholm, det vill säga fram till E4, ska byggas ut till stadsmotorväg. Den ska använda länsväg 279s körbanor mellan Rinkeby och Kista. Den sistnämnda sträckan har liksom dagens E18 fyra körfält och trafikljus. Ombyggnaden innebär i stort sett att man bygger trafikplatser, samt en liten genväg vid Rinkeby, och bättre bullerskydd. Regeringen godkände ombyggnadens utformning 2004, och bygget planerades att starta 2006 och avslutas 2011.⁸

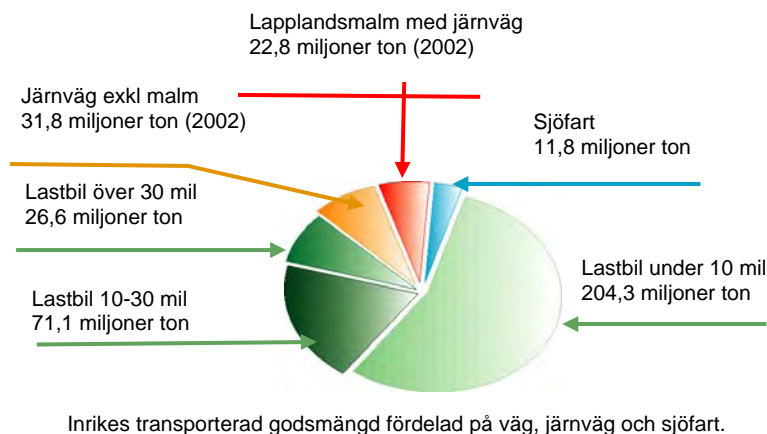
En mycket stor del av godsflödet från västra Sverige och Mälardalen mot Stockholm passerar inom Mälarkorridoren på väg. Europaväg E18 har vissa begränsningar i fråga om kapacitet eftersom hela sträckan inte är fullt utbyggd till motorväg. Vägsträckorna väster om Örebro samt sträckan mellan Sagån och Enköping utgör således flaskhalsar när det gäller godsflödet eftersom dessa inte är utbyggda än.

Transportvolymen som uttrycks i tonkilometer (tonkm) vilket motsvarar antalet kilometer x mängden gods, har ökat under 90-talet och mer än hälften av transportererna utförs numera med lastbil, om man inte tar hänsyn tagits till sjötransporterna till och från utlandet.

Transportvolymen med lastbil med över 3,5 ton totalvikt har således ökade från 27 miljarder tonkm år 1990 till 31 miljarder tonkm år 2003. Den delen av en utrikes transport som genomförs inom Sverige är inte inkluderad i dessa siffror. De inrikestransporter, med startpunkt och slutpunkt i Sverige, det vill säga cabotage, som utförs med lastbilar från länder utanför EES-området, kan enligt SIKA/Eurostat uppskattas till 240 miljoner tonkm år 2002, vilket motsvarar ungefär 0,75 procent av den totala transportvolymen.

⁸ <http://sv.wikipedia.org/wiki/E18>

Väg, järnväg och sjöfart



Figur: Inrikes transporterad godsmängd fördelad på väg, järnväg och sjöfart.

Källa: Svenska åkeriförbundet

Även om det finns konkurrens mellan lastbils- och järnvägstransporter, när det gäller vissa typer av transporter, är den gemensamma så kallade konkurrensytan liten. Lastbils- och järnvägstransporter kompletterar således varandra i högre utsträckning än de konkurrerar med varandra. Transporter med lastbil kan utföras på omkring 420.000 km vägar och gator. Transporter med järnväg är begränsade till omkring 11.000 km järnvägsspår. På järnväg transporteras främst skrymmande och tungt gods över långa avstånd. Under år 2003 transporterades omkring 5,1 miljoner ton i kombitrafik, det vill säga kombinerad lastbils- och järnvägstransport.

År	Yrkesmässig trafik			Firmabilstrafik		
	1990	1997	2003	1990	1997	2003
Antal lastbilar	43 700	40 000	52 235	266 000	261 000	369 326
- över 3,5 ton	35 000	31 700	39 200	23 000	21 000	16 900
Lastvikt, medelvärde per tung lastbil	18 ton	20 ton	20 ton	7 ton	8 ton	10 ton
Presterade tonkm per tung lastbil	627 000	714 800	735 600	105 000	147 100	155 107
Medeltransportlängd för tung lastbil (km)	75	89	107	43	54	80

Tabell Yrkesmässig trafik och firmabilstrafik.

Källa: Svenska åkeriförbundet ⁹

⁹ Transporter kan mätas på flera olika sätt. Några av de mått som kan användas är godsmängd (ton), transportvolym eller s.k. godstransportarbete (tonkilometer - tonkm), varuvärde (kr) och antal transporter (st). Beroende på vilket mått som används kan helt skilda transportfördelningar erhållas

Transporter med lastbil utförs antingen som yrkesmässig trafik eller i egen regi, så kallad firmabilstrafik. Firmabilstrafiken genomförs till störst del med egna fordon medan yrkesmässig trafik utförs av särskilda fristående godstransportörer. Firmabilstrafiken dominerar de lätta transportererna under 3,5 ton, medan yrkesmässig trafik utgör huvuddelen av de tunga transportererna. Bilar i yrkesmässig trafik sysselsätts mer och kör längre avstånd jämfört med firmabilarna.

Av samtliga avgående varustransporter i Sverige, oavsett om destination är inom eller utom landet, utgörs 70 procent beräknat på vikten eller godsmängden av vägtransporter, som motsvarar omkring 85 procent av det totala varuvärdet. Resten fördelas lika på flyg och järnväg. Återstående 15 procent av varuvärdet fördelas på flyg och järnväg samt till en mindre del på lastfartyg. När det gäller ankommande gods från utlandet, svarar lastfartyg för omkring 50 procent av vikten eller godsmängden. Vägtransporter, ibland i kombination med andra transportslag, uppgår till omkring 75 procent av varuvärdet. Övriga transporter utförs med lastfartyg och järnväg¹⁰.

Anledningen till att lastbilstransportererna har ökat mer i förhållande till transporter med järnväg och sjöfart kan bero på:

- förändring till en större andel transport av förädlad gods för konsumtion,
- ökningen år 1992 av lastbilarnas bruttovikt från 40 till 60 ton, vilket medfört en kostnadsminskning på cirka 30 procent,
- teknisk utvecklingen av lastbilarna, som inte har sin motsvarighet inom järnvägen.

Järnvägen längs E18 korridoren

MälARBanan går från Stockholm norr om Mälaren, via Västerås till Örebro och Hallsberg och kallas för Mälarkorridoren. Sträckorna Stockholm-Kolbäck och Valskog-Arboga har dubbelspår. Banan är snabbtågsanpassad och trafikeras av främst persontåg, men även av godståg. Från Laxå utgår Värmlandsbanan som fortsätter genom Värmland till Charlottenberg och den norska gränsen samt därefter till Kongsvinger och Oslo. Banan är enkelspårig, snabbtågsanpassad och trafikeras av både person- och godståg. Godstrafik når omlastningsterminalen i Hallsberg oftast via Västra stambanan, Svealandskorridoren, som går söder om Mälaren, mycket på grund av de begränsningar för godstrafik som finns på sträckan. I Hallsberg ansluter korridoren till det viktiga järnvägsstråket mellan västra och östra Sverige.

När det gäller utvecklingen på transportområdet inom Mälarkorridoren kommer troligen den fortsatta integrationen av orterna runt Mälaren till en sammanhållen region att fortsätta. Detta medför en väsentligt ökad omfattning på godstransportererna i första hand på väg. Det är dock inte lika givet att godsflödena på järnväg kommer att öka, om det inte blir en utbyggnad av kombiterminaler. Skulle en sådan byggas i norra Stockholm så att godset från västra och östra Sverige fraktas runt Mälaren i stället för genom Stockholm kan Mälarkorridoren bli ett viktigt järnvägsstråk och på sikt ta marknadsandelar från vägtransporterna.

Kombiterminaler, länken mellan järnväg, väg och sjöfart

Kombiterminaler är viktiga punkter i transportkedjor med kombinerade järnvägs- och vägtransporter. Här flyttas containers och växelflak från lastbils- till tågtransporter och omvänt.

¹⁰ Svenska åkeriförbundet.

Hallsbergsterminalen, som består av både väl ägnade ytor för hantering av gods och spår, ligger strax utanför Hallsbergs tätort i anslutning till järnvägsstråken Mälarkorridoren och Västra stambanan samt europaväg 20/riksväg 50. Ägare till terminalen är Hallsbergs Terminal AB, som tillhör Hallsbergs kommun och ett järnvägsföretag. Terminalen betjänar CargoNet och Euroshuttle, och den hanterade år 2004 omkring 45.000 TEU¹¹. Mängden containers beräknas öka till 60.000 TEU år 2005. En stor del av godset kommer söderifrån och består huvudsakligen av konsumtionsvaror. Det utgående godset på järnvägen är till stor del hänförligt till basmarknaden och exporteras som regel till kontinenten.

Årstaterminalen ligger strax söder om centrala Stockholm intill Västra stambanan och i anslutning till europaväg E4/E20. Terminalen är allmän¹² och opereras av CargoNet och utgör ett nav för CargoNets inrikestrafik. År 2004 hanterades omkring 135.000 TEU. Inkommande godsflöden, främst konsumtionsvaror, kommer framförallt från söder och väster. Utgående godsflöden på järnvägen är mestadels styckegods på trailer och växelflak. Utgående containrar är nästan uteslutande tomma. Frihamnen i Stockholm, där gods omlastas framförallt mellan sjöfart och väg eller järnväg, ingår i det system som CargoNet har för kombitrafiken. Årstaterminalen lider under dagtid av järnvägsnätets kapacitetsbrist samt ojämn fördelning under dagen av trafiken in och ut ur terminalen. Vissa brister i fråga om kapacitet har även vägsystemet vilka innebär att vägtransporter mellan södra och norra Stockholm måste begränsas under tider med omfattande trafik.

Så kallade kombitåg hanteras även i Örebro sedan en ny pendel med gods från Göteborg startade i oktober 2005. Förutsättningarna för att återuppta verksamheten i en gammal kombiterminal i Västerås, som ligger i anslutning till hamnen, europaväg E18 och Mäljarbanan diskuteras för närvarande.

Hamnar inom transportkorridoren

Inom det definierade och avgränsade området för detta delprojekt inom projektet SecureFlow'05, det vill säga godsflödet utmed europavägen E18 med omkringliggande korridor som sträcker sig från Sankt Petersburg i Ryssland via Finland och Sverige till Norge, och till en början inriktningen mot den del av E18 som ligger i Sverige, finns fyra hamnområden: Norrtälje och Kapellskärs hamnar, Stockholms hamn, Köpings och Västerås hamnar samt Vänerhamnarna.

¹¹ TEU står för Twentyfoot Equivalent Unit som är ett vedertaget begrepp för att beskriva mängden gods i en container dvs. en TEU motsvarar en 20-fots standardcontainer (cirka 6 meter).

¹² Terminalen är öppen för trafik från alla transportbolag.



Gods som hanteras i de olika hamnarna. Bild från Länsstyrelsen i Stockholms län.

Norrtälje och Kapellskärs hamnar

Både Norrtälje hamn och Kapellskärs hamn ligger i Norrtälje kommun, och båda hamnarna är endast nåbara på väg och med sjötransporter. I Norrtälje hamn ligger tyngdpunkten på skogsprodukter som står för tre fjärdedelar av den hanterade volymen. Utöver det hanteras mestadels torrbulk. Andelen lossat gods uppgick år 2004 till 75 procent, och andelen lastat gods följaktligen till 25 procent.

Kapellskärs hamn hanterar både passagerar- och godstrafik, på senare tid har godsvolymer ökat. Hamnen hanterar endast gods lastat på trailer, lastfordon och släp, så kallade Ro/Ro-gods. Hamnen är störst i östra mellansverige inom detta område. Andelen lastat och lossat gods är ungefär lika. Den typ av gods som transporteras via Kapellskär är verkstadsprodukter och kemiprodukter.

Stockholms hamn

Stockholms hamn är ostkustens största hamn. Hamnen består av flera delar, nämligen Värtahamnen-Frihamnen-Loudden och Skeppsbron-Stadsgården-Masthamnen. Containers hanteras främst i Frihamnen.

Hamnen är framförallt en importhamn för konsumtionsgods till Stockholmsområdet, och andelen lossat gods uppgår till 70 procent. Färjetrafiken till och från Finland och Estland är av stor betydelse för hamnen. Hamnen hanterar de flesta typer av gods, tyngdpunkten ligger på Ro/Ro-gods följt av olja och torrbulk och därefter följer gods i järnvägsvagnar, containers och kassetter samt på lastbilsflak.

Västerås och Köpings hamnar

Västerås och Köpings hamnar är samägda och går under namnet Mälarderhamnarna. Här hanteras de flesta typer av gods. Tyngdpunkten ligger på torrbulk, följt av olja och skogsprodukter samt gods i containers och kassetter och på lastbilsflak. Andelen lossat gods är 20 procent. Hamnen har starka band till järn- och stålindustrin i regionen.

Vänerhamn AB

Vänerhamn AB bildades för ett antal år sedan med det klara syftet att effektivisera och rationalisera hamnverksamheten i Vänerområdet. Delägare i bolaget är de sju hamnkommunerna Karlstad, Kristinehamn, Gullspång, Mariestad, Lidköping, Vänersborg och Åmål. Dessutom är de båda dominerande rederierna i Vänersjöfarten Ahlmarks och Thun delägare med tillsammans över 50 procent av aktiekapitalet. Sjöfart bedrivs även på ett antal till industrin knutna lastageplatser som till exempel Gruvön, Skoghäll och Hönssäter.

Enligt bokslutet för år 2001 var omsättningen omkring 160 msek på en godsomsättning om cirka 2,5 miljoner ton. Detta innebär en hög kostnad per ton gods vid en jämförelse med andra hamnar i samma storleksordning.

Flygplatser inom transportkorridoren

Arlanda flygplats

Arlanda är Sveriges största internationella flygplats sedan 1962. Arlanda international invigdes 1976, Arlanda Inrikes togs i drift 1983 och Sky City 1993. En tredje rullbana, nytt flygledartorn och Pir F invigdes 2002. Under 2005 reste cirka 17,1 miljoner resenärer till eller från Arlanda. Antal landningar var cirka 130.000. Arlandas omsättning ligger runt 2.236 Msek.

Totalt fraktades 145.000 ton av det var 27.000 ton post och övriga 118.000 ton övrigt gods¹³. Flygfrakten i Stockholmsregionen förväntas öka från 150.000 ton år 1996 till 300.000 ton år 2010.

Bromma flygplats

Bromma flygplats i Stockholm stod både för inrikes- och utrikesflyg från 1936 till 1962, då utrikestrafiken flyttades till Arlanda. Från 1983 till 1992 hade Bromma i huvudsak affärsflyg och skolflyg. Efter avregleringen har trafiken på Bromma ökat kraftigt och sedan 2003 finns det också reguljär utrikestrafik. 2004 uppgick antalet passagerare som reste till eller från flygplatsen till 1.258.246. Antal landningar var samma år 26.088. Flygplatsens omsättning ligger på drygt 130 Msek.

Västerås flygplats

Västerås Flygplats (VST) finns vid Hässlö, nära E18 cirka fem km öster om centrum. Efter en utbyggnad av bland annat terminalbyggnaden och terminalplattan som stod klar under sommaren 2001 möter idag passagerare och flygbolag en modern och rymlig flygplats som fortfarande erbjuder den mindre flygplatsens fördelar som närhet och snabbhet. Flygplatsen

¹³ Luftfartsverket, 2005.

står klar för en framtida expansion och har efter genomförda utbyggnader möjligheten att kunna ta emot cirka 500.000 årspassagerare att jämföra med dagens cirka 220.000. I dagsläget erbjuds ingen möjlighet till flygfrakt från Västerås.

Örebro Flygplats

Flygplatsen i Örebro har stor betydelse för Örebro län, inte minst när det gäller godstransporter. Inom en radie av 300 kilometer finns drygt 70 procent av Sveriges befolkning. Här ligger stora exportföretag som ABB, Ericsson och Atlas Copco. Flygplatsen är belägen cirka 12 km väster om Örebro, nära korsningen mellan E18 och E20. Goda vägförhållandena gör att mer än en miljon människor kan nå flygplatsen snabbt och säkert inom en timme.

Dagligen startar och landar flera fraktflygplan i linjetrafik. Frakthantering ges för alla typer av flygplan. Det förekommer även omlastning från lastbil till lastbil. Ramp- och frakthantering erbjuds från en och samma leverantör då flygplatsen både äger och driver fraktterminalen.

Karlstad Flygplats

Karlstad Flygplats invigdes 1944 och var belägen några kilometer från Karlstad centrum. 1997 flyttade flygplatsen till den nuvarande platsen cirka 18 kilometer nordväst om Karlstad. Karlstads flygplats är nu Sveriges nyaste flygplats och togs i bruk 1997 och byggd helt efter nya miljökrav. Genom flygplatsen passerade 160.335 passagerare förra året. Antalet landningar var 7.914. Flygplatsen omsätter 25 Mkr per år. Flygplatsen erbjuder även flygfrakt.

4 Kartläggningen

4.1 Olika källor/system för datainsamling samt deras felkällor

För att kunna ge en övergripande och rättvisande bild av händelser längs E18- korridoren har flera källor för datainsamling använts. De olika insamlingssystemen har olika täckning och felkällor.

Rationell Anmälning-Rutin (RAR)

RAR är ett system för att fånga anmälningar av brott till polismyndigheter. I RAR gjordes sökningar på brottskod *0876 stöld under yrkesmässig transport, 0821 stöld ur fabrik, lager och verkstad* samt *0883 stöld utom fabrik, lager och verkstad*. Anmälningarna i RAR ger sålunda en bild av de tillgrepp som polisanmäls. Det har dock inte gått att få någon klar uppfattning om mörkertal, dvs i vilken utsträckning som brott förblir orapporterade. Det kan finnas ett antal skäl för att brott inte rapporteras till polisen. Ett sådant kan vara risken för bad-will för transportbolaget. Ett annat kan vara bristande tro på polisens förmåga att utreda brottet. Å andra sidan kräver försäkringsbolagen oftast en polisanmälan för att de ska betala ut ersättning, vilket bör leda till att flertalet större tillgrepp, över självrisknivå, troligen fångas upp i RAR.

Transportbranschens egen statistik

Transportbranschens egen statistik är av varierande kvalitet. En del bolag har utförliga rapporteringssystem där både tillgrepp och tillbud rapporteras. Andra företag har ingen registrering överhuvudtaget. Variationen mellan dessa två lägen är stor, men det finns ytterligare parametrar som hindrar att statistiken blir korrekt. Det tycks finnas en tendens att inte lämna ut information om de tillgrepp och säkerhetstillbud som ägt rum, i tron om att detta ger dålig publicitet för det egna företaget. Här har vi i kartläggningen i första hand vänt oss till transportföretagen ett och ett för att samla in information kring de incidenter som inträffat. I en andra omgång har information erhållits från Godsvårdsgruppen där representanter från transportnäringen samlats för att motverka godsstöld.

Länsstyrelsernas risk- och sårbarhetsanalyser

Länsstyrelserna ska enligt krisberedskapsförordningen (2002:472) tillsammans med årsredovisningen inlämna en risk- och sårbarhetsanalys till Regeringskansliet. Analysen ska redovisa om det inom länsstyrelsens ansvarsområde finns sårbarhet och risker som kan försämra förmågan till verksamhet inom området. Analysen är beroende av och reflekterar kunskapen om risker och hot samt det bakgrundsmaterial som är tillgängligt hos de handläggare på länsstyrelsen som tar fram risk- och sårbarhetsanalysen.

Kommunala handlingsprogram

De kommunala handlingsprogrammen innehåller bakgrund, problem/risker, planerade och genomförda åtgärder och resurssammanställningar för det övergripande säkerhetsarbetet i kommunen. Dessa handlingsprogram utarbetas oftast av räddningstjänsten, som också i många fall getts ansvar att genomföra de förslagna åtgärderna. I vissa fall begränsas åtgärderna och arbetsuppgifterna till räddningstjänstuppgifter och omfattar inte hela kommunens risker och behov av säkerhetsfrämjande åtgärder.

Insatsrapporter från räddningstjänsten

Från räddningstjänstens insatsrapporter har i denna redovisning tagits upp trafikolyckor där olycksplatsen är noterat som E18 och utsläpp av farligt ämne med olycksplats E18 från åren 2003 och 2004 samt de rapporter där E18 angetts i fritextfältet. Dessa olyckor har plottats

kommunvis på en karta. Den information som kan fås genom denna kartläggning är om det finns speciellt olycksdrabbade områden längs E18-korridoren och om det förekommit utsläpp av farligt ämne. De olyckor som finns med är enbart de olyckor som föranlett räddningsinsats och därigenom föranlett en insatsrapport.

Från räddningstjänstens insatsrapporter har även redovisats antalet olyckor där tåg/tunnelbana varit med samt de olyckor där tåg varit det trafikelement som stått för utsläpp av farligt ämne. Kartläggningen visar olyckor från åren 2002 till och med 2004.

En stor brist i räddningstjänstens insatsrapporter är att många rapporter är ofullständiga. I många fall saknas koordinater för olyckan, detta gör att redovisningen av trafikolyckor enbart kan göras kommunvis och inte med exakta positioner som annars kunde ha gett en bra bild på olycksdrabbade sträckor. Information i fritextfälten har i många fall varit bristfällig.

Trafikolycksstatistik från STRADA

Vägverket har regeringsuppdrag att införa ett nytt informationssystem - STRADA (Swedish TRAffic Accident Data Acquisition) - om skador och olyckor inom hela vägtransportsystemet. Arbetet sker i samarbete med Rikspolisstyrelsen, Socialstyrelsen, Statens institut för kommunikationsanalys, Statistiska centralbyrån, Landstingsförbundet och Svenska Kommunförbundet.

Detta är ett försök att komma åt de brister som finns i den nuvarande trafikskadestatistiken. Målet är att ta fram en gemensam databas, tillämplig för hela landet, innehållande uppgifter både från polisen och sjukvården som förutom de traditionella uppgifterna även ger bättre information om skadegrader och sjukvårdskostnader.

Nackdelen med STRADA är att den inte är obligatorisk för alla polisdistrikt/sjukhus. Därmed får man inte någon samlad bild av skadorna.

4.2 Länsstyrelsernas Risk- och sårbarhetsanalyser

Sveriges länsstyrelser ska, enligt krisberedskapsförordningen, förordning (2002:472) om åtgärder för fredstida krishantering och höjd beredskap, lämna in en risk- och sårbarhetsanalys tillsammans med årsredovisningen till Regeringskansliet. I analysen ska redovisas om det finns sårbarhet och risker som kan försämra förmågan till verksamhet inom länsstyrelsens ansvarsområde. I förordningen föreskrivs att myndigheten ska beakta särskilt:

- situationer som uppstår hastigt, oväntat och utan förvarning,
- situationer som kräver brådskande beslut och samverkan med andra samhällsorgan,
- situationer som allvarligt påverkar samhällets funktionsförmåga eller tillgång på nödvändiga resurser
- förmågan att hantera mycket allvarliga situationer inom myndighetens ansvarsområde.

Av de risker som kartlagts behandlas i det följande de risker som kan påverka transportflödet genom region. Det har påpekats att risk- och sårbarhetsarbetet omfattar minst tre aktörer¹⁴. Dessa är sektorsansvarig myndighet, områdesansvarig myndighet och näringslivet som leverantör inom sektorn. Samspelet mellan dessa tre aktörer är av yttersta vikt för att förebygga och hantera risker i samhället.

¹⁴ Länsstyrelsen i Örebro.

Det nya säkerhetssystemet ska ersätta det gamla totalförsvaret. Det ska skapa »säkerhet nu« och genom likhets-, närhets- och ansvarsprincipen placera säkerhetsarbetet, och framför allt ansvaret, mitt i den normala fredstidsorganisationen. Hos alla myndigheter, och enheter inom myndigheter, ska säkerhetsarbetet vara en naturlig del i det dagliga arbetet.

Stockholms län

Länsstyrelsen i Stockholms län har ännu inte genomfört någon risk- och sårbarhetsanalys eftersom arbete pågår med utveckling av en metodik för ändamålet. Länsstyrelsen har dock redovisat en lista med riskområden och risker grundad på en tidigare inventering. Denna lista innehåller:

- försörjningstunnlarna under stora delar av Stockholm som innehåller ledningar för elektricitet, telekommunikationer, IT, vatten och värme m.m. och som har stor eller avgörande betydelse för Storstockholm och i många fall för landet i dess helhet,
- befintliga och planerade vägar och järnvägar inklusive tunnelbanan med en ökad andel i tunnlar eller med överdäckningar,
- huvudstadens symboliska och funktionella betydelse med riksledning och ambassader m.m. samt länets mycket stora ansamling av skyddsobjekt kan var mål för terrorism,
- attacker med kemiska, biologiska, radiologiska och nukleära ämnen (CBRN),
- storskaliga vattenförsörjningssystem,
- översvämning av Mälaren,
- fartygstrafiken i innerskärgården och i Mälaren.

Från tidigare publicerade rapporter går det även att utläsa följande risker/riskområden:

Petrokemiska anläggningar

I länet finns ett antal anläggningar där stora mängder drivmedel hanteras: oljedepåerna i Stockholms hamn, oljehamnen i Södertälje och raffinaderiet i Nynäshamn. Riskerna med dessa anläggningar uppstår främst i samband med lastning och lossning av fartyg och tankbilar.

Farliga kemikalier

En kemikalieolycka med toxiska (giftiga) kemikalier i tätbebyggt område anses vara den svåraste typ av olycka som kan inträffa i Sverige. Stockholms län har varit förskonat från riktigt allvarliga kemikalieolyckor, men räddningstjänsterna i länet larmas varje år om drygt 300 utsläpp av farliga ämnen. Större delen handlar om relativt harmlöst spill av petroleumprodukter.

Transporter av farligt gods

Den största delen av farligt godstransporterna på vägnätet är drivmedel, som transporteras från Louddens oljehamn. En annan stor transportväg för petroleumprodukter går från oljeraffinaderiet i Nynäshamn.

För att vara ett storstadslän har Stockholms län relativt små flöden av farligt gods på järnväg. Dessvärre är inte Stockholms Centralstation helt förskonat från passerande vagnar med farligt gods. En allvarlig olycka med farligt gods vid Stockholms Central är bland de värsta olyckor det svenska samhället kan råka ut för.

Tunnelbanenätet

T-banesystemet består av 110 km spår varav 63 km går under jord. Det finns 47 underjordiska stationer. Tunnlarna med stationer kan rymma över 10.000 personer i rusningstrafik.

Flygplatser

Det finns två så kallade instrumentflygplatser i länet, Arlanda och Bromma. Tillsammans har dessa flygplatser över 16 miljoner passagerare per år och över 350.000 flygrörelser (starter och landningar). Bromma flygplats ligger nära tät bostadsbebyggelse.

Sjöfart

Stockholms skärgård trafikeras sommartid av en stor mängd fritidsbåtar som delar det begränsade utrymmet mellan öar, kobbar och skär med en omfattande yrkestrafik till och från Stockholm. Inom Stockholms sjötrafikområde rör sig cirka 40 större fartyg per dag. Det är framför allt passagerarfärjor, lastfartyg och tankfartyg. Det förekommer olyckstillbud så gott som årligen, bland annat grundstötningar, småbränder och kollisionstillbud.

Uppsala län

Länsstyrelsen i Uppsala län har identifierat ett antal händelser och situationer som kan leda till konsekvenser för olika verksamheter inom länet. Händelserna och situationerna har delats upp i grundhändelser som i sig kan leda till allvarliga konsekvenser samt händelser eller situationer som utlöser flera följdhändelser med allvarliga konsekvenser. I det följande redovisas sådana som kan få stor påverkan på godsflöden och transporter genom länet.

Den allvarligaste riskbilden för Uppsala län, med störst potentiella konsekvenser, är ett haveri i Forsmarks kärnkraftverk med stort utsläpp. Detta scenario förutsätter att tekniken för att begränsa utsläppet inte fungerar. Ett haveri i Forsmarks kärnkraftverk skulle få mycket stora konsekvenser för Uppsala län och allvarligt påverka samhällets funktionsförmåga. Sannolikheten för att något sådant skulle inträffa är dock extremt låg.

Farligt gods som passerar länet med väg-, järnväg-, sjö- och i viss mån flygtransporter innebär risk för utsläpp av farliga ämnen. Stora mängder brandfarliga och giftiga kemikalier passerar dagligen länet. Ett omfattande utsläpp av exempelvis ammoniak från en tankvagn stationerad på bangården i Uppsala kommun skulle få förödande konsekvenser för stora delar av länet under lång tid. En sådan händelse skulle orsaka många skadade människor och att stora delar av centrala Uppsala måste utrymmas. (Detta var ett scenario som behandlades av den så kallade Hot- och riskutredningen)

Fem industrier i länet hanterar farliga ämnen i sådan omfattning att de omfattas av Seveso-direktivet och lagen (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor. AB Sandvik Coromant i Gimo och Stora Enso Pulp AB i Skutskär är anläggningar som omfattas av den högre kravnivån. Den forskning på smittfarliga ämnen som bedrivs vid ett antal laboratorier i länet ger också en särskild riskbild att ta hänsyn till.

Allmänheten och näringslivet i länet är beroende av att såväl energiförsörjning (stamnät, regionnät och lokalnät) som telekommunikationer (fasta och mobila nät) fungerar. Dessutom bygger praktiskt taget all samhällsviktig infrastruktur på tillförlitligt IT-stöd. Detta gäller inte minst telenät, datanät, elförsörjning och vattenförsörjning. Omvänt gäller att elförsörjningen är beroende av fungerande tele- och radiokommunikationer.

Sannolikheten för ett dammbrott bedöms som låg, men konsekvenserna skulle bli mycket omfattande. Skulle exempelvis Trängsletdammen i Dalälven brista skulle konsekvensen bli en störtflod i Dalälven som medför omfattande skador och svåra översvämningar. Delar av länets norra delar skulle stå under vatten och många transport- och telekommunikationer brytas. Länet är inte särskilt utsatt för höga flöden. Klimatförändringar kan dock komma att förorsaka större nederbörds mängder och mer omfattande höga flöden i framtiden.

Västmanlands län

Länsstyrelsen i Västmanlands län arbetar med en långsiktig plan för arbetet med risk- och sårbarhetsanalyser och har i dagsläget inte en fullständig regional risk- och sårbarhetsanalys. Dock finns en övergripande analys av risker och objekt i länet. Bland de risker som tagits upp finns ett antal som kan påverka godsflödena i regionen.

Regional analys av Västmanlands län.

Risker	Objekt	Underlag
Naturrisker		
Skred och ras	Längs vattendrag i flera kommuner	Översiktlig utredning för länet gjord 1983 av SGI. Behov av ytterligare analys finns
Översvämning	Arbogaån, Hedströmmen, Kolbäcksån, Svartån, Dalälven, Mälaren, Hjälmaran	Översiktlig översvämning-kartering gjord för Arbogaån samt Svartån. Mälaren och Kolbäcksån beräknas vara klara inom ett år. »Älvgrupper« håller på att skapas för de flesta vattendragen/sjöarna
Dammbrott	Länet har 61 säkerhetsdammar	Tillsyn gjord 2002
Storm och snöoväder	Stora delar av länet är beroende av elleveranser via luftledning	
Industri och lager	Seveso- och §43-anläggningar	Anläggningar som kan få gränsöverskridande konsekvenser finns främst i Fagersta, Köping och Västerås kommuner
Hamnar	Köpings hamn Västerås hamn	Omfattande farligt godshandtering Ökande tonnage
Flygplats	Stockholm/Västerås flygplats	Viss trafikmängd

Rangerbangård	Västerås. Hanterar regelbundet farligt gods	Närhet till bostadsområde och skola. Flera incidenter har inträffat
Transporter		
Landsväg	Europa-, riks- och länsvägar	Transport av farligt gods passerar tätorter samt vattentäcker. Vägvalsstyrning är under omarbetning. Vissa punkter i vägnätet kan innebära stora störningar för transporterna vid stopp
	Godsstråket genom Bergslagen Mälaren-, Dala- och Svealandsbanan	Transport av farligt gods passerar tätorter samt vattentäcker. Transport av större mängd människor samtidigt.
Farleder	Mälaren	Transport av farligt gods i större mängder genom Sveriges största vattentäkt. Råvaruförsörjningen till industrier i länet men även Bergslagen använder Mälaren som transportled.
Utsläpp av radioaktiva ämnen	Westinghouse Atom, bränslefabriken, Västerås	Kriticitetsrisk finns. Produktion av bränslestavar.
	74 verksamheter i länet har tillstånd av SSI att hantera radioaktiva ämnen	Underlag saknas
	Forsmarks kärnkraftverk	Heby kommun ligger till viss del inom beredskapszonen.
Svåra störningar inom elförsörjning	Fördelningspunkter, kraftledningsstråk. Nationella och regionala system	Enligt skyddsobjektsförteckning. Behov av revidering.
Terrorism	Utöver skyddsobjekten är risker inte inventerade av Länsstyrelsen	

I den interna risk- och sårbarhetsanalysen har Länsstyrelsen även tagit upp de händelser som inträffade i länet 2004. En sådan händelse av brottslig/antagonistisk karaktär är åtalet mot fyra personer avseende brott mot terroristlagen.

I september anhölls fyra personer i Västerås misstänkta för brott mot terroristlagen (SFS 2003:148). Flera av de anhållna har anknytning till nationalsocialistisk front och polisen misstänker att personerna planerade attentat mot samhällsviktiga anläggningar såsom kraftvärmeverk, kraftstationer och vitala samhällsfunktioner såsom polisväsendet och riksdagshuset. Dom i målet föll den 1 februari. De fyra åtalade friades på åtalspunkten förberedelse för terroristbrott men blev fällda för grov skadegörelse eftersom de krossat fönster på bland annat skolor för miljonbelopp.

I domen redovisas det material som låg till grund för åtalet för förberedelse för terroristbrott. Uppgifter om byggnader och kraftnät och så vidare hade de åtalade fått tag på via Internet samt genom egna iakttagelser och fotografering. Detta visar en allmän sårbarhet i samhället och att samhället kan bli föremål för sabotage som kan få stora konsekvenser. Sårbarheten kan vara betydande vid ett antagonistiskt hot. Länsstyrelsen kommer att fortsätta följa utvecklingen. Gripandet och rättegången har föranlett att man vidtagit skadebegränsande åtgärder på det företag och de anläggningar som berördes av målet.

Örebro län

Örebro län är ett viktigt län från kommunikationssynpunkt, både väg- och järnvägstransporter av nationellt intresse löper i både öst-västlig och nord-sydlig riktning. Dessa kan påverkas negativt av dåligt väder, järnvägstransporterna dessutom av elektricitetsbortfall. På både väg och järnväg transporteras stora mängder farligt gods.

Trafiken på vissa vägvägnitt påverkas årligen vid snöoväder. De problemområden som Länsstyrelsen identifierat är bland andra:

- europaväg E20, från backen från Finnerödja upp mot Laxå,
- europaväg E18 mellan Örebro och Karlskoga, över Kilsbergen. Denna väg har också den näst högsta volymen transporter av farligt gods¹⁵ i länet,
- riksväg R50, backen omedelbart norr om Lindesberg i nordlig riktning.

Andra vägar som Länsstyrelsen identifierade som riskfyllda året om är:

- europaväg E18 mellan Karlskoga och Örebro på grund av att vägen är smal och krokig samt har många på- och av farter,
- europaväg E20 från Laxå och söderut över Tiveden på grund av att den är smal,
- riksvägarna 50, 51 och 52 i sydlig och sydöstlig riktning på grund av att de är smala och krokiga och passerar flera små samhällen.
- riksväg 50 norrut från Lindesberg mot Norrland på grund av att den är smal, kuperad och krokig.

Vägtransporter med farligt gods genom tätorter ses alltid som risker. Orter i länet som har sådana vägtransporter rakt igenom tätorten är Laxå, Degerfors, Karlskoga, Örebro, Hällefors och Ljusnarsberg. Sträckan Örebro-Karlskoga och Örebro-Kumla är de näst mest trafikerade vägarna med transporter av farligt gods i Sverige. Länet saknar säkra (övervakade)

¹⁵ källa Räddningsverket, Trafikflödet av farligt gods under fjärde kvartalet 1998.

uppställningsplatser för långtradare. Länets ojämna kvalitet på vägar skapar även de i sig risker.

Västra stambanan, mellan Stockholm och Göteborg, samt Svealands- och Mäljarbanan, på ömse sidor om Mälaren, löper igenom Örebro län. Järnvägarna utnyttjas för både person- och godstrafik. Hallsberg är ett stort trafikknut för både person- och godstransporter. Vid snöoväder kan järnvägstrafiken få problem, men sannolikheten för att spåren ska snöa igen är dock liten. Vid elektricitetsbortfall finns ingen särskild försörjning av järnvägen med ström. Elförsörjningen av de två banor på vardera sida av Mälaren, Mäljarbanan och Svealandsbanan, är separerad vilket innebär att om ena sträckan är utslagen finns förutsättningar för att den andra ska kunna fungera.

Järnvägssträckan mellan Frövi och Hallsberg är mycket hårt trafikerad med farligt gods, mest sådana transporter i Sverige¹⁶. Transporterna går rakt igenom den centrala delen av Örebro. Sannolikheten för att en olycka ska inträffa bedömer dock Länsstyrelsen som liten men konsekvenserna skulle bli omfattande. Hallsberg har Sveriges största rangerbangård. Samhället runt bangården skulle kunna påverkas allvarligt vid olyckor. Säkerheten runt bangården måste hanteras genom väl utvecklad risk management, inte minst med hänsyn till Hallsbergs betydelse för rikstrafiken. Även risken för antagonistiska hot måste beaktas. Järnvägstransporter med farligt gods genom tätorterna förekommer i övrigt i Laxå, Degerfors, Hallsberg, Kumla, Örebro, Lindesberg, Ljusnarsberg och Hällefors.

Järnvägstransporterna kan i förhållande till andra transportsätt bedömas som säkrare.. Sannolikheten för att stora olyckor ska inträffa i länet anser därför Länsstyrelsen vara liten. Järnvägen är dock beroende av tillförsel av elektricitet vilket medför att elförsörjningen av central betydelse. Sannolikheten för elavbrott kan enligt Länsstyrelsen anses vara liten, men konsekvenserna av ett sådant skulle kunna bli stora. Vid snöoväder har det vid flera tillfällen de senaste åren blivit störningar i persontrafiken. Störningar i godstrafiken blir det mera sällan. De stora mängderna farligt gods och de mycket omfattande transporterna av dessa anses vara en riskkälla, men Länsstyrelsen anser ändå att sannolikheten för att en olycka skulle inträffa vara liten. Men om en sådan inträffar i någon tätort blir konsekvenserna stora. Banverket arbetar tillsammans med Laxå kommun med ett pilotprojekt som syftar till att skapa bättre säkerhet i tätorterna.

Kemiska ämnen används i flera industrier i länet samt transporteras regelbundet till och från dessa industrier. Dessa transporter av kemiska ämnen sker på väg- och järnväg. Olyckor inom dessa industrier eller under transporter till och från dem skulle om de kemiska ämnena sprids i omgivningen kunna orsaka stora olyckor med allvarliga störningar i trafik- och godsflöden i regionen.

I Örebro län finns 18 så kallade Seveso-anläggningar¹⁷, varav sex av dem finns i Karlskoga kommun. Enligt Länsstyrelsen bedöms de största och allvarligaste riskerna finnas vid lastning och lossning av de farliga ämnena samt vid till- och fråntransporter. Sannolikheten för att en olycka ska ske i en Seveso-anläggning anses emellertid av Länsstyrelsen som liten med hänsyn till de långtgående säkerhetskrav som ställs. Dock kan konsekvenserna av ett större utsläpp av farliga ämnen bli omfattande beroende på vilken kemikalie som det rör sig om. Detta gäller främst för Karlskoga, som har sex sådana anläggningar och för Kvarntorpmrådet

¹⁶ källa Räddningsverket, Mätningar av trafikflödet av farligt gods på järnväg 1996.

¹⁷ Med Seveso-anläggning menas en anläggning som omfattas av "Lag (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor".

som har tre. Seveso-anläggningar kan bli mål för antagonistiskt våld, varför skyddet av dessa anläggningar måste ges hög prioritet enligt Länsstyrelsen i Örebro län.

Ett annat riskområde som kan påverka transportflödet är översvänningsproblemen, där särskilt Hjälmarens problem är historiskt väl kända. Hjälmarens avvattnas genom Eskilstunaån och Mälaren, och särskilt Mälarens status i fråga om vattennivån är av väsentlig betydelse. Enligt Länsstyrelsen är sannolikheten för att Hjälmarens ska få en förhöjd vattennivå vid kraftig och ihållande nederbörd eller snösmältning är stor.

Värmlands län

Länsstyrelsen i Värmlands län har gjort en övergripande risk- och sårbarhetsanalys. Länsstyrelsens riskanalysgrupp har resonerat kring trender som påverkat risk- och hotbilden i Sverige och Värmland. Utifrån tänkbara risker i Värmland valde man ut tre som ansågs vara mest sannolika. Deltagarna diskuterade vilka direkta samhälliga konsekvenser de medförde samt de följder de skulle få om incidenterna utvecklades till en verklig händelse med stor geografisk spridning. Därefter har eventuella åtgärder Länsstyrelsen kan göra i samband med händelsen samt förebyggande diskuterats.

Av de risker som identifierats i Värmland har ett antal betydelse för godsflöden till och från eller genom regionen. De kan vara:

- Kemikalieutsläpp

Värmland har ett tjugotal anläggningar som är klassade som farlig verksamhet enligt 2 kap. 4§ lagen om skydd mot olyckor, sex av dessa är Seveso-anläggningar i den högre nivån.

- Dammbrott

Det finns tio dammar i Värmland i konsekvensklass¹⁸ 1 och 27 i konsekvensklass 2. Fem av dammarna i klass 1 är av Länsstyrelsen klassade som farlig verksamhet. Inga större dammbrott har inträffat, ett mindre inträffade år 1973 och då frigjordes 12.000 m³ vatten och en person omkom.

- Översvämning

I samband med vår- och höstfloder, som föregåtts av snösmältning respektive hög nederbörd, kan svåra översvämningar inträffa. Sådana inträffade i Klarälven åren 1995 och 1997.

- Strömavbrott

Efter stormen Gudrun har kraftbolagen fått kraftig kritik vilket lett till att arbete med att gräva ner ledningar har börjat. Länet har omkring 730 mil ledningar i regionnätet.

Värmlands länsstyrelse anser att de tre mest sannolika riskerna är:

- kemikalieutsläpp från en anläggning
- översvämning
- strömavbrott

Kemikalieutsläpp från en anläggning, som har en sannolikhet att inträffa en gång/1000 år, och kan orsaka enstaka dödsfall eller flera skadade samt kostnader för 10-100 miljoner sek.

¹⁸ För närvarande utför kraftindustrin en konsekvensklassificering av sina dammar enligt RIDAS, kraftföretagens riktlinjer för dammsäkerhet. Dammarna har delats upp i fyra konsekvensklasser utifrån de konsekvenser som kan bli följden av ett dammbrott, både vad gäller sannolikhet för förlust av människoliv eller allvarlig personskada eller sannolikheten för skador på miljö, samhällsanläggningar och andra ekonomiska värden.

Översvämning anses ha en sannolikhet mellan en gång/10-100 år till en gång/1-10 år och få som konsekvens mellan enstaka dödsfall till många dödade och skador mellan 10-100+ miljoner kronor. Strömavbrott anses ha samma höga sannolikhet som översvämningar men med mindre omfattande konsekvenser.

Sammanfattning av länsstyrelsernas risk- och sårbarhetsanalyser

Godstransportflödet är beroende av fungerande elektricitets-, data- och telesystem för att kunna fungera effektivt, men också det moderna samhället i övrigt är på alla nivåer beroende av säkra elektricitets-, data- och teleförbindelser. Om dessa faller bort, uppstår störningar i alla samhällets centrala system. Även allvarliga naturolyckor som till exempel översvämningar eller allvarlig olyckor relaterade till kemisk industri eller transport av farligt gods kan få långtgående konsekvenser för samhället. Sådana verksamheter är också sårbara för antagonistiska hot, terrorismen eller internationell brottslighet. Länsstyrelserna har genomfört analyser och identifierat risker och sårbarheter, som ger en översiktlig bild av risker och sårbarheter, men det är viktigt att dessa analyser fördjupas och hålls uppdaterade så att det kan ligga till grund för lämpliga och nödvändiga förebyggande- och beredskapsåtgärder.

Naturolyckor som har blivit mer ofta förekommande och intensiva medför ett allt större hot mot våra samhällen. Om det har med förändringar i klimatet och är av en mer långsiktig karaktär är inte helt klarlagt, men att konsekvenserna blir så omfattande kan bero på ett ökat beroende av infrastrukturen och att denna blivit känsligare. Riskerna och hoten finns, och fler och fler länsstyrelser vidtar åtgärder för att försöka att förebygga och förbereda sig inför nya naturolyckor.

Länsstyrelse	Uppsala	Stockholm	Västmanland	Örebro	Värmland
Risker					
Farligt gods transporter	x		x	x	
Översvämningar		x	x	x	x
El- och Telebortfall	x	x	x	x	x
Naturkatastrofer					
Kemikalieutsläpp	x		x	x	x
Trafikolyckor	x	x	x	x	
Trafikolyckor E18				x	
Järnvägsolyckor	x	x	x	x	
Kriminell aktivitet				x	x
Terrorism		x	x		
Sjötrafikolyckor	x	x	x		
Kärnkraftsolycka	x				
Skred och ras			x		
Dammbrott	x		x		x

Figur: Tabell över ett antal risker som behandlats i Länsstyrelsernas risk- och sårbarhetsanalyser.

Som framgår av tabellen ovan anses de vanligaste riskerna ibland länen vara kopplade till el- och telebortfall, detta beror på samhällets utsatthet för förlusten av el och tele. Problem med trafik- och järnvägsolyckor är även det ett återkommande orosmoment hos länsstyrelserna, och då främst avseende transport av farligt gods. Två av länen har tagit upp kriminell aktivitet som en reell risk och två har tagit upp terrorism.

4.3 Kommunala handlingsprogram

Vår moderna samhällsutveckling präglas av ständiga förändringar och snabba framsteg inom många områden, där transportbranschen är ett av områdena. Denna utveckling innebär att riskerna förändras och/eller förnyas och att sårbarheten i samhället ökar i vissa avseenden. Som ett led i arbetet med att förebygga olyckor har Sveriges kommuner genomfört risk- och sårbarhetsanalyser och därefter antagit handlingsprogram. Dessa har under kartläggningen studerats för att klargöra om kommunerna anser att det finns några risker som kan störa godsflödet inom E18-korridoren.

De acceptabla tidsmarginalerna mellan ordinarie drift och störningar har minskat. Detta gäller exempelvis för elförsörjningen och telekommunikationerna. Samhällets sårbarhet är påtagligt vid bortfall av infrastruktursystemen. En risk som återkommer i redovisningen från många kommuner är frågan hur tillgången på infrastruktursystemen ska kunna säkras.

Redovisningen av kartläggningen följer E18-korridoren från Kapellskär i Norrtälje kommun mot norska gränsen och tar upp de risker som kan ha stor påverkan på godsflödet.

Norrtälje

Enligt kommunen är trafikolyckor ett av de tre största problemen för säkerheten. De andra två är brand i byggnad och annan brand än i byggnad. Utöver detta gav handlingsprogrammet ingen information om risker som kan påverka flödet i E18-korridoren.

Knivsta

Transport av farligt gods genom kommunen både på europaväg E4 och riksväg 77 samt järnväg är mycket omfattande och bedöms öka. Därmed ökar också risken för att en allvarlig olycka ska inträffa. Flera stora olyckor under senare tid har påvisat detta faktum.

Persontrafik på vägar och järnvägen utgör också en stor risk i kommunen. Under år 2003 omkom tre personer vid samma olycka på E4. De svåraste olyckorna med stora personskador sker oftast inte på E4 utan på länsvägarna i kommunen. Under ett år passerar omkring 40.000 persontåg kommunen. En person omkom under år 2003 vid en järnvägsolycka och en mycket allvarlig incident inträffade när ett persontåg passerade en plankorsning i omkring 60 km/tim utan att bommarna fälts ned. Tåget kunde inte stanna på grund av ett bromsfel. Om en buss hade passerat övergången i samband med detta, hade en mycket allvarig olycka inträffat med omfattande personskador.

Närheten till Arlanda flygplats och tillkomsten av den tredje banan har för Knivsta kommun inneburit att i vissa delar av kommunen sker nu både start och inflygningar på lägre höjd än tidigare. Detta innebär en ökad risk för olyckor i kommunen.

Sigtuna

Bland de risker som Sigtuna kommun tagit upp redovisas den del som kan få större konsekvenser för godstransportflödet i E18-korridoren:

- transporter med farligt gods på E4 samt vägarna 263 och 273. Den typ av farligt gods som transporteras genom kommunen är till exempel gaser, brandfarliga vätskor, oxiderande ämnen, frätande ämnen,
- person och godstrafik på järnvägen, Farligt gods transporteras på banverkets järnvägsnät genom Sigtuna kommun. Dessa och övriga godstransporter på järnväg är inte tillåtna i järnvägstunneln under Arlanda,
- en omlastningsanläggning för bränsleförsörjning via pipeline till Arlanda planeras vid Brista kraftvärmeverk. Denna överför de nuvarande transporterna av flygbränsle på landsväg till järnväg,
- inpendling till arbetsplatserna där Arlanda flygplats är störst och i ständig tillväxt
- den omfattande trafiken på E4,
- närheten till Arlanda flygplats och den täta flygtrafiken över kommunen.

Solna-Sundbyberg

Solna och Sundbyberg har inte angivit några risker i sin handlingsplan.

Danderyd

En faktor som höjer risknivån är den relativt omfattande transporten av farligt gods på E18 genom Danderyds centrala delar. Större delen av trafikolyckorna i kommunen händer på E18.

Täby

Transporten av farligt gods på E18 genom centrala Täby ökar risknivån i kommunen.

Vallentuna

Riskobjekten i Vallentuna kommun utgörs främst av E18 och transportlederna av farligt gods.

Österåker

Riskobjekten i kommunen utgörs av vägarna E18 och 276 som är primär respektive sekundär transportled för farligt gods från kapellskär mot Stockholm och vidare västerut.

Upplands-bro-Sollentuna-Järfälla- Upplands-Väsby

De senaste 18 månaderna har antalet trafikolyckor och antal personer som skadats vid trafikolyckor i Attundas¹⁹ medlemskommuner ökat med cirka 50 procent, jämfört med femårsperioden innan. Detta överensstämmer med vägverkets statistik för hela Stockholms län.

I Sollentuna kommun har trafikolyckorna ökat betydligt medan i Järfälla kommun är ökningen måttlig. Under samma period har trafikolyckornas antal ökat kraftigt på E4, drygt 50 procent. Personskadorna ligger kvar på oförändrad nivå. Ökningen av personskador på cirka 50 procent har alltså uppstått på andra vägar än E4. Förnyelsearbetena på E4 har inte påverkat den ökade skadetrenden i Attunda.

Upplands-Bro och Upplands Väsby kommuner har både primära och sekundära transportleder för farligt gods på väg. Primär transportled är bland annat. E18. Sekundära transportleder är

¹⁹ Attunda är ett brandförsvarsförbund där Upplands-Bro, Sollentuna, Järfälla, Upplands-Väsby ingår.

mindre vägar som leder till företag där det hanteras farligt gods. Även på järnvägen genom kommunerna transporteras farligt gods.

Hallstahammar

Genom kommunen går E18 som ses som ett riskobjekt på grund av dess persontrafik och transporter av farligt gods. Vidare finns järnvägstrafik med hög belastning i två riktningar med persontrafik och transport av farligt gods och andra godstransporter.

Köping, Arboga och Kungsör

Ingen riskanalys är gjord i dessa kommuner, men olyckor som har inträffat och kan inträffa igen är: gasutsläpp från industri, järnvägsolyckor, trafikolyckor och översvämningar av Hedströmmen och Arbogaån.

Västerås

Arbetar i nuläget endast med brandförebyggande arbete och har i dagsläget inte gjort någon riskanalys.

Karlskoga, Degerfors och Kristinehamn

En fjärdedel av olyckorna som inträffar i dessa kommuner är trafikolyckor. Trenden är ökande.

Karlstad, Hammarö, Kil och Grums

Bland de större riskerna som kan störa godsflödet i kommunförbundet är: farligt godsolycka på järnväg eller landsväg, ras, skred, översvämning och flygplansolycka. Kommunerna har även ett antal farliga verksamheter som om olycka inträffar kan orsaka störningar i godsflöden i E18-korridoren och dess tillströmmande leder. Dessa verksamheter är:

- Karlstad flygplats,
- oljehamnen i Karlstad,
- Gruvöns bruk
- Akzo Nobel i Skoghall.

En av de större kemindustriäggningarna i Sverige är belägen i Hammarö kommun. Vid en brand, större gasutsläpp eller annan olyckshändelse kan denna ge skadeverkningar på människor och miljö inom räddningstjänstförbundets område.

Säffle

De största riskobjekten i kommunen avseende människors liv och hälsa och som tas upp i riskanalysen är:

- trafikolyckor i samband med transporter av farligt gods,
- farligt godstransporter på järnväg,
- sjötransporter till Gruvön, Skoghall och industrier som hanterar större mängder brandfarlig eller giftig vara,
- översvämningar,
- ras,
- skred.

På kommunens vägar och järnvägar finns risk för mer eller mindre omfattande trafikolyckor och/eller utsläpp av farliga kemikalier. Farligt gods transporteras i huvudsak på länsväg 175, riksväg 45 och E18 samt på järnväg. Av dessa leder går riksväg 45 och järnvägen i omedelbar anslutning till Säffle tätort. Kommunen har en lång kuststräcka och en mångfald öar i Väneren samt Byälven och ett flertal sjöar som årligen orsakar ett antal insatser för räddningstjänsten. Små mängder petroleumprodukter går till Säffle per båt. Stora volymer av kemikalier passerar Säffle skärgård på väg till Gruvön och Skoghall.

Riskerna utgörs av risk för omfattande brand samt de risker som följer av en omfattande hantering av gasol och svaveldioxid. Vid större utsläpp finns risk för en omfattande brand och/eller spridning av gasmoln med möjlig påverkan på köpcentra utefter riksväg 45. Översvämning efter kraftiga oväder utgör en naturkatastrof som kan vålla skada för stora ekonomiska värden. Även påverkan på samhällets infrastruktur kan ske. Andra risker finns i omfattande snöfall och långa perioder med stark kyla som temporärt kan vålla problem.

Räddningsverket har genomfört kartering av riskerna för skred i Säffle kommun. Fyra områden – Säffle tätort, Värmlands Bro, Nysäter och Kättebacka – Kålsäter är upptagna.

Årjäng och Eda

Antalet trafikolyckor där räddningstjänsten larmas ut är omkring 26 per år. Ett flertal av trafikolyckorna inträffar på E18. En kvalitetshöjning på E18 är nödvändig för att minska olyckorna. Det övriga vägnätet består av smala krokiga vägar med undermåliga ytskikt som även de bidrar till många olyckor.

Sammanfattning av de kommunala handlingsprogrammen

Sammanfattningsvis anser större delen av kommunerna längs E18-korridoren att E18 i sig med sina stora trafikflöden och transporter av farligt gods utgör en dominerande risk i kommunen. Dessa olyckor i sig kan stoppa upp godstransportflödet genom korridoren, inte minst om en olycka med farligt gods inträffar. Då kan vägen bli avspärrad en längre tid och tvinga trafiken till långa och tidsödande omvägar.

Andra risker som tagits upp är naturolyckor, till exempel översvämningar och ras. Endast en kommun längs E18-korridoren anger att dessa risker är kartlagda, men insikten om att de kan inträffa finns på flertalet ställen.

Hos ett antal kommuner har man också angett ett antal större industrier som kan påverka sin omgivning allvarligt om en olycka inträffar. Vid större olyckor kan det således krävas att omfattande områden stängs av på grund av spridning av kemiska ämnen med hälso- och miljörisker eller på grund av explosionsrisken. Vid dessa tillfällen görs inte undantag för godstrafiken som antingen får vänta tills faran är över eller finna en alternativ väg, vilket leder till bl.a. förseningar av transporter.

Handlingsprogrammen innehåller oftast en beskrivning av kommunen, dess riskbild samt förmågan innan, under och efter en insats. I handlingsprogrammen har överlag inte getts några direkta förslag på åtgärder till de risker som framkommit. Vanligtvis står det enbart att kommunen ska minska antalet olyckor eller att åtgärder ska göras, dock är det ingen som specificerar några konkreta åtgärder eller satt upp mål för att höja säkerheten för E18-korridoren.

4.4 Anmälningar av stölder

För att kunna få en så heltäckande bild som möjligt av de transportstölder som sker har olika angreppssätt använts. Först har en genomgång av polisanmälningar i RAR gjorts och därefter har kontakt tagits med en rad transportbolag för att få deras enskilda åsikter om problemet samt för att ta del av deras interna incidentrapportering. Materialet har sedan visats för

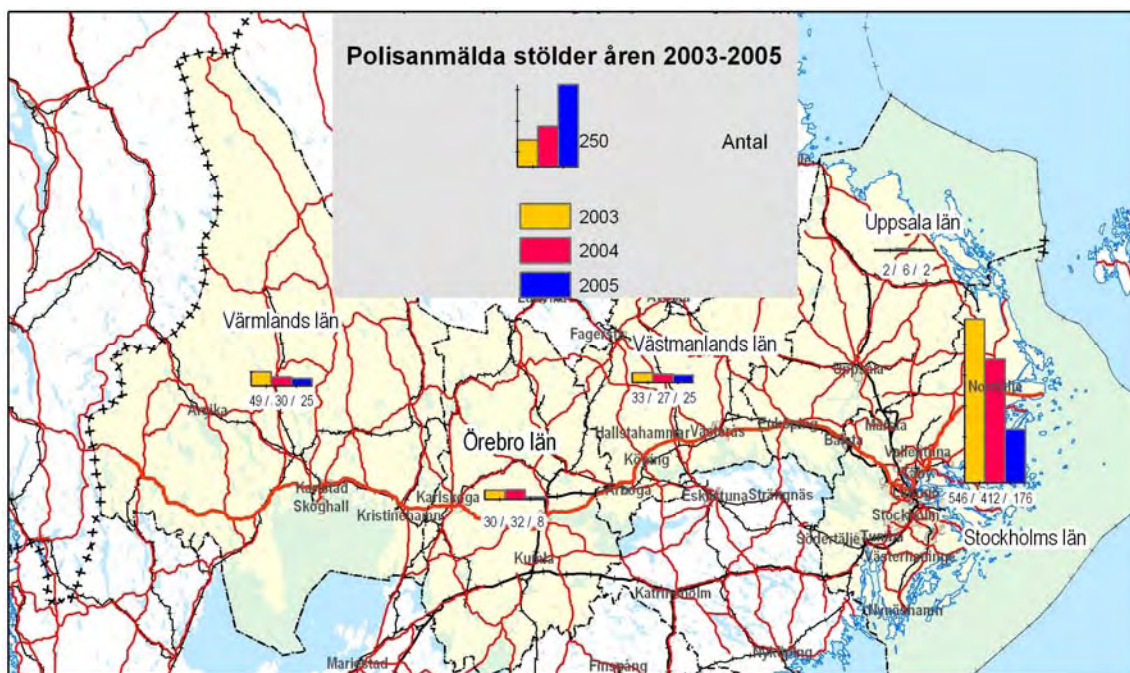
Godsvårdsgruppen²⁰ som fått säga sitt om de resultat som framkommit. Slutligen har en expertgrupp med representanter från olika myndigheter, forskningsinstitutioner och transportbranschen diskuterat problematiken och de resultat som finns för att konfirmera att de siffror och övrigt material som framkommit stämmer samt för att bringa ljus på de mörkertal som finns. Allt detta för att kunna skapa en så bred bild av de problem som föreligger inom E18-korridoren som möjligt.

Polisanmälda stölder

Nedan redovisas en kartläggning av polisanmälda tillgrepp under åren 2003 till och med 2005 per län inom den så kallade E18-korridoren. Det innebär stölder som skett på eller i anslutning till vägsträckan E18 eller vid terminal/lager av gods i stad/ort längs E18. De brottskoder som använts är 0876, 0883 och 0821. Brottskod:

- 0876 är stöld under yrkesmässig transport,
- 0821 är stöld i fabrik, lager och verkstad,
- 0883 är stöld utan inbrott i fabrik, lager och verkstad.

Skälet till att brottskod 0821 och 0883 tagits med i statistiken är ett försök att fånga upp de stölder som sker inne på terminalerna. Det har framkommit under kartläggningens gång att det skiljer sig från polisman till polisman hur man kodar vissa brott, därav kan man inte med säkerhet säga att alla anmälningar har framkommit i kartläggningen.



Figur: Antal polisanmälda godstransportrelaterade stölder längs E18-korridoren åren 2003 till och med 2005 uppdelat per län.

Källa: RAR, polismyndigheten i respektive län

²⁰ Godsvårdsgrupperna i Sverige är en stiftelse, där representanter från myndigheter och näringsliv samarbetar, huvudsakligen för att främja godsvård och transportkvalitet gällande stölder, svinn och skador vid lagring, hantering, transporter etc.

Polisanmälda stölder				
Län	2003	2004	2005	Summa:
Stockholm	546	412	176	1134
Uppsala	2	6	2	10
Västmanland	33	27	25	85
Örebro	30	32	8	70
Värmland	49	30	25	104
Summa	660	507	236	

Figur Sammanställning av transportrelaterade stölder, från brottskoderna 0876, 0883 och 0821 för åren 2003 till 2005 för E18-korridoren.

Källa: RAR, Polismyndigheterna i respektive län.

Stockholms län har mer än tio gånger så många anmälningar om stölder som de andra länen i kartläggningen, trots att det gjorts en gallring av Stockholmsanmälningarna. Det totala antalet anmälda stölder per år har minskat med nästan hälften under perioden 2003 till 2005, en minskning har skett i samtliga län.

Brottsanmälningar Stockholms län

Från polisen i Stockholm erhöles datafil/register med 6140 anmälningar på brottskoderna 0821, 0876 och 0883 under åren 2003-2005. Rent generellt kan sägas att kvaliteten på de registrerade anmälningarna varierar kraftigt. Det har krävts en ganska stor arbetsinsats för att identifiera anmälaren/brottsplats eftersom inte adressaten utan ibland bara adressen angivits och ibland är inte heller denna angiven endast på ett sätt.

Om till exempel följande ordningsföljd konsekvent använts vid angivande av brottsplats: anmälare/adressat, gatuadress och eventuellt terminalnamn, skulle mycket vara vunnet. Eftersom inte heller områdeskod används konsekvent är det inte möjligt utan stort arbete att identifiera en brottsplats. De flesta anmälningarna är gjorda på kod 0876 och terminaladress angiven som brottsplats. Det finns anledning att anta att använd brottskod inte alltid är helt korrekt.

Eftersom polisen i Stockholm endast hade möjlighet att ge begränsat stöd för uttag av anmälningar återstod möjligheten att selektera materialet. Således har i princip enbart anmälningar som bevisligen kan hänföras till någon form av terminal medtagits. Med andra ord: adressen till en terminal ska finnas med i anmälan. Detta innebär att endera är terminalen angiven som brottsplats eller avsändningsplats, mottagningsplats eller mellanstation. Statistikern gör inte anspråk på att vara fullständig, men vad avser Terminal 1²¹ och Terminal 2²² är dock statistiken ganska tillförlitlig. Under rubriken »Annan terminal« har medtagits de adresser som vi kunnat identifiera som sannolika terminalplatser. Alla anmälningarna där det i datafilen angetts att det gäller flygresa eller Arlanda som brottsplats har uteslutits.

Sammanhanget kvarstår 1134 anmälningar som uppfyllt de av oss uppsatta kriterierna. Det kan nämnas att av anmälningarna är endast 38 stycken gjorda på koderna 0821 och 0883. Drygt 97 procent är således anmälningar på kod 0876: »Stöld under yrkesmässig transport.«. Eftersom vi bara utgått ifrån ett register över gjorda anmälningar har det inte funnits möjlighet att se

²¹ Terminal 1 avser ett inte namngivet transportföretags godsterminal.

²² Terminal 2 avser ett inte namngivet transportföretags godsterminal.

vad som tillgripits och omfattningen på tillgreppen. Nedanstående tabell ger en fingervisning om hur anmälningar fördelar sig mellan olika terminaler. Endast anmälningar där terminaladress finns med har medtagits.

Plats \ År	2003	2004	2005	Totalt
Terminal 1	360	258	161	779
Terminal 2	157	135	15	307
Annan terminal	29	19		48
Totalt	546	412	176	

Tabell. Antal anmälda tillgrepp på terminaler i Stockholms län i E18-korridoren för åren 2003-2005.

Källa: RAR, Polismyndigheten i Stockholms län.

Det framgår klart att två olika företags terminaler dominerar anmälningarna och endast en bråkdel av anmälningarna kommer från övriga terminaler. En felkälla kan dock vara att kartläggningen missat någon terminal och då har dessa anmälningar sällats bort. Att två av flertalet stora terminaler i Stockholms län skulle vara de enda som i så stor grad utsätts för brott är inte troligt, det förekommer sannolikt ett stort mörkertal vad gäller anmälningar av stölder och försvunnet gods.

Trp.Stöld \ År	2003	2004	2005	Totalt
Säkert	3	8	24	35
Osäkert	4	14	15	33
Totalt	7	22	39	

Tabell. Antal anmälda tillgrepp under transport i Stockholms län för åren 2003-2005.

Källa: RAR, Polismyndigheten i Stockholms län.

Ett antal anmälningar gick att härleda till en sträcka inom E18-korridoren. 35 av anmälningarna gäller med säkerhet E18 och för 33 av de totalt 68 anmälningarna är det osäkert om de inträffat inom E18-korridoren. Siffror för tillgrepp under transport visar, i motsats till terminalstölderna, alltså en ökande trend.

Brottsanmälningar Uppsala län

För Uppsala län gjorde polisens rättsenhet ett urval av de anmälningar som var intressanta för kartläggningen utefter uppställda kriterier med brottskoder, årtal och typ av stöld. En första sökning på brottskoderna 0876, 0883 och 0821 för åren 2003 till och med 2005 gav 653²³ anmälningar för de tre åren. Efter urval av Polisens Rättsenhet i Uppsala återstod tio anmälningar fördelade på åren 2003 till och med 2005 som 2, 6 och 2. Den troliga anledningen till att Uppsala län har så få godsrelaterade stölder är att endast en liten del av E18 går inom länet, större delen av brotten som finns hos BRÅs statistik sker utanför E18-korridoren och/eller är inte godstransportrelaterade.

Flertalet stölder finns under brottskoden 0883, stöld utan inbrott i lager, verkstad och fabrik. I samtliga dessa fall rör det sig om läkemedel/narkotikastölder. Av vad som framgår av anmälningarna tyder det i vissa fall på att godset försvinner redan inne hos

²³ Källa www.BRÅ.se

leverantören/tillverkaren. Sex av tio anmälningar är relaterade till läkemedel, i övrigt finns två inbrottsförsök och två stölder av maskinteknisk utrustning.

Brottsanmälningar Västmanlands län

I Västmanlands län ha fick vi direkttillgång till RAR och kunde själva plocka ut de anmälningar som var relevanta för kartläggningen. I en första sökning på brottskoderna 0876, 0883 och 0821 för åren 2003 till och med 2005 fick vi 801 träffar. Utav dessa var 86 rena godsstölder, antingen från terminaler eller från transportfordon.

En slutsats man kan dra från Västmanlands läns polisanmälningar är att **ETT** transportföretag står för en betydande del av anmälningarna. Relevanta frågeställningar är:

- Är detta det enda transportföretag som är utsatt för brott?
- Är dem de enda som anmäler brott?
- Är detta det enda transportföretag agerar i länet?

Detta är frågor av stor vikt och är avgörande för de slutsatser som kan dras.

I övrigt framgår att stor del av tillgreppen/svinnet sker på terminaler, därefter sker svinn under transport. I och med att lasten inte alltid kontrolleras, eller ens kan kontrolleras, går det inte att avgöra var eller när något gods har försvunnit. Tillgrepp ur distributionsbil har skett ett antal gånger. En annan vanlig företeelse är att chauffören uppger att han/hon har lossat gods hos godsmottagaren men att denne uppger sig inte mottagit något gods. I dessa fall är det svårt att avgöra om chauffören, mottagaren eller en tredje part har tillgripit godset.

I Västmanlands län är elektronik det gods som tillgripits oftast. Vanligast är att ett kולי tillgrips åt gången, i enskilda fall har gärningsmannen/kvinnan kommit över en försändelse med ett större antal varor. De större tillgreppen tyder i flera fall på att gärningsmannen i förväg visste om att godset fanns där och när det var lämpligt att ta det.

Brottsanmälningar Örebro län

I samarbete med polisen i länet har uttag gjorts av datalistor på brottskoderna 0876 och 0883 för åren 2003-2005. Listorna har sedan granskats i samarbete med kontaktperson och utskrift av rapporter gjorts av anmälningar som bedömts som relevanta. Av dessa har sedan ytterligare ett antal anmälningar gallrats bort. Detta gör att de medtagna anmälningarna kan betraktas som helt säkra. Totalt för de tre åren blev det 30, 32 respektive åtta stycken anmälningar.

Genomgången av de enskilda anmälningarna visar att de anmälningar som anger terminal som brottsplats omfattar anmälningar där tillgrepp/förlust upptäckts vid terminal och kan ha skett där men kan också ha skett mellan avsändningsplats och terminal. Vidare är merparten anmälda på kod 0876 oavsett om tillgreppet bevisligen skett på terminalen. Om rutinerna i Örebro kan betraktas allmänt accepterade skulle man kunna anta detsamma gäller även för Värmland och Stockholm. Vidare visar anmälningarna i Örebro att cirka 60 procent kan betraktas som »tillgrepp för eget bruk«, det vill säga tillgrepp av enstaka objekt medan återstoden är tillgrepp av större eller mindre partier. Biltillbehör, vitvaror och datorer/kameror och annan elektronisk utrustning verkar vara de vanligaste objekten.

De två största tillgreppen är; sprit (cirka 70.000 sek) som upptäcktes vid omlastning i Hallsberg och vitvaror för mer än 200.000 sek som antagligen försvunnit från en uppställningsplats i länet när transporten gått från Tyskland till Eskilstuna i Sverige.

Brottsanmälningar Värmlands län

Från polisen i Värmland erhöles utskrivna datalistor med anmälningar på brottskoden 0876 för åren 2003-2005. Enligt kontaktpersonen har listorna gått igenom hos polisen och endast de som är relevanta för vår undersökning medtagits. Vid vår granskning har dock ytterligare några strukits. Anmälningarna fördelar sig för de tre åren 49, 30 respektive 25. Samtliga anmälningar är gjorda på kod 0876 och av dem kan 60 stycken hänföras till terminaladresser och 44 stycken till vägsträckor.

I vissa fall handlar det om rena tillgrepp, till exempel tillgrepp av gods från en parkerad distributionsbil med olåst sidodörr. I andra fall saknas till och med fraktsedlar för det stulna godset vid lossning eller så har antalet kolli minskats på fraktsedeln för att överensstämja med det lossade godsets mängd.

I många fall har godset lastats och sedan enligt chauffören lossats på korrekt plats men utan kvittens. I dessa fall har godsmottagaren anmält att godset inte nått honom/henne. Här finns flera möjligheter, antingen har chauffören inte levererat godset, stöld från chaufför eller så har en tredje part stulit godset efter leverans innan mottagaren hämtat in det.

Transportbranschens statistik om tillgrepp

De enskilda företagen

Branschens egen statistik är av varierande kvalitet. En del bolag har utförliga rapporteringssystem där både stölder och tillbud rapporteras. Andra företag har ingen registrering överhuvudtaget. Variationen mellan dessa två lägen är stor, men det finns ytterligare parametrar som hindrar att statistiken blir korrekt. Det finns en tendens att inte vilja släppa ifrån sig information om de tillgrepp och säkerhetstillbud som ägt rum, i och med att detta kan ge dålig publicitet för det egna företaget. I sakens natur torde även ligga att vissa företag är mer utsatta än andra på grund av vad de transporterar, inte på grund av deras valda säkerhetsnivå.

Under denna kartläggning har svar lämnats av sju av 18 tillfrågade transportörer och försäkringsbolag inom transportbranschen. Varför så stor del av de tillfrågade inte svarat är oklart. De sju som svarade på förfrågan om att dela med sig av sin interna statistik om tillgrepp svarade mycket olika:

- Vi har inga problem med stölder (tre stycken).
- Vi har påbörjat rapportering av tillgrepp men har ingen statistik i dagsläget men är medvetna om problemet.
- Vi har ett omfattande rapporteringssystem, vi bifogar samtliga händelser.
- Vi har gått igenom de rapporter som finns men har ingen som gäller E18-korridoren.

En intressant uppgift är att vissa företag har en hel del problem medan andra inte ens har något tillbud att rapportera. Självklart finns det stora skillnader till exempel beroende på vad företagen transporterar och hur de hanterar säkerhetsfrågorna. Om transportföretagen kunde bidra med egen statistik över tillgrepp och ange speciellt utsatta punkter skulle detta vara värdefullt för att kunna göra en mer kvalitativ analys som bland annat skulle kunna ligga till underlag för ett större stöd från myndigheter.

De problem som redovisats visar sig inte till större delen bestå i stölder under själva transporterarna utan på terminaler och i lokala distributionsbilar, främst inom stockholmsområdet. I stor utsträckning rör det sig om smärre stölder. I en del fall kan man

påvisa att alkoholister och andra missbrukare tagit sig in på terminalområden och skurit eller brutit upp till exempel kapell och skåp, och tittat in för att se om något värdefullt funnits i trailern eller containern. I de fall de funnit något har de tagit vad de kan bära och sälja och snabbt tagit sig från platsen. Uppskurna kapell är vanliga och orsakar oftast högre kostnader för reparationer på kapellet än de stulna varornas värde.

Fall av grov brottslighet har enligt den som deltagit i rapporteringen inte förekommit i mer än enstaka fall. Exempel kan vara att någon tagit ett helt lastbilsflak med högvärdigt gods, där mycket tyder på insiderinformation för att förövarna skulle kunna veta exakt var och när de ska ta ekipaget. Eller att man brutit sig in, öppnat ett antal förpackningar och tagit/öppnat vad som verkar vara saker av mindre värde och lämnat dyrare mer lättsålda saker. I detta fall rörde det sig antagligen om någon typ av smuggling.

Andra incidenter som genererat problem är plomberingar som saknats/inte satts dit/inte rapporterats att de satts dit och där godsförsvunnit någonstans längs vägen, utan att det gått att fastställa var.

Vanliga varor som stjäls är elektronik, vin och sprit, tobak samt andra dyra, eftertraktade, svårspårade och lättsålda produkter.

Godsvårdsgruppen

Enligt Godsvårdsgruppen är transportrelaterade stölder ett stort och ökande problem där stora värden försvinner varje år. Siffran en miljard kronor har figurerat vid ett flertal tillfällen. De anger även att den organiserade brottsligheten står för en stor del av stölderna.

Godsvårdsgruppen anser att de stora problemen finns inom triangeln Malmö-Göteborg-Jönköping samt Stockholm som självständig satellit. Övriga delar av E18 ses inte som något större problem.

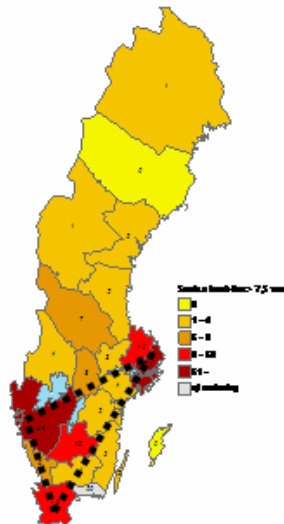
Slutsatser från anmälningar av stölder

Ser man till brottsanmälningar som gjorts till polisen så har de sjunkit under den undersökta perioden 2003 till och med 2005. Detta kan bero på flera faktorer. Anmälningssbenägenheten har sjunkit då polisen kan vara svår att nå samt att den interna kostnaden för arbetsinsatsen inte lönar sig i förhållande till vad transportbolagen får ut av en anmälan. Oftast ses anmälningen som en ren skaderegleringsprocess. Det har även blivit ett ökat fokus på säkerhet ute bland transportbolagen och även företag i allmänhet, säkerhet har idag blivit ett konkurrensmedel. Även kunderna har börjat ställa krav på säkerhet när de anlitar andra företag. Slutsatser som kan dras är att antalet brott har sjunkit de senaste åren men att det fortfarande finns ett stort mörkertal.

Utvecklingen visar på sjunkande antal terminalstölder då transportföretagen alltmer säkrar upp dessa med kameraövervakning och märkning av gods, men i gengäld ökar angreppen mot godset ute på vägarna. Merparten av godsstölderna sker dock fortfarande på eller i anslutning till terminalerna. Övriga trender är att stölder ur parkerade fordon ökar, likaså antalet stulna lastbilar. Än så länge har fenomenet med kapningar inte nått Sverige och endast ett fall är känt inom transportbranschen. Ett skäl till detta kan vara att det fortfarande är lätt att komma över godset på annat sätt.

Godsvårdsgruppen anser att de stora problemen finns inom triangeln Malmö-Göteborg-Jönköping samt Stockholm som självständig satellit, vilket stöds av de siffror som framkommit. Övriga delar av E18 ses inte ha några större problem, men om det motsvarar den

låga anmälningsfrekvensen som kan ses bland polisanmälningarna längs korridoren kan inte anses som troligt. Hade den relativt lilla mängd anmälningar inom E18 -korridoren kommit från flera transportföretag kunde det antas att så kunde vara fallet. Men när ett transportföretag står för nästan alla anmälningarna så uppstår naturligen misstankar om en avsevärd underrapportering. Det aktuella företaget har som policy att polisanmälningar ska göras, men hur gör de andra företagen?



Figur: Områden där majoriteten av godstransportstölderna sker.

Källa: Bild från Transek rapport 2006:10 modifierad av Högskolan Borås.

Om transportbranschen ser Malmö-Göteborg-Jönköping som det enda område med stöldproblem och de inför säkerhetshöjande åtgärder för att stoppa stölderna kommer stölderna antagligen att minska här. Risken är dock stor att en sådan strategi kan leda till att stöldproblemen ökar inom andra geografiska områden, så kallade transfereffekt. E18-korridoren skulle i en sådan situation mycket väl kunna drabbas av en ökad transportrelaterad brottslighet.

Detta fenomen kan ses i västsverige där godsstölderna är koncentrerade inom en aktionsradie på 2-2,5 timmes bilfärd från Göteborg, det vill säga en triangel från nordvästra Skåne till Jönköping (ibland anges även Linköping) och slutligen tillbaka till Göteborg. Det finns även en del fall som beskriver angrepp norr om Göteborg upp mot södra Värmland. Trenderna med godsstölder är fallande i Sverige förutom i Jönköping. En annan slutsats man kan dra är att många brott sker längs de stora vägarna i landet, detta för att gärningsmännen snabbt ska kunna fly från polisen.

Ser man sedan till transportbolagen själva så är ett återkommande problem att man inte vet var, när och hur godset försvinner. Enligt en expertgrupp²⁴ handlar denna sökerhet om 80 procent av det försvunna godset och att endast 20 procent kan med all säkerhet konstateras vara stöld.

En viktig fråga som inte alltid tas upp är frågan om företagets anställda. Vilka är det som arbetar inom företaget? Är de direkt anställda eller är delar av verksamheten outsourcad? Om

²⁴ Workshop om godsstölder på Högskolan i Borås 8 Maj 2006.

man använder inhyrd personal, vilka kontroller görs? Frågor om företagskultur och policy för polisanmälan är sannolikt viktiga i sammanhanget.

Andra åtgärder som transportbranschen kan införa förutom kontinuerlig kameraövervakning och andra tekniska åtgärder inne och runt på terminalerna är fler kontrollpunkter längs transportkedjan. En märkning av samtliga varor, och då på själva varan och inte bara på förpackningen, medger en ökad kontroll.

I kartläggningen har även framkommit att flera företag har egna incidentrapporteringsystem eller är i uppbyggnadsfasen med dessa för att kunna få en bild av vad som händer med deras varor under transporten.

Ett problem som lyfts vid workshopen på Högskolan i Borås är »säkra stopp« för godstransporter, det vill säga speciella övervakade parkeringar. I dag finns ett så kallat »säkert stopp«, men detta anses av polisen som inte tillräckligt säkert. Ett problem med »säkra stopp« är att transportbolagen inte är villiga att betala för dessa, framförallt inte utländska åkare eller chaufförerna själva. Förslag till åtgärder är att transportererna får parkera inne på företagens terminaler eller att man skapar naturliga säkra stopp med upplysta, öppna och inhägnade stopp vid bemannade bensinstationer.

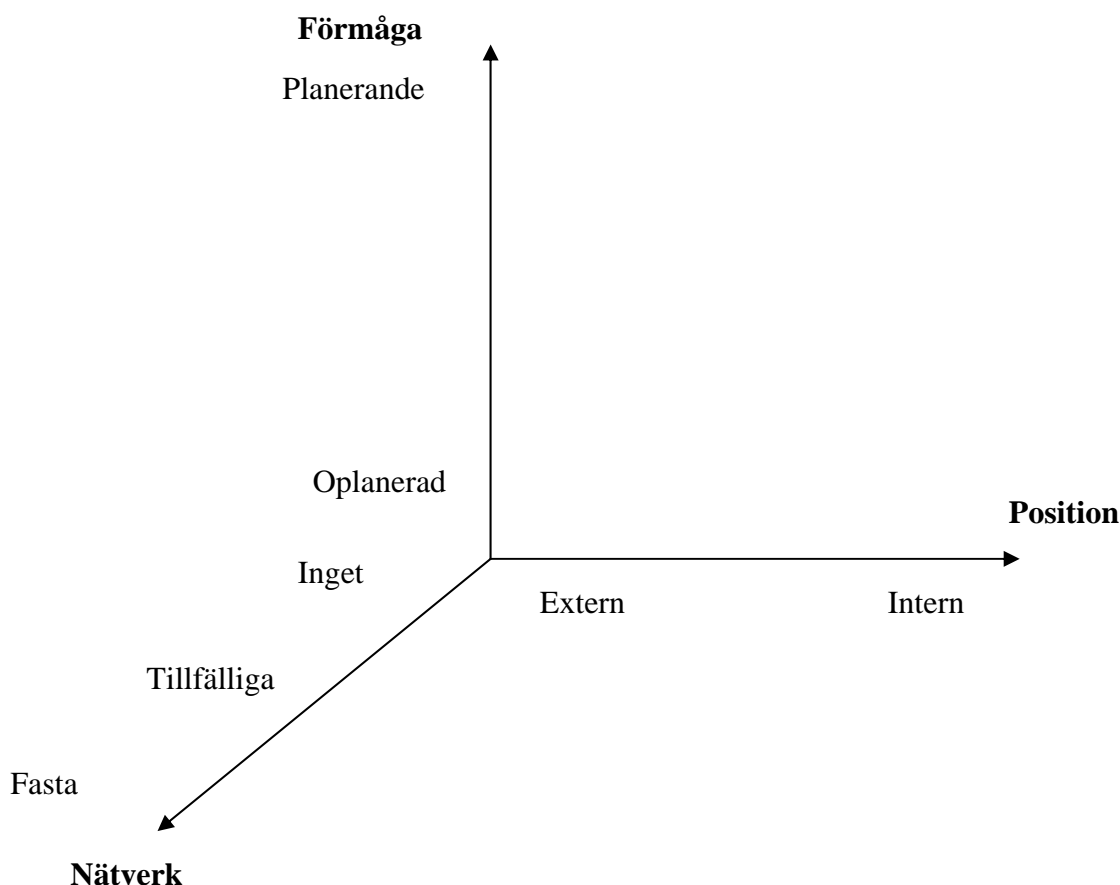
Det gods som stjäls är i huvudsak sådana varor som det finns en ständig efterfrågan på och som är lätta att omsätta som till exempel hemelektronik, sprit, tobak, läkemedel och biltillbehör. Ofta är stölderna säsongbetonade. Ser man till de stölder som sker av stora kvantiteter och skrymmande gods så är dessa troligtvis beställningsjobb och varorna har oftast redan en köpare innan de tillgrips.

För polisen är det viktigt att få in anmälan så snabbt som möjligt så att de kan säkra spår och vittnen med mera. I dagsläget är det vanligt att anmälningar läggs på hög och skickas in i buntar då transportbolagen oftast har en månad på sig att söka efter gods som försvunnit innan de måste betala ut ersättning till godsägaren. Att arbeta med en gammal anmälan ger ofta inget resultat. Polisen ser det även som viktigt att anmälaren gör utförliga anmälningar. Nya brottskoder för godstransport håller på att implementeras hos polismyndigheten för att lättare urskilja dessa godstransportbrott. I dagsläget klassificeras allt från förlorat bagage på flyg och ficktjuveri på persontåg till kvalificerade godsstölder under samma kod .

I fortsättningen kommer polisen att fördela sina resurser efter hur stort flödet av anmälningar är. Detta ställer högre krav på att anmälningar verkligen görs och görs utförligt, för som polisen har påpekat så är transportstölder inga mängdbrott jämfört med till exempel bilinbrott där det skett cirka 42.000 i Västra Götaland år 2005²⁵. Är det då rimligt att lägga ner stora resurser på transportstölderna? I framtiden kommer samarbetet mellan anmälare och myndighet att bli viktigare för att klara upp brott. Här ser man att företagen i framtiden själva gör sina interna utredningar om det som händer på terminalerna och överlämnar ärendet till polisen först i slutfasen.

Under en workshop sammankallad av Högskolan i Borås deltog experter från myndigheter, forskare inom transportsäkerhetsområdet och säkerhetsansvariga från transportbranschen för att diskutera det som framkommit under denna kartläggning om: godsstöldernas omfattning, vilka gärningsmän som sysslar med denna typ av brottslighet och vad som stjäls. Denna grupp kom fram till att den framtagna statistiken och diskuterade även gärningsmannaprofiler, se nedan.

²⁵ Statistik från BRÅ, www.bra.se antal bilinbrott i Västra Götaland år 2005.



Figur: Kategorisering av gärningsmän.

Källa: Expertgrupp från workshop på Högskolan i Borås 8 maj 2006.

Här återfinns alla typer av gärningsmän från de oplanerade interna stölderna till de planerade kupperna av de tungt kriminella nätverken. Ett exempel är kapellskärningar inne på terminalområden där det försvunnit enstaka flaskor sprit och en och annan dvd-spelare oftast är kopplat till tillfällighetsbrottslingar som på måfå går in och ser vad de kan komma över (det vill säga extern, inget nätverk, oplanerat tillgrepp/sak) för »eget bruk«. Dessa stölder orsakar mer kostnader för reparation av kapell än vad det stulna godset kostar. Fokus för myndigheternas och företagens oro är dock de med fasta kriminella nätverken, med intern information som gör planerade tillgrepp oftast då av större kvantiteter och stora värden. Sådana nätverk har oftast en helt egen logistik organisation med lager nära kunden, egna fordon och sälj- och beställningskanaler som snabbt får ut varorna. Detta vet polisen efter noggranna kartläggningar. Dessa kartläggningar har även visat kopplingar mellan tung organiserad brottslighet, kriminella gäng och även vissa kopplingar ner till lokala ungdomsgäng.

4.5 Olyckor rapporterade via räddningstjänstens insatsrapporter

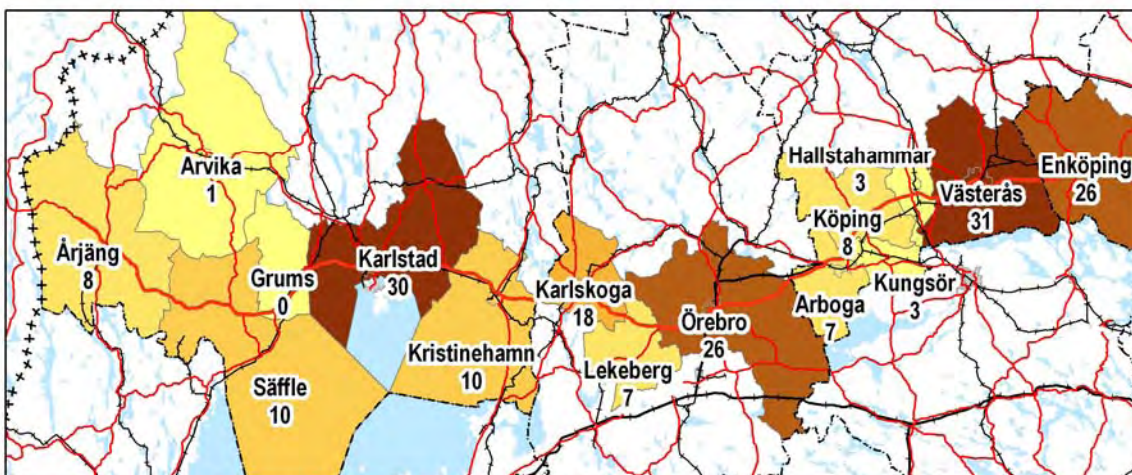
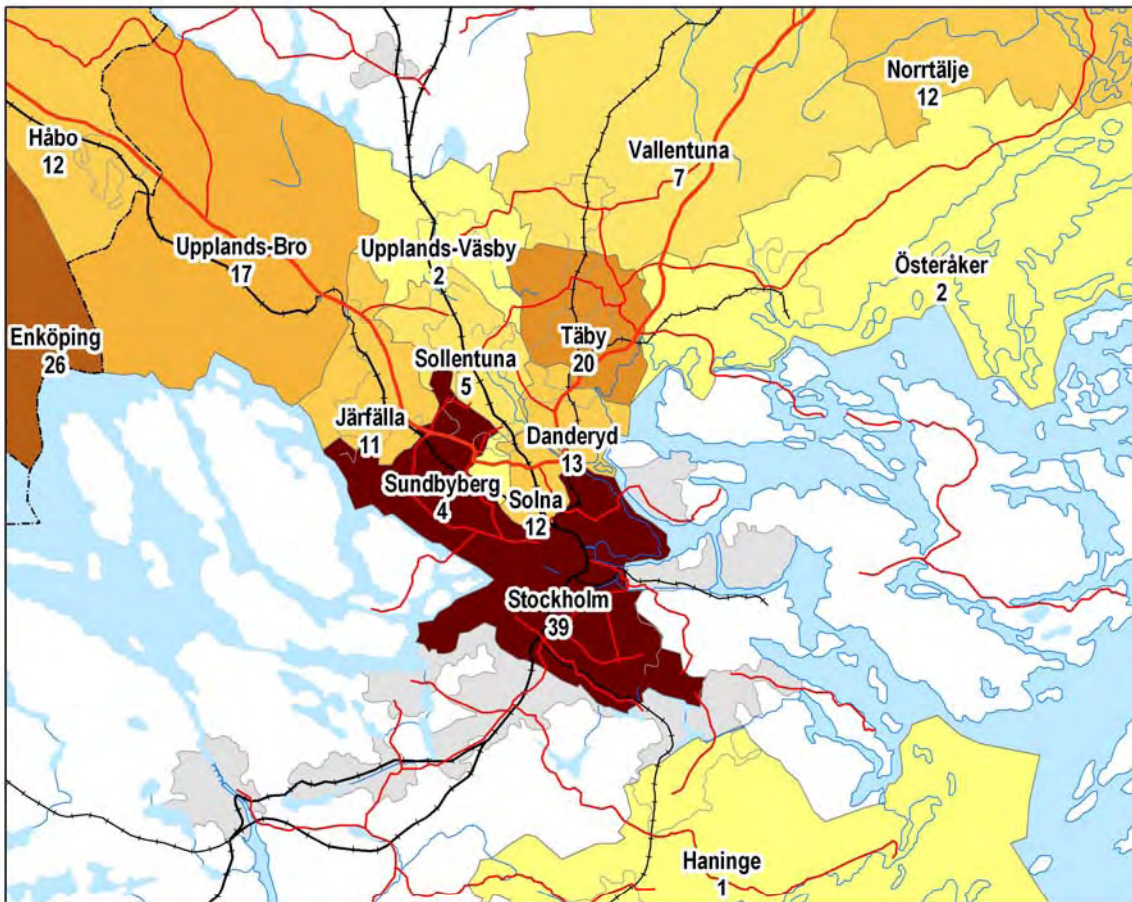
Vägrafikolyckor

Här redovisas antalet trafikolyckor och utsläpp av farligt ämne som föranlett räddningsinsats. För att begränsa sökningen har den gjorts utifrån den angivna olycksplatsen och fritextfälten i räddningstjänstens insatsrapporter. Resultatet från sökningen år 2004 blev 349 trafikolyckor och tre utsläpp av farligt ämne. Siffrorna för år 2003 var liknande, 345 trafikolyckor respektive sex utsläpp av farligt ämne.

Det finns en möjlighet i systemet att söka efter olyckor via koordinater, men problemet är att Räddningsverket inte har plottat vägarnas koordinater och kan därför inte söka efter olyckor som skett på en viss väg. Därmed kan sökning endast göras via de fält i insatsrapporten där man har möjlighet att ange vägnamn. På grund av att sökning gjorts enbart på vägnamn som är angivna i räddningstjänsternas insatsrapporter så har kommuner som inte ligger längs med E18 kommit med. Detta kan bero på att räddningstjänst från denna kommun deltagit i en olycka som inträffat på E18, insatsledaren har skrivit fel i rapporten eller att den som för över rapporten till digitalt format skrivit fel. Det kan finnas många anledningar till att de dykt upp men för att redovisningen skall bli så rättvis som möjligt måste dessa ändå tas med.

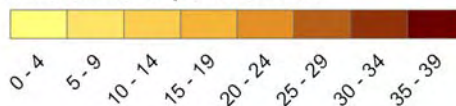
I detta fall har vi därför tittat på fritextfältet »insatsbeskrivningstext« för att mer exakt kunna ta reda på var olyckorna ägt rum. Hade koordinater funnits på samtliga olyckor hade man kunnat plotta dessa och se om det var vissa korsningar, vägavsnitt eller andra sträckor som var mer utsatta för olyckor än andra. För att kunna visa antalet olyckor på ett enhetligt sätt har därför olyckorna plottats på kommunnivå enligt kartorna nedan.

Det som kan sägas om resultat är att antalet olyckor är relaterat till ortens storlek och därmed antalet fordon i trafiken. Andra saker som kan utläsas av insatsrapporterna är att en stor del av olyckorna inträffar vid på- och avfarter till E18. I Stockholm sticker Hjulsta, Tensta och Rinkeby korsen ut som platser där många olyckor händer. I Västerås är det de olika avfarterna som har flest olyckor. I Enköping händer flertalet olyckor vid Grillby-avfarten och Ulundarondellen. I Håbo är olyckor vid Draget vanliga. Skattkärr är en utsatt plats för trafikolyckor i Karlstad. I Lekeberg är Lanna en utsatt plats vid trafikolyckor. I Täby är Lahäll det område som enligt insatsrapporterna är mest utsatt för olyckor med anknytning till E18.



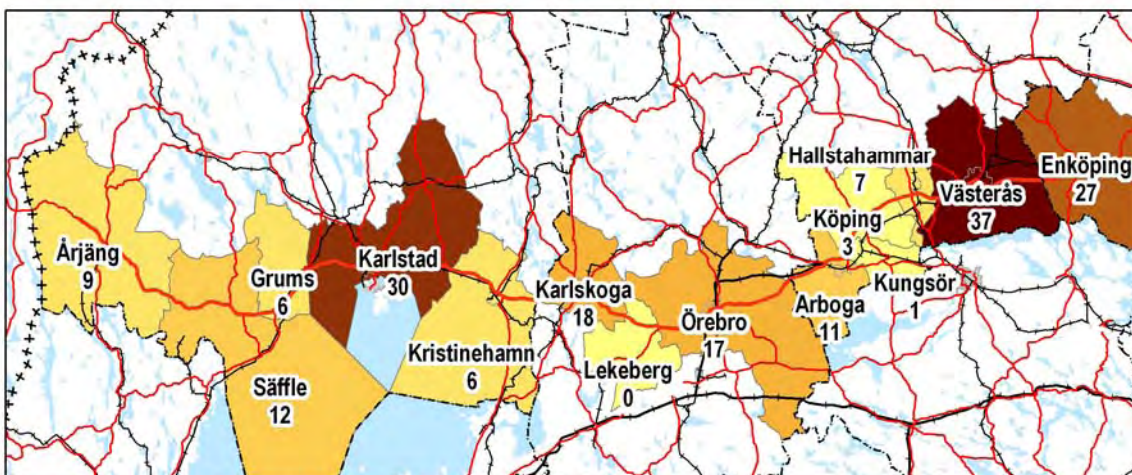
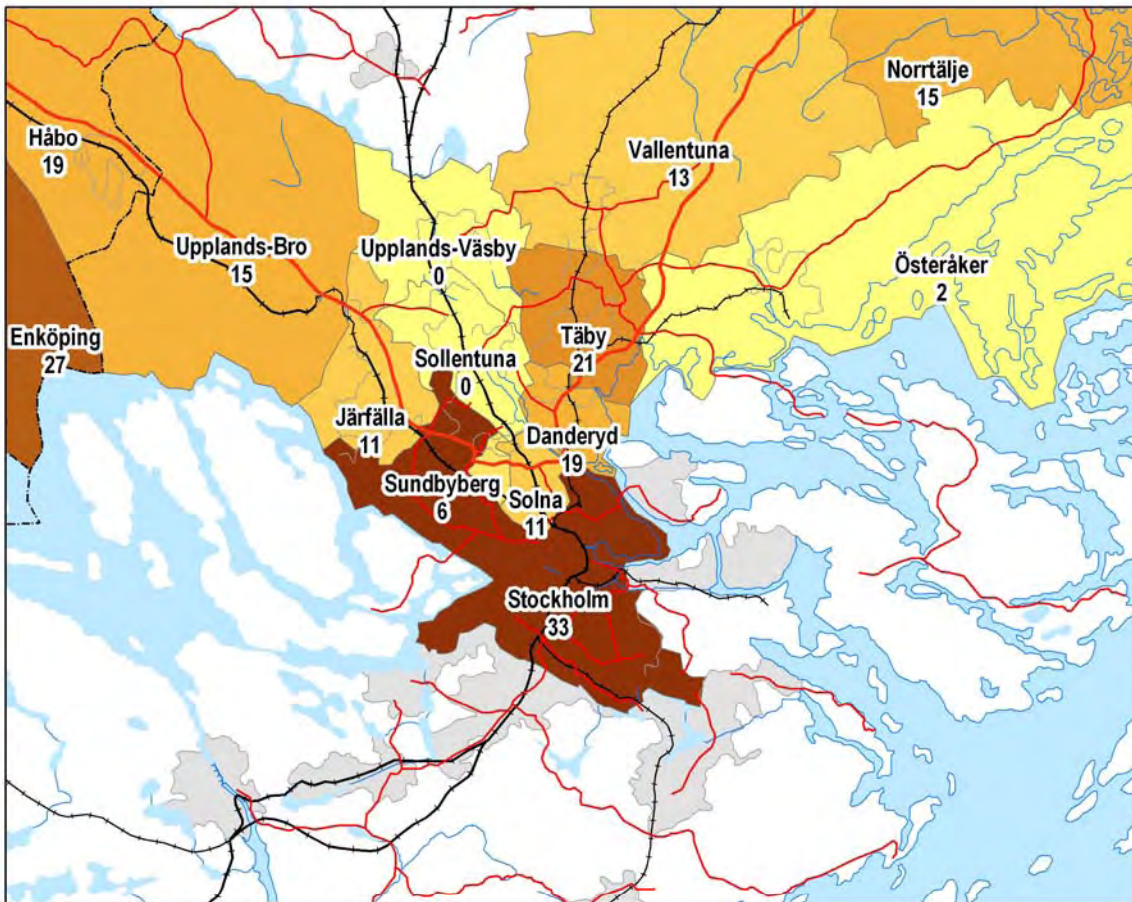
Antal trafikolyckor som föranlett räddningsinsats längs E18 år 2003

Antal insatser per kommun



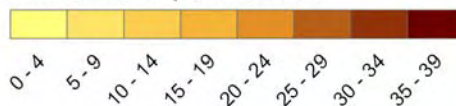
Figur Antal trafikolyckor som föranlett räddningsinsats längs E18 år 2003.

Källa: Räddningsverket / NCO.



Antal trafikolyckor som föranlett räddningsinsats längs E18 år 2004

Antal insatser per kommun



Figur Antal trafikolyckor som föranlett räddningsinsats längs E18 år 2004.

Källa: Räddningsverket / NCO.

	2003	2004
Totalt antal olyckor i E 18 korridoren (RTJ)	345	349

Stockholms län	2003	2004
Danderyd	13	19
Haninge	1	0
Järfälla	11	11
Norrtälje	12	15
Solna	12	11
Sollentuna	5	0
Stockholm	39	33
Sundbyberg	4	6
Täby	20	21
Upplands-Bro	17	15
Upplands-Väsby	2	0
Vallentuna	7	13
Österåker	2	2
Totalt	145	146

Värmlands län	2003	2004
Karlstad	30	30
Kristinehamn	10	6
Grums	0	6
Säffle	10	12
Arvika	1	0
Årjäng	8	9
Totalt	59	63

Örebro län	2003	2004
Karlskoga	18	18
Lekeberg	7	0
Örebro	26	17
Totalt	51	35

Västmanlands län	2003	2004
Arboga	7	11
Hallstahammar	3	7
Kungsör	3	1
Köping	8	3
Västerås	31	37
Enköping	26	27
Håbo	12	19
Totalt	90	105

Tabell Antal olyckor i E18-korridoren på väg rapporterat via Räddningstjänstens insatsrapporter per kommun för åren 2003 och 2004.

Källa: Räddningsverket / NCO

Sammanfattning av vägtrafikolyckor rapporterade via räddningstjänstens insatsrapporter

Det finns vissa kvalitetsbrister i dessa resultat då ifyllandet av insatsrapporter skiljer sig från räddningstjänst till räddningstjänst. I många fall saknas exempelvis i vägnamn/nummer eller beskrivning av olyckan i fritextfältet. Det finns även stora brister i angivandet av koordinater²⁶ för platsen där olyckan inträffat. Dessa brister medför att någon plottning av räddningstjänstinsatser längs E18 inte kan göras, utan data får anges antalsmässigt på kommunnivå.

Antalet vägtrafikolyckor är i stort sett relaterat till ortens storlek och därmed antalet fordon i trafiken. Andra saker som kan utläsas av insatsrapporterna är att en stor del av olyckorna inträffar vid på- och avfarter till E18. I Stockholm sticker Hjulsta, Tensta och Rinkeby korsen ut som platser där många olyckor händer. I Västerås är det de olika avfarterna som har flest olyckor. I Enköping händer flertalet olyckor vid Grillby-avfarten och Ulundarondellen. I Håbo är olyckor vid Draget vanliga. Skattkärr är en utsatt plats för trafikolyckor i Karlstad. I Lekeberg är Lanna en utsatt plats vid trafikolyckor. I Täby är Lahäll det område som enligt insatsrapporterna är mest utsatt för olyckor. Det bör observeras att redovisade data enbart avser trafikolyckor längs E18 och således inte det totala antalet räddningsinsatser mot trafikolyckor i de berörda kommunerna.

²⁶ Räddningstjänsten har möjlighet att ange exakt position för olycksplatsen med hjälp av gps. I insatsrapporten finns ett förbestämt fält där dessa skall skrivas.

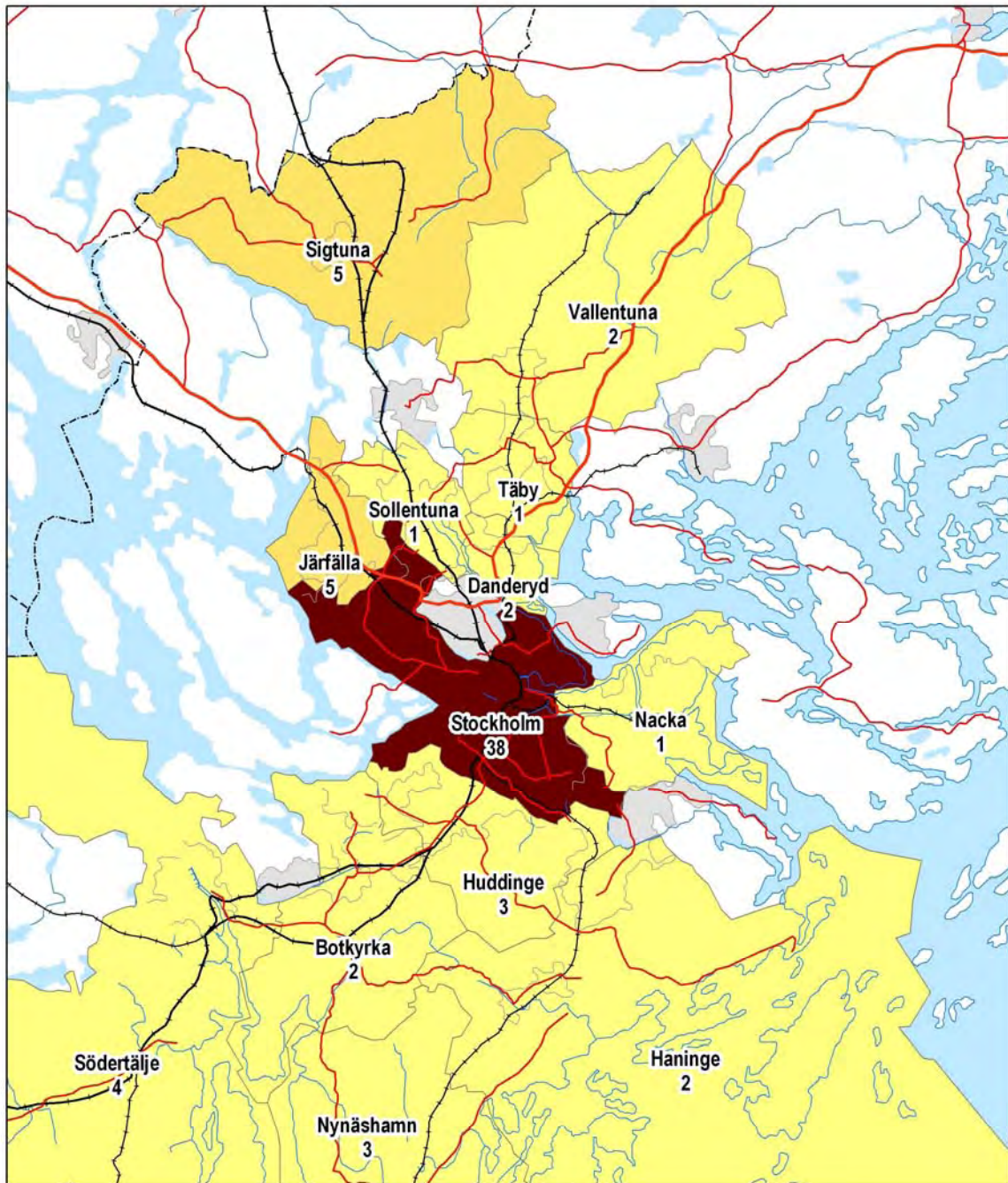
Järnvägsolyckor

Trafikolycka där inblandat trafikelement är Tåg/tunnelbanetåg

Stockholms län	2002	2003	2004
Botkyrka	1	1	
Danderyd	1		1
Haninge		2	
Huddinge	1	2	
Järfälla	3	2	
Nacka	1		
Nynäshamn		1	2
Sigtuna	2	2	1
Sollentuna	1		
Stockholm	17	4	17
Södertälje	1	3	
Täby			1
Upplands-bro			1
Vallentuna	1	1	
Totalt Stockholms län	29	18	23
Värmlands län	2002	2003	2004
Arvika	1		
Eda			1
Karlstad	1	1	1
Sunne	1		
Totalt Värmlands län	3	1	2
Örebro län	2002	2003	2004
Hallsberg	2		
Hällefors		1	
Kumla		2	
Lindesberg			1
Örebro	1	2	1
Totalt Örebro län	1	5	2
Västmanlands län	2002	2003	2004
Totalt Västmanlands län	0	0	0

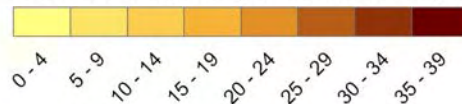
Tabell Trafikolycka där inblandat element är tåg/tunnelbana för åren 2002 till och med 2004.

Källa: Räddningsverket / NCO

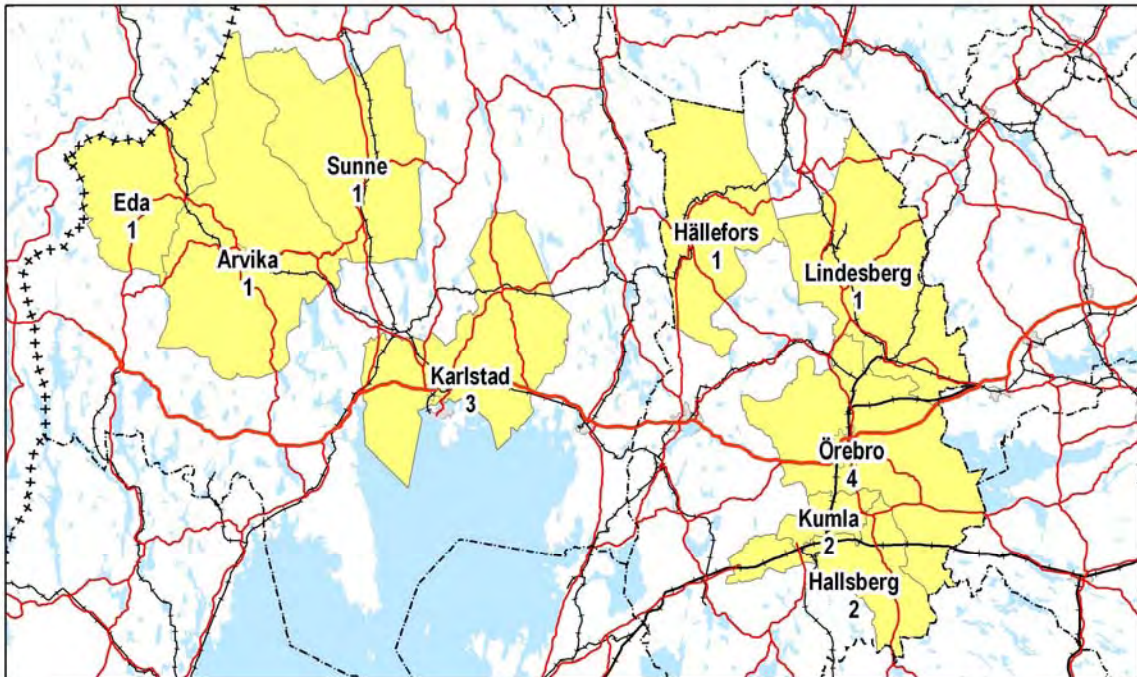


Trafikolycka där inblandat element är tåg/tunnelbanetåg, Stockholmsregionen.

Totalt antal olyckor per kommun för perioden 2003-2005

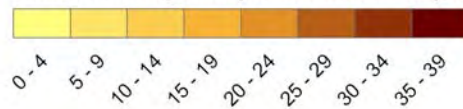


Figur Trafikolycka där inblandat element är tåg/tunnelbana i Stockholmsregionen för åren 2003 till 2005.
Källa: Räddningsverket / NCO



Trafikolycka där inblandat element är tåg/tunnelbanetåg, Väst.

Totalt antal olyckor per kommun för perioden 2003-2005



Figur Trafikolycka där inblandat element är tåg/tunnelbana i västra delen av E18-korridoren för åren 2003 till och med 2005.

Källa: Räddningsverket / NCO.

I E18-korridoren under åren 2003 till och med 2005 har det skett sammanlagt 84 trafikolyckor där tåg eller tunnelbana varit inblandade. Det totala antalet olyckor 2003 till och med 2005 har varit likartat varje år: 33, 24 respektive 27 olyckor. De flesta olyckorna har skett i Stockholms län. Detta kan bero på den intensiva tunnelbane- och pendeltågstrafiken som inte finns inom andra orter längs korridoren. Skälet till att kommuner inom Stockholms län som inte ligger längs E18 har tagits med är att vi ser hela Stockholm som en del av E18-korridoren och vill få med de transporter som sker inom länet. Vidare så vet vi att mycket av det spårbundna godset som går västerut från Stockholm går söder om Mälaren.

4.6 Olyckor rapporterade via STRADA

Antalet olyckor rapporterade i STRADA skiljer sig en del från de som rapporterats ifrån räddningstjänstens insatsrapporter. I STRADA registreras olyckor där polis och/eller sjukvården har skrivit en anmälan/rapport. 2003 registrerades 362 trafikolyckor inom E18 korridoren i STRADA, 2004 ökade siffran till 423.

Sökningen i STRADA är gjord genom sökning på både x och y-koordinater och på vägnamn, där man har skrivit E18. Det betyder att är olyckan felplacerad eller att man inte har skrivit E18 så är den olyckan inte med i förteckningen. Kriterierna gäller xy-koordinat eller E18, det räcker alltså att den är rätt positionerad eller om den innehåller E18 i vägnamnet för att komma med i detta utdrag av olyckor.

	2003	2004
Totalt antal olyckor i E18-korridoren (STRADA)	362	423

Stockholms län	2003	2004
Danderyd	19	22
Järfälla	11	15
Norrtälje	10	15
Solna	20	18
Stockholm	40	55
Sundbyberg	8	5
Täby	17	17
Upplands-Bro	16	22
Vallentuna	6	9
Österåker	4	3
Totalt	151	181

Värmlands län	2003	2004
Karlstad	28	36
Kristinehamn	10	5
Grums	11	10
Säffle	6	7
Årjäng	20	11
Totalt	75	69

Västmanlands län	2003	2004
Arboga	4	13
Hallstahammar	7	5
Köping	3	13
Västerås	54	56
Enköping	19	19
Håbo	5	12
Totalt	92	118

Örebro län	2003	2004
Karlskoga	16	22
Lekeberg	3	1
Örebro	25	32
Totalt	44	55

Tabell: Antal olyckor i E18 korridoren rapporterade via STRADA för 2003 och 2004.
Källa: STRADA

Stockholms län (2003-2004)	procent av olyckorna
Lastbil med okänd viktklass	1,2
Personbil	89,2
Lätt Lastbil	4
Tung Lastbil	2
Buss	1,2
Övriga / okända	2,2

Värmlands län (2003-2004)	procent av olyckorna
Lastbil med okänd viktklass	0,7
Personbil	63,9
Lätt Lastbil	4,9
Tung Lastbil	6,9
Buss	0
Övriga / okända	23,6

STRADAs information över en olycka är detaljrik och mycket användbar vid utredningar av orsaker till trafikolyckor och framtagning av detaljer kring olyckorna och dess mönster. För detta projekts ändamål har information om trafikelement, fordonstyp, tagits fram och sammanställts, denna typ av information har endast fått för Stockholms och Värmlands län av Vägverket. Absolut största delen av trafikolyckorna involverar personbilar, 63 till 90 procent, medens endast sju till tretton procent av olyckorna har lastbilar som huvudfordon²⁷ i olyckan.

I STRADAs register framgår typ av trafikolycka det är, till exempel om det är en upphinnande olycka, singelolycka, mötesolycka, avsvängning, korsande trafik eller viltolycka. Man kan även få fram svårighetsgraden på personskadorna i fyra steg: olycka utan personskada, lindrig olycka, svår olycka eller dödsolycka. Olyckans svårighetsgrad är klassificerad enligt ISS, Injury Severity Score. Klassificeringen av skadans svårighetsgrad är inte helt enhetlig då sjukvården och polisen inte använder samma kriterier för bedömning av svårighetsgrad.

För att ange allvarlighetsgraden för en trafikskadad person använder polisen sig av definitionen lindrigt eller svårt skadad. De kriterier som gäller för att en skada ska bedömas som svår är bland annat att personen förväntas bli inlagd på sjukhus. På sjukhusen registreras samtliga skador och diagnoser för den skadade personen och en sammanlagd allvarlighetsgrad beräknas utifrån detta.

AIS, The Abbreviated Injury Scale, används bland annat för att gradera skadors svårighetsgrad som är en följd av fysiskt våld, till exempel vid trafikolyckor. Det används internationellt på de flesta ställen där traumaklassifikation bedrivs. AIS-graden är ett grovt mått på livshotet för en enskild skada. Den anges enligt en niogradig skala där 1 = lätt skada, 6 = dödlig skada och 9 = okänd skada. AIS-graden är specifik för varje skada och graden beror inte på skadans konsekvenser, utan anger skadan som sådan. Därför kan skadegraden anges så snart som diagnos satts.

ISS-värdet (Injury Severity Score) beräknas, med utgångspunkt från AIS-graderna, för de tre kroppsregionerna som har de svåraste skadorna. ISS-värdet är summan av kvadraterna för MAIS (MaxAIS) i var och en av dessa tre regioner. ISS-talet kan anta vissa värden från ett till och med 75 (definitionsmissigt ges alltid ISS-värdet 75 om det föreligger en skada med AIS-graden = 6, oavsett vad det finns för andra skador). Anges ISS15 som skadegrad betyder det att risken att avlida är 10-20 procent.

I STRADA kopplas ISS 0 ihop med olycka utan personskada, lindrig olycka med ISS 1-8, svår olycka ISS >8.

²⁷ En lastbil kan ändå vara involverad i olyckan.

Annan information som man kan få fram genom STRADA är förutom datum och tidpunkt; ålder, kön, bebyggelseyp (tätort med mera), platstyp (gatukörning med mera) inblandade fordon, vägtyp (tillexempel motorväg), gällande hastighetsbegränsning, väderlag och väglag samt xy-position och eventuella vägnamn. Sammanlagt ges här en detaljerad bild av olyckan och olycksplatsen. Men även här gäller samma sak som vid alla annan inhämtning av statistik, det data man får ut blir inte bättre än det data som matas in.

Sammanfattning av olyckor rapporterad via STRADA

Olyckor med lindriga skador är vanligast. Under åren 2003 till och med 2005 inträffade 21 stycken dödsolyckor längs E18-korridoren med vägtrafikfordon varav tre i Stockholms län, tio i Värmlands län och åtta i Örebro, Västmanland och Uppsala län tillsammans.

Svårighetsgraden vid personskador i trafikolyckor			
	Stockholm	Värmland	Örebro, Västmanland och Uppsala
Dödsolycka	3	10	8
Svårt skadade	113	35	25
Lindrigt skadade	450	258	223

Tabell Svårighetsgraden vid personskador i trafikolyckor i E18-korridoren åren 2003-2005.

Källa: STRADA

I tabellen ovan saknas de olyckor där trafikanterna inte fick några personskador samt de fall där uppgift saknas. De olyckstyper som är vanligast är singelolyckor och upphinnande olyckor på vanliga vägsträckor samt i korsningar.

En intressant observation är att antalet dödsolyckor i Stockholms län är väldigt låg jämfört med de andra länen i förhållande till de andra skadegraderna och det förmodade trafikflödet. Den Värmländska delen av E18, som på sin relativt korta sträcka har tio dödsolyckor under denna treårsperiod, framstår som särskilt riskfylld. Flertalet av de tio dödsolyckor som skett på E18 i Värmland har inträffat väster om Karlstad.

Samtliga olyckor registrerade i STRADA inom E18-korridoren för åren 2003-2005 finns plottade på kartor i bilaga III.

4.7 Farligt gods-flöden



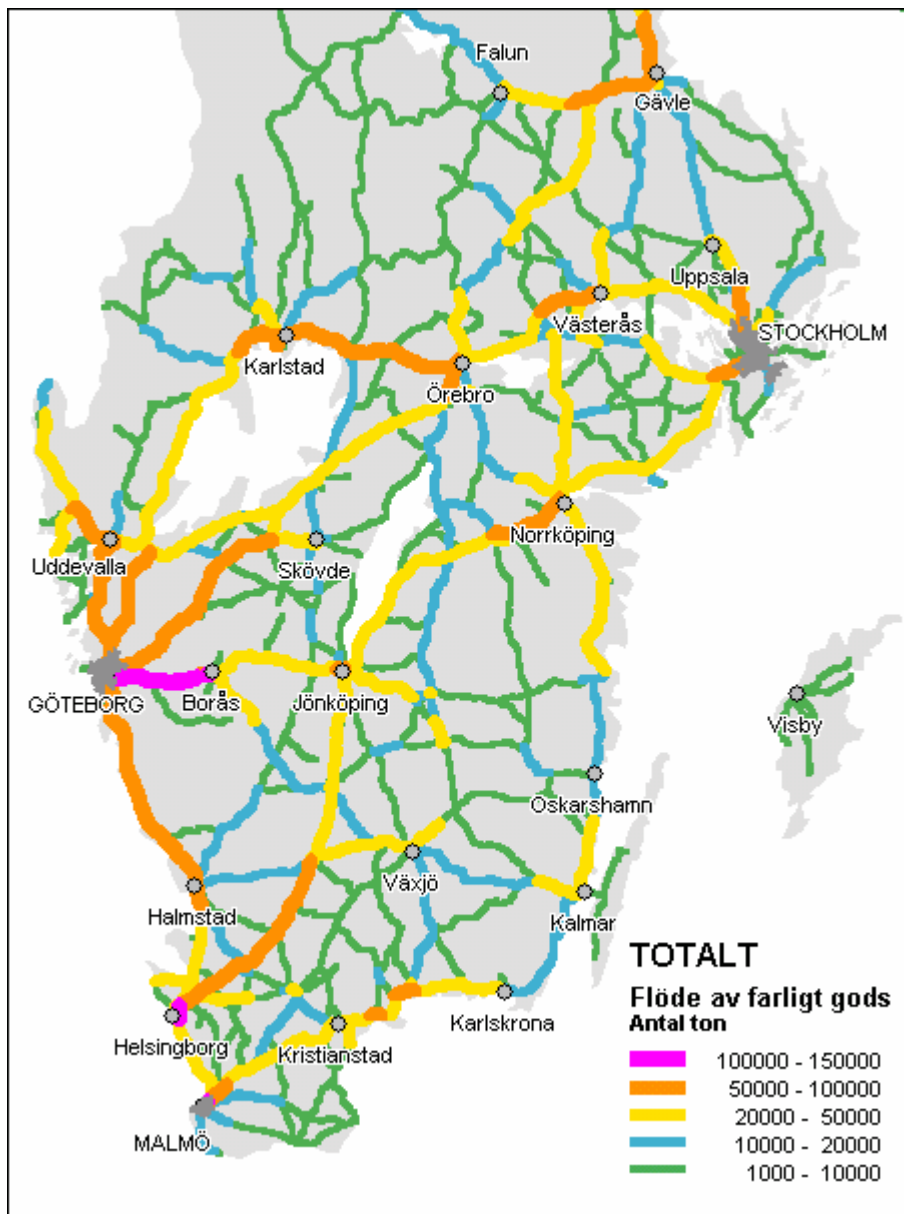
Figur Flöde av farligt gods på järnväg i mellansverige 1996 i nettoton för månaderna september, oktober och november.

Källa: Räddningsverket.

Farligt gods är ett samlingsbegrepp för ämnen och produkter som har sådana farliga egenskaper att de kan skada människor, miljö, egendom och annat gods om de inte hanteras rätt under en transport. Begreppet transport innefattar förflyttning av godset med ett transportmedel samt lastning och lossning, förvaring och annan hantering som utgör ett led i förflyttningen.

När det gäller flödet av farligt gods på järnväg är sträckan Hallsberg-Örebro-Frövi särskilt hårt trafikerad med cirka 131.000-333.000 ton farligt gods under en tremånadersperiod 1996. En betydligt längre del av korridoren sträckan Stockholm-Hallsberg- Karlstad-Kil har ett flöde på 38.000-73.000 ton farligt gods på samma tremånadersperiod. Sträckan Valskog (Köping)- Västerås transporteras det mellan 14.000 och 131.000 ton farligt gods under samma tidsrymd. Vidare från Kil mot Norge gick transporter på 14.000 till 38.000 ton farligt gods.

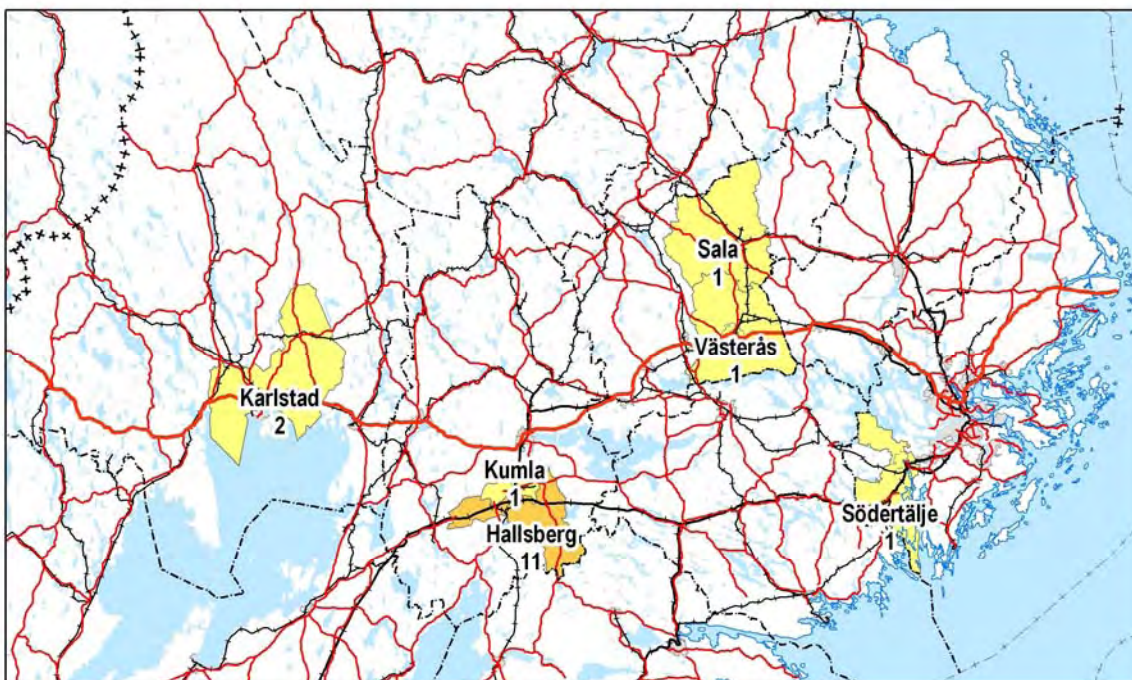
Betydligt mindre mängder farligt gods trafikerar vägarna. Sträckorna Hallsberg-Örebro-Karlstad- Grums, Västerås-Köping och Stockholm- Södertälje trafikeras varje år av 50.000-100.000 ton farligt gods..



Figur Flöde av farligt gods på väg i Södra Sverige 1998 i antal ton per år.
Källa: Räddningsverket.

Utsläpp av farligt ämne	2003	2004
Hallstahammar	1	0
Karlstad	1	0
Norrtälje	0	1
Säffle	1	0
Västerås	2	2
Årjäng	1	0

Tabell utsläpp av farligt ämne längs E18, 2003 och 2004.
Källa: Räddningsverket / NCO



Utsläpp av farligt ämne där utsläppskälla är tåg

**Totalt antal utsläpp per kommun
Perioden 2003-2005**



Figur Utsläpp av farligt ämne där utsläppskälla varit tåg år 2003 till och med 2005.

Källa: Räddningsverket / NCO

Utsläpp av farligt ämne där utsläppskälla är tåg

Stockholms län	2002	2003	2004
Södertälje	0	0	1
Totalt	0	0	1

Värmlands län	2002	2003	2004
Karlstad	0	2	0
Totalt	0	2	0

Örebro län	2002	2003	2004
Hallsberg	9	1	1
Kumla	0	1	0
Totalt	9	2	1

Västmanlands län	2002	2003	2004
Västerås	1	0	0
Sala	0	1	0
Totalt	1	1	0

Tabell: Utsläpp av farligt ämne där utsläppskälla är tåg åren 2002 tom. 2005 uppdelat på län och kommuner.

Källa: Räddningsverket/NCO

Sammanfattning av farligt gods flöden

Antalet olyckor med farligt gods som inträffar på järnväg eller väg är förhållandevis få i förhållande till de stora mängderna gods som transporteras. Enda avvikelserna är Hallsberg 2002 då nio incidenter inträffade jämfört med en per år under de efterföljande två åren.

I dagsläget finns det omfattande lagstiftningar och förordningar för farligt gods transporter på väg och på järnväg²⁸. Den 1 juli 2006 kommer en ny lag som ersätter den nuvarande lagen (1982:821) om transport av farligt gods. Den nya lagen kommer att heta »Lag (2006:263) om transport av farligt gods«. Den nya lagen innebär bland annat att brottskydd förs in vad gäller själva transporten, detta för att minimera risken för stöld eller sabotage av farligt gods transporter. Begreppet transportskydd kommer att användas och avse de skyddsåtgärder och de försiktighetsmått som behövs för att förebygga, hindra och begränsa ett obehörigt förfarande med det farliga godset vid landsvägs- eller järnvägstransporter.

Sedan tidigare finns internationellt överenskomna regler om transportskydd publicerade i ADR-S och RID-S. Dessa regler görs nu gällande även i Sverige från och med den 1 juli 2006. Ursprunget till dessa regler återfinns i FN-rekommendationerna och har en liknande tillämpning i stora delar av världen. Reglerna innebär att verksamhetsutövare som omfattas av lag om transport av farligt gods också kommer omfattas av krav gällande uppmärksamhet, kännedom, skydd och utbildning vid transporter av farligt gods. Detta gäller såväl vid själva transporten som vid terminalhantering i anslutning till transporten.

Transporter överstigande specificerade volymer av vissa typer av farligt gods är i ADR-S och RID-S betraktade som farligt gods med hög riskpotential. Detta gäller till exempel vid transport av motsvarande 3m³ bensin eller mera. I detta fall gäller speciella krav om skyddsåtgärder vid transport. Varje aktör ska då för sin verksamhet upprätta en skyddsplan. Skyddsplanen omfattar den egna verksamheten och bör åtminstone omfatta dokumenterade ställningstagande inom följande områden:

- Transportskyddspolicy
- Detaljer om företaget
- Sårbarhetsbeskrivning, hotbildsanalys
- Handhavande av transportskyddsfrågor
- Personalfrågor (anställning, utbildning)
- Rutiner för operativ larmrespons, journalföring av larm
- Larmvägar
- Anläggningsskydd (industri, terminal och dylikt)
- Fordonsskydd

I tillägg till bestämmelserna om transportskydd lägger EU-kommissionen förslag om en förordning gällande säkra operatörer. Kommissionen förslag till förordning syftar till att öka skyddet mot terroristattacker och andra kriminella handlingar inom godstrafiken. Det berör dem som tillverkar, transporterar, utför speditörtjänster, lagerhåller, terminalhanterar med

²⁸ ADR/ADR-S för internationella/nationella landsvägstransporter (ansvarig Räddningsverket). RID/RID-S för internationella/nationella järnvägstransporter (ansvarig Räddningsverket).

mera oavsett om det berör farligt gods eller inte. Tillämpningen av EU-förordningen föreslås vara frivillig för verksamhetsutövarna men innebära administrativa effektiviseringsvinster.

5 Överväganden av resultaten från kartläggningen

Hög tillförlitlighet i dagens logistiksystem är av stor betydelse för både näringsliv och samhället i stort. En störning i systemet kan snabbt sprida sig, och konsekvenserna kan bli mycket allvarliga för samhället i vid bemärkelse och dess invånare. Därav vikten att finna lösningar på hur systemens säkerhet ska utvecklas för att så långt möjligt erbjuda effektiva, tillförlitliga och säkra transporter eller godsflöden.

Som kartläggningen visat, är det inte bara stölder och annan kriminalitet som kan påverka transportkedjan negativt utan också trafiken som sådan på vägarna och vägarnas skick. Men av betydelse i sammanhanget är också behovet av skydd för omkringliggande känsliga och skyddsvärda områden och riskerna för t.ex. industri- och naturolyckor. Vill man skapa säkra och effektiva transportflöden, måste man se till helheten och klarlägga alla områden som kan påverka flödet samt införa säkerhetshöjande åtgärder för att minimera risken för att tillbud och olyckor ska inträffa. Tillförlitligheten måste således säkerställas i hela transportkedjan.

I näringsverksamheter finns det ett antal hot som har potential att skada den egna verksamheten, i detta fall transportflödet, och resultaten av denna. Hoten finns där men risken för att de ska realiseras kan kontrolleras. En sådan risk som kan påverka resultatet är faran att en händelse ska påverka ett uppställt mål, men en sådan risk behöver inte alltid vara negativ. Oberoende av de risker som finns ankommer det på varje företag att, bortsett från de risker som ska hanteras i enlighet med kraven i lagstiftningen, bedöma och avväga vilka risker man är beredd att ta eller vill minska med hjälp av säkerhetshöjande åtgärder eller genom förändringar av sitt beteende. De åtgärder som införs på transportområdet bör utformas så att de så långt möjligt inte förhindrar eller bromsar upp flödet av gods. Även om åtgärderna innebär eller fordrar en alltför stor arbetsinsats från den enskilde anställde kan detta beroende på hur de utformas leda till att denne underlåter att vidta dem vilket måste beaktas.

Om man ser till de övergripande risker och hot som föreligger, är tillgrepp och förlust av gods en frekvent förekommande händelse som stundtals ger mycket kostsamma konsekvenser längs hela transportkedjan. Kartläggningen har visat att E18-korridoren hittills har varit förskonad från lika stora mängder stölder under transporter som förekommer i andra delar av Sverige. Men även inom E18-korridoren är benägenheten att anmäla brotten låg och enligt experter så fortsätter den att sjunka. För att få en rättvisare bild i den officiella statistiken krävs därför att företagen gör ett krafttag för att förhindra förlusterna av gods och börjar anmäla brotten. Anmälningarna måste dock bli tillräckligt utförliga och skickas in omgående för att polismyndigheterna ska ha en möjlighet att kunna utreda brotten ordentligt.

Allteftersom transportföretag och tillverkare ökar sitt skydd och gör sina egna lager och terminaler säkrare, minskar antalet stölder vid dessa. Brottsligheter inriktas istället mot transportfordonen. Men kartläggningen visar att merparten av stölderna fortfarande genomförs i eller i anslutning till terminalerna. Orsaken till detta är att det fortfarande är för lätt att komma över godset här. Denna kartläggning uppvisar även resultat som tyder på att så kallad »insiderinformation« ligger bakom många brott. Företagens egna rutiner bör därför ses över vad gäller både rekryteringserfarenheten och övriga säkerhetshöjande rutiner, och i grund

och botten krävs att varje företag inför en gedigen säkerhetspolicy som genomsyrar verksamheten. Att utbilda den egna personalen för att höja dennas säkerhetsmedvetande är en god investering och är ett verksamt instrument för att både motverka intern- och externstöld och förebygga olyckor och skador. Utbildningen kan även leda till effektivitetsvinster i verksamheten.

Kartläggningen har i flera fall påvisat att transportföretagen idag oftast inte vet var, när och hur gods försvinner. I 80 procent procent av de fall då gods försvunnit under transporten kan företagen inte heller med säkerhet ange att det verkligen rör sig om stöld, utan det kan lika gärna röra sig om borttappat gods. Det krävs alltså krafttag för att på ett bättre sätt ha kontroll på godsflödet och därmed kunna reda ut var, när och hur gods försvinner som underlag för att kunna vidta adekvata skyddsåtgärder. Fördjupat arbete bör därför göras för att få en bättre övervakning och kontroll av godsets flöde inom hela transportkedjan, se »»Delprojekt 6. Framtida informationsteknik för integritetsskydd och spårning« inom SecureFlow '05.

Genom arbetet inom SecureFlow'05 har det framkommit olika gärningsmannaprofiler som baserar sig på personens kopplingar till kriminella nätverk, förmåga att begå brott och gärningsmannens position i relation till den utsatta verksamheten. Personer som har fasta kriminella nätverk, förmåga att planera och genomföra brott samt en sådan position som möjliggör tillgång på intern information är svårast att komma tillrätta med. De har ofta förmågan att begå de stora brotten och de erforderliga kontakterna och resurserna för att distribuera och sälja det stulna godset. Att det finns kopplingar mellan den tunga kriminella och organiserade brottslighet (med internationella kontakter), mindre kriminella nätverk och lokala ungdomsgäng har framkommit i kartläggningen.

Ur ett brottspreventionsperspektiv, bör man inrikta arbetet mycket mer mot yngre människor (barn och ungdomar) och genomföra informationsinsatser, finnas tillgänglig och synas lokalt samt vidta andra åtgärder på ett tidigt stadium för att motverka att ungdomarna halkar in på fel spår. Ungdomars skadegörelse och snatteri kan t.ex. vara inkörsporten till tyngre brottslighet.

Sårbarheten i dagens högteknologiska samhälle är hög. Många samhällsverksamheter är starkt beroende av fungerande el-, data- och telesystem. Idag räcker det inte med att ha en s.k. brandvägg²⁹ för att säkra IT-systemen inom en verksamhet utan det krävs också rutiner för att hindra intrång. "Social manipulation"³⁰ är ett vanligt sätt att tillskansa sig tillgång till ett system och därmed fördelar. Det har exempelvis blivit vanligare att system saboteras som ett medel för att tillgripa pengar eller utöva bedrägeri och utpressning, hellre än att utföra inbrott och därmed bli känd i vissa kretsar, som förr var vanligt. Informationssäkerheten överlag bör stärkas då känslig information om till exempel godsflöden och dess innehåll är mycket åtråvärd för såväl brottslingar som konkurrenter.

Samhällets elberoende och sårbarhet vid bortfall av elektricitet syntes tydligt efter stormen Gudrun 2005 då 341.000 hushåll blev strömlösa, flera under mycket lång tid. Ringhals och Barsebäcks kärnkraftverk fick stanna produktionen på grund av flera ledningsbrott och stora mängder salt som kom in från havet med vinden och orsakade problem vid ställverk. Naturfenomen är ett hot som måste kalkyleras med i analysen av hur sårbart samhället är.

²⁹ **brandvägg** (engelska *firewall*), är i datasammanhang en säkerhetsmekanism som förhindrar oönskad tillgång till delar av Internet.

³⁰ **Social manipulation** (engelska *social engineering*), innebär manipulering av människor med användning av sociala, personliga och medmänskliga metoder.

Länsstyrelserna har uppmärksammat dessa hot, och behovet att vidta förberedande åtgärder mot konsekvenserna av dessa. Stora naturkatastrofer händer ytterst sällan i Sverige men dess konsekvenser kan bli förödande. I spåren av allvarliga olyckor eller katastrofer som inträffat i andra länder har det även visat sig att en våg av kriminalitet följt. Dessa förhållanden bör också tas i beaktande vid planering av skadebegränsande och skadeförebyggande åtgärder.

Kemikalieutsläpp från industrier eller transporter av farligt gods är risker som både kommuner och länsstyrelser som medverkat i kartläggningen anser ha högre sannolikhet att inträffa än många andra händelser. Denna typ av olycka kan medföra stora konsekvenser för människa, miljö och egendom. Den 1 juli 2006 införs en ny lag: Lag (2006:263) om transport av farligt gods, som bland annat innebär att brottskydd förs in som ett krav vad gäller själva transporten. Avsikten är att minimera risken för stöld eller sabotage vid transporter av farligt gods.

Dessa sedan tidigare överenskomna internationella regler om transportskydd syftar till att öka skyddet mot terroristattacker och andra kriminella handlingar inom godstrafiken. Att använda transporter av farligt gods som terrorvapen skulle kunna ge stora och allvarliga konsekvenser både för människa och miljö beroende på vilket ämne som används. Många av de riktigt farliga ämnena transporteras inte våra vägsystem i lika stor utsträckning som till exempel drivmedel. Men riskerna vid transporter av drivmedel ska inte underskattas. De sker frekvent och skulle om de används i illvilligt syfte kunna medföra mycket allvarliga konsekvenser.

Vad gäller hotbilden mot Sverige, är denna enligt Dr. Magnus Ranstorp, forskningschef på Centrum för asymmetriska hot- och terrorismstudier vid Försvarshögskolan, konstant men på en relativt låg nivå. Dock bör man med till exempel de danska karikatyrbilderna och vilka följer det fick även för svenska intressen, i åtanke inte undervärdera hoten. Hotbilden kan ändras snabbt vilket medför att det behövs fortlöpande nulägesanalyser för att i tid kunna införa särskilda säkerhetshöjande åtgärder vid en förstärkt hotbild. Vad gäller informationshanteringen av dessa frågor så bör man samverkansmässigt ändra inställning från *need to know* till *need to share*. Slutsatser av denna art kan bland annat dras från 9/11-rapporten som beskriver de samarbetsproblem som fanns mellan de amerikanska myndigheterna.

Det kan konstateras att det finns ett antal svårigheter och brister när det gäller datafångst längs en transportkorridor. Bristande täckningsgrad, åtkomlighet och kvalitet i data är påtagliga problem. Ett mycket stort "manuellt" arbete har behövt läggas ner för att sammanställa data. Här bör finnas avsevärda möjligheter till förbättring och på sikt till att utveckla en effektiv datamodell för att spåra inträffade händelser längs en godtycklig transportkorridor.

6 Förslag till fortsatta åtgärder

Att skapa såväl modeller för säkra och effektiva transporter som enskilda tekniska säkerhetslösningar bedöms som viktigt. Ett fortsatt arbete för att uppnå säkerhetskorridorer och effektivare godsflöden har därför stor betydelse. När det gäller säkerhetsforskningen bör nästa steg vara att utveckla arbetet till de delar av E18-korridoren som ligger i Finland och Norge samt att fördjupa sårbarhets- eller konsekvensanalysen.

För att få fram mer detaljerade bilder på de risker och hot som föreligger inom E18- korridoren bör således kompletterande och mer detaljerade risk- och sårbarhetsanalyser göras, med tyngdpunkt på sårbarhet. Även kostnads-nyttanalyser på utprovade säkerhetslösningar bör tas fram för att ge underlag för bedömning och säkerhetsställande av nyttan och effektiviteten med de nya lösningarna.

Kartläggningsområdet bör utvidgas från att enbart täcka E18 inom Sverige till hela E18s sträckning från Sankt Petersburg i Ryssland till Oslo-området för att utreda vilka problem, trender och möjligheter som finns där till skillnad från dem i Sverige. En sådan utvidgning ger också ytterligare material vad gäller gränspassager och de intermodala aspekterna och hur ett effektivt, tillförlitligt och säkert godsflöde ska kunna säkerställas.

När väl E18-korridoren är kartlagd är den lämpad att användas som test- och forskningscentrum inom skydds och säkerhetsområdet. Denna forskning bör leda fram till modeller för en säker, tillförlitlig och effektiv transportkorridor kan byggas upp som sedan ska kunna tillämpas på andra transportkorridorer inom Europa. Det är viktigt att modellerna ska fungera som instrument för att befrämja näringslivets utveckling samt höja säkerheten, tillförlitligheten och effektiviteten i transportsystemet. I en vidare mening kan förbättrade godsflöden i Europa genom de metoder och modeller som nu utvecklas inom ramen för projektet SecureFlows'05 med kartläggningen av E18-korridorens säkerhet och projektet Säkerhetsbältet som arbetet utförs i samverkan med verksamt lämna ett bidrag till att främja EUs ekonomiska utveckling i stort.

7 Litteratur- och källförteckning

EU-dokument

Proposals COM(2005)119 final of 6 April 2005 for a Seventh Framework Programme (FP7) for research, 2007-2013, and for a Seventh Framework Programme of the European Atomic Energy Community (Euratom), 2007 to 2011.

Proposal COM(2005)440 final for a Council Decision concerning the Specific Programme "Cooperation" implementing the Seventh Framework Programme (2007-2013) of the European Community for research, technological development and demonstration activities.

Commission Decision 2004/213/EC and Communication COM(2004)72 of 3 February 2004 proposes the launch of a Preparatory Action in the field of Security Research, with a view to the establishment of a comprehensive programme after 2007.

Commission Decision C(2006)331 of 9 February 2006 Concerning the adoption of the Programme of Work 2006 for the Preparation Action in the field of Security Research, (PASR 2006).

European Commission FP6, priority 4 Aeronautics & Space 2004 (FP6-2003-SPACE-1/GMES/Risk Management), Integrated Project Prevention, Information and Early Warning (PREVIEW) – pre-operational services to support management of risks

Lagstiftning, propositioner, offentliga utredningar osv.

Lag (2003:778) om skydd mot olyckor

Förordning (2003:789) om skydd mot olyckor

Lag (1992:1403) om totalförsvar och höjd beredskap

Förordning (2002:472) om åtgärder för fredstida krishantering och höjd beredskap

Lag (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor

Förordning (1999:382) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor

Statens räddningsverks föreskrifter (SRVFS 2005:2) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor

Lag (1988:868) om brandfarliga och explosiva varor

Förordning (1988:1145) om brandfarliga och explosiva varor

Lag (1982:821) om transport av farligt gods.

Lag (2006:263) om transport av farligt gods.

Förordning (1982:923) om transport av farligt gods

Regeringskansliet, Näringsdepartementet N2002/3921/TP, "Vänersjöfarten kan förbättras om alla bidrar", 2002.

Vinnovas rapport (VP 2005:03) den 31 januari 2005 med anledning av regeringsuppdrag Kunskap för säkerhets skull - Förslag till en nationell strategi för säkerhetsforskning

Rapporter m.m.

Banverket, Östra banregionen BRÖT PM 38/2005, "Kombiterminaler i Östra Mellansverige", 2005.

Förstudie "Säkerhetskluster i regionen Värmland-Örebro", Intellectual Capital Services Ltd, dec 2004.

Järnvägsgruppen KTH, "Tåg för tillväxt i Östra Sverige", 06/2001.

Länsstyrelsen i Stockholms län, "Risk- och Sårbarhetsanalys 2005", 2005.

Länsstyrelsen Uppsala län, "Risk- och Sårbarhetsanalys för Uppsala län", 2005.

Länsstyrelsen Värmland, "Risk- och Sårbarhetsanalys 2005", 2005.

Länsstyrelsen Västmanlands län, "Risk- och Sårbarhetsanalys för Västmanlands län", 2004.

Länsstyrelsen Örebro län, "Risk- och Sårbarhetsanalys för Örebro län", 2005.

Nyköping-Östgöalänken AB, Slutrapport "Ostlänken, en del av den Nordiska triangeln. Järnvägssystem för högvärdigt gods." 2002.

Räddningsverket, Trafikflöden av farligt gods under fjärde kvartalet 1998.

Räddningsverket, Mätningar av trafikflödet av farligt gods på järnväg 1996.

Räddningsverket, Antal trafikolyckor som föranlett räddningsinsats 2003-2004.

Räddningsverket, Trafikolyckor där inblandat element är tåg åren 2003-2005.

Räddningsverket, Utsläpp av farligt ämne där utsläppskälla är tåg åren 2003-2005.

SIKA, "Stråkanalyser för godstransporter", 01/2001.

Svenska Åkeriföreningen, "Fakta åkeriförtag i Sverige", 2004.

Thomas H.Kean, Chair and Lee H. Hamilton, Vice Chair: The 9/11 Report. The National Commission on Terrorist Attacks Upon the United States, St Martin's Paperbacks 2004

Vägverket, STRADA (Swedish Traffic Accident Data Acquisition) trafikolyckor längs E18 2003-2005.

Litteratur

Mitnick, Kevin, *Bedrägerihandboken*, Pagina Ab, 2002.

Internet

[URL] <http://sv.wikipedia.org>, 060202

[URL] <http://www.srv.se>, 060410

[URL] <http://www.bra.se>, 060601

[URL] <http://www.lfv.se> 060119

[URL] <http://www.vinnova.se>

BILAGOR (I - X)

I. Länen utmed europavägen E18

Stockholms län

Stockholms län hade vid årsskiftet 1.889.945 invånare och folkmängden ökade under år 2005 med drygt 17.000 personer, vilket är 5.000 fler personer än förra året. Länetets folkökningen på drygt 17.000 personer består av ett födelseöverskott på 10.000 personer och ett flyttningsnetto på 7.000 personer. 21 procent av landets befolkning bor i länet.

Stockholms län har 26 kommuner. De kommunerna är:

Stockholm, Sundbyberg, Solna, Lidingö, Järfälla, Danderyd, Sollentuna, Täby, Nacka, Huddinge, Tyresö, Botkyrka, Upplands-Bro, Salem, Vaxholm, Upplands Väsby, Haninge, Södertälje, Österåker, Sigtuna, Ekerö, Värmdö, Vallentuna, Nynäshamn, Nykvarn och Norrtälje.

Vid årsskiftet 2005/2006 var Nykvarn med sin befolkning på drygt 8.300 personer länetets minsta kommun. Stockholms kommun var den i särklass största med 771.000 invånare. Stockholms kommun med en landyta på 187 km² är en av landets mest tätbefolkade kommuner (4.067 inv/km² mot 287 inv/km² för länet och 22 inv/km² för landet som helhet). Totaltuppgår länetets yta till 6.500 km². Andra tätbefolkade kommuner är Sundbyberg och Solna. Av kranskommunerna är Lidingö, Järfälla och Danderyd de mest befolkningstäta. Till de glest befolkade kommunerna hör Norrtälje och Nykvarn.

Bruttonationalprodukten (BNP) för år 2003 uppgick till 2.438 miljarder kronor varav de tre storstadslänen stod för 57 procent. Stockholms läns andel utgjorde drygt 28 procent, Västra Götalands andel 16 procent och Skåne läns andel 12 procent.

Av länetets ytan är drygt 40 procent skogsmark mot 52 procent i övriga landet. Bebyggd mark uppgår till 15 procent mot endast 2,7 procent i övriga landet.

90 procent av länetets areal utgörs av glesbygd medan 95 procent av befolkningen bor inom tätorterna. Med en landyta på 6.500 km² eller 2 procent av Sveriges hela landyta och med en befolkning den 31 dec 2003 på knappt 1.861.000 personer är länet ett av landets mest tätbefolkade område med 286 inv/km² att jämföra med drygt 20 km² för landet som helhet. Den största delen eller 90 procent av landarealen är dock glesbygd.

I Stockholms län finns 106 tätorter. Som tätbebyggt område räknas alla hussamlingar med minst 200 invånare, såvida avståndet mellan husen normalt inte överstiger 200 meter.

År 2000 bodde totalt 83.600 personer eller 4,6 procent av länetets befolkning utanför tätort. Stockholms tätort är landets största med 1.212.200 invånare och omfattar delar i förutom Stockholms kommun även i Botkyrka, Danderyd, Haninge, Huddinge, Järfälla, Nacka, Sollentuna, Solna, Sundbyberg och Tyresö kommuner.

Skärgården saknar motsvarighet i världen. Med sina 30 000 öar, holmar och skär erbjuder Stockholms skärgård enastående naturupplevelser alldeles inpå storstaden. Skärgården utnyttjas av många människor. Det finns totalt 12 000 bofasta, ca 30 000 boende i fritidshusen i kust och skärgårdsområdet och 100 000 båtägare och andra besökare, varav enbart Waxholmsbolaget tar hand om över en miljon resenärer. Utö och Ornö i Haninge kommun, Nämdö, Runmarö, Sandhamn (Sandön) och Möja i Värmdö kommun, Ljusterö i Österåkers

kommun samt Blidö, Arholma och Yxlan i Norrtälje kommun är alla större öar utan broförbindelse med fastlandet.

Uppsala län

Uppsala län har drygt 300 000 invånare, vilket gör det till Sveriges befolkningsmässigt sjunde största län. I länet finns sju kommuner, nämligen Enköpings kommun, Håbo kommun, Knivsta kommun, Tierps kommun, Uppsala kommun, Älvkarleby kommun och Östhammars kommun. Två tredjedelar av länets invånare bor i Uppsala kommun. Uppsala är länets residentstad och landets fjärde största stad.

Ungefär 75 procent av arbetstillfällena finns inom de tjänsteproducerande näringarna och 25 procent inom de varuproducerande. Bland tjänstenäringarna intar den offentliga sektorn en dominerande roll och svarar för drygt 40 procent av länets samtliga arbetstillfällen. Den offentliga sektorn är koncentrerad till Uppsala kommun, där omkring 65 procent av de förvärvsarbetande är offentliganställda. En stor del av dessa är statligt anställda, främst vid Uppsala universitet och Sveriges lantbruksuniversitet samt vid de forskningsintensiva verken Läkemedelsverket, Livsmedelsverket, Sveriges geologiska undersökning och Statens veterinärmedicinska anstalt.

Vid sidan om den offentliga sektorn svarar näringsgrenarna handel, transport och kommunikation för omkring 15 procent av arbetstillfällena. Kreditinstitut, fastighetsförvaltning och företagstjänster svarar för 11 procent. 12 respektive 7 procent av de anställda arbetar inom tillverknings- och byggnadsindustrin.

Bland länets industrier är verkstadsbranschen den dominerande. Till de stora arbetsplatserna hör AB Sandvik Coromant i Gimo, Atlas Copco Tools AB i Tierp samt Bahco Tools AB och Fläkt Woods AB i Enköping. En stor del av industrin finns i gamla bruksbygder där järnhanteringen efter hand har ersatts med modern stålindustri. Järnmalmsbrytningen i länet har upphört helt efter det att gruvan i Dannemora stängdes år 1992. Skogsindustrin representeras främst av Stora Enso Pulp Mill, som tillverkar pappersmassa i Skutskär, och Karlit AB i Karlholmsbruk. Till länets stora industrier hör vidare läkemedelskoncernen Pharmacia AB och bioteknikföretaget Amersham Biosciences AB i Uppsala samt kärnkraftverket i Forsmark. Till bilden hör vidare ett hundratal mindre, kunskapsintensiva företag inom bland annat data-, elektronik- och läkemedelsbranscherna, vilka har utvecklats i närheten av Uppsalas forskningsinstitutioner.

Västmanlands län

Västmanlands län är till ytan 6 902 m², varav 6 302 m² är land. Befolkningen uppgår till drygt 260 000 invånare. Länet består av elva kommuner. Västerås kommun är befolkningsmässigt störst med omkring 130 000 invånare. Minst är Skinnskattebergs kommun med omkring 4 800 invånare. De olika kommunernas förutsättningar gör att även risker och sårbarheter varierar.

Genom länet går fyra nationella stamvägar, E 18, E 20, ”räta linjen” och Riksväg 70. Länet är välförsörjt med järnvägsförbindelser, man räknar med att 90 procent av länets tätortsbefolkning bor i orter med tågstopp. Västerås och Köping har stora insjöhamnar med omfattande godstrafik. Västerås hamn är norra Europas största insjöhamn. Västerås har även flygplats med både in- och utrikestrafik. Totalt reser omkring 175 000 passagerare via Västerås flygplats varje år.

Länets största sjö är Mälaren som också utgör dricksvattentäkt för omkring två miljoner människor i Mälarenregionen samtidigt som den är en viktig transportled för godstrafik. De största arbetsgivarna är Västerås kommun, ABB AB, Landstinget Västmanland samt Köpings och Sala kommuner.

I länet finns 13 s.k. SEVESO³¹-anläggningar och 29 farliga anläggningar³². Dessutom finns en av Sveriges kärntekniska anläggningar i Västerås.

Örebro län

Länet består av 12 kommuner och berörs av fyra stift. I länet bor 274 000 personer.

Örebro län har två tydliga naturtyper, dels Närkeslätten runt Örebro, dels skogslandskapet i länets ytterkanter. I norr och väster löper norrlandsterrängen ner med Kilbergsbranten som stark gräns mellan skogslandskap och slättlandskap, i söder och sydväst bildar Tiveden gräns mot Närkeslätten, i öster och sydost Tylöskog. I den nordöstra länsdelen finns skogslandskapet Käglan som gränsar till Hjälmarens slättlandskap.

Örebro län ligger centralt ur transportsynvinkel. Genom länet löper i öst-västlig riktning europavägar mellan Stockholm och Oslo (E18) samt Stockholm och Göteborg (E20). I nord-sydlig riktning löper Bergslagsdiagonalen (R 50) som knyter ihop Norrland och Södra Sverige. Söder om Mälaren, mot Södermanland, löper väg 52 och, mot Östergötland, väg 51.

När det gäller järnvägar löper västra stambanan mellan Stockholm och Göteborg genom länet med Hallsberg som stor knypunkt. I Hallsberg finns Sveriges största rangerbangård som efter renovering nyinvides under 2004. Svealandsbanan och MälARBanan löper på ömse sidor om Mälaren och går ihop vid Arboga. Därifrån löper de gemensamt mot Örebro (enkelspår), vidare mot Hallsberg. Via Hallsberg och Laxå löper järnvägen västerut mot Värmland och Oslo. Norrgående järnvägstrafik går via Örebro och Frövi mot Avesta och Norrland.

Både vägar och järnvägar kanaliseras av de stora sjöarna. Passet mellan Hjälmarens och Väneren är en naturlig passage för trafik mellan norra och södra Sverige. I öst-västlig riktning är det lika naturligt att transporter löper utmed sjöarna Mälaren och Hjälmarens och vidare västerut utmed Vänerens norra strand.

Under de senaste decennierna har flera stora företag lagt sina centrallager för Norden i Örebrotrakten för att därifrån lätt nå en stor marknad.

Genom länet löper några av stamnätets elledningar som levererar el från kraftverken i Norrlandsälvarna till Mellan- och Sydsverige. I länet finns fyra transformatorstationer för stamnätet.

Genom länet löper i nord-sydlig riktning Lanthöjden, vattendelaren mellan västerhavet och Östersjön. Mot Östersjön rinner Arbogaån, Eskilstunaån, Nyköpingsån och Vättern-Motala Ström (med tillhörande avrinningsområden). Mot västerhavet rinner Gullspångsälven (med sitt tillhörande avrinningsområde).

³¹ Anläggningar som omfattas av lagen (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor.

³² Anläggningar som omfattas av Lagen (2003:778) om skydd mot olyckor 2 kap 4 §.

Värmlands län

Värmlands län är 19 388 km² till ytan och omfattar 16 kommuner samt nästan 274 000 invånare. Största kommunen är Karlstad, som också är länets residentstad, med 81 000 invånare och den minsta kommunen är Munkfors med drygt 4000 invånare.

Länet gränsar i Sverige till Dalarnas, Örebro och Västra Götalands län samt till Hedmarks, Akershus och Östfolds fylken³³ i Norge.

Kännetecknande för Värmland är skogen och vattnet. I länet finns 10 512 sjöar och 10 000 km vattendrag. Klarälven, Norsälven och Byälven sätter sin prägel på landskapet och en tredjedel av landets sötvatten finns i Vänern. Länet täcks till 75 procent av skog vilket föranlett en unik koncentration av internationellt verksamma företag relaterade till skogsindustrin. Samtliga steg i kedjan finns inom länet, från skogen och forskningen, till den förädlade produkten. Mer än 12 000 värmlänningar verkar inom skogsindustrin, i företag som Stora Enso, Billerud, Moelven, BTG Källe m.fl.

En annan sektor med gamla anor är stål- och verkstadsindustrin som har utvecklats med tiden och idag står för en stor andel av exporten. Den har både lokal och nationell betydelse för sysselsättningen och tillväxten. Industrin tillverkar bl.a. verktygsstål, pappersmaskiner, transportfordon och propellrar i företag som Uddholm, Kvaerner Pulpning och Valmet. I Värmland finns också livsmedelsindustri, bl. a. Wasa i Filipstads kommun.

Ökat miljöengagemang, framgång för lokala varumärken och småskalig förädling nära hemmamarknaden har gett nya förutsättningar för Värmland med sin natur och levande landsbygd samt kulturtraditioner.

³³ Fylken är det norska ordet för län.

II. Sammanfattning av polisanmälda transportrelaterade stölder

Polisanmälda stölder				
Län	2003	2004	2005	Summa
Stockholm	546	412	176	1134
Uppsala	2	6	2	10
Västmanland	33	27	25	85
Örebro	30	32	8	70
Värmland	49	30	25	104
Summa	660	507	236	

Uppsala, Västmanland och Örebro är de enda länen där varje anmälan har gått igenom och redovisats i efterföljande gått igenom.

Västmanland			
2003	0876		
Plats / Sträcka	Typ	Stöldobjekt	Åtgärd
Umeå-Västerås	Kolli försvunnet under transport.	Dator	Förundersökning inleds inte, Spaningsuppdrag saknas.
Stockholm-Västerås	Gods tillgripet på okänd plats och på okänt vis.	diselvärmare	"
Västerås-Eskilstuna	Gods försvunnet under frakt till Eskilstuna.	5st skrivartavlor	"
Västerås- Växjö	Kolli försvunnet under transport. Gods lastat, Ingen kvitterad fraktsedel finns för lossning.	plattstålrör, värde ca 9300kr.	"
Västerås	Kartong blev liggande på terminal, när den sedan skulle levereras var den borta.	Bärbar dator, värde 14990kr	"
Västerås	Kolli lastade för leverans, mottagaren har inte kvitterat att han mottagit gods. Chaufför vet kommer inte ihåg vem som mottagit godset.	Byggmaterial, 36000kr	"
Västerås	Gods ankommet till terminal, morgonen efter är det borta.	Vitrinskåp, 5500kr	"
Borås-Västerås	Gods försvunnet under transport. Kollit senare upphittat.	Gardiner, 15500kr	"
Västerås	Vid kontroll av gods på terminalen upptäcktes innehållet vara borta	Projektor, spel värde 15500kr.	"
Västerås/Örebro	Gods stulet eller förekommet antingen under transport eller vid terminal i Västerås.	Skrivare, värde 3500kr	"

Örebro/Västerås/Sk inskatteberg	Två kollin försvunnit antingen i Örebro, Västerås eller hos mottagaren i Skinskatteberg	Mekanik, värde 16000kr.	"
Västerås	Gods tillgripet av okänd under transportsträckan Västerås-Örebro. Sändningen inte registrerad!	Kamera, mobil till värde av 17000kr.	"
Göteborg/Sala	Innehåll i rekommenderat kuvert borta.	Biljetter, värde 4700kr.	"
Surahammar-London	Gods försvunnet under frakt eller ur magasin.	Flyttlåda med dyrbar servis.	"
Örebro-Göteborg	Gods försvunnet under transport.	Bärbar dator, värde 16000kr	"
Södertälje-Västerås	Gods kom aldrig fram.	Bärbar dator	"
Fagersta, Uppsala, Motala	Brev öppnat.	1000kr kontant	Överlämnad till annan myndighet.
Södertälje-Västerås	Gods försvunnet ur lastbil.	Dator, värde 20000kr	Förundersökning inleds inte, Spaningsuppslag saknas.
Jönköping-Frankrike	Emballage brutet och innehåll borta.	Datorutrustning	"
Fagersta	Brev försvunnet	Bankomatkort	"
Västerås-Borlänge	Kollit har inte kommit fram.	Sprit, 1300kr	"
Uppsala-Västerås-Örebro	Kollit tillgripet under transport.	Dator plus tillbehör.	"
Västerås-Gävle	Paket skickat, transportbolag uppger att de inte sett paketet.	Bärbar telefon, värde 2500kr.	"
Frösåker-Västerås-Stockholm	Rekommenderat brev öppnat och delar av innehållet borta.	Rikskuponger värde 3800kr.	"
Fagersta-Kristinehamn	Paket har försvunnit under transport.	Mobiltelefon värde 1500kr.	"
Göteborg-Västerås	Paket sågs i Göteborg, skulle vidare till Jönköping men kom inte fram.	Bärbar dator.	Dubbelanmält, inte Förundersökning.
Ljungby-Västerås	Gods försvunnet under transport, godset lastat men fanns inte vid lossning.	Bildskärm, värde 6000kr.	Förundersökning inleds inte, Spaningsuppslag saknas.
Västerås	Gärningsman tillgriper 3 paket ur transportfordonet.	Kläder	"
2004	0876		
Plats / Sträcka	Typ	Stöldobjekt	Åtgärd
Västerås	Gods stulet utanför mottagaren, gods inte kvitterat.	Kläder, bohag, golfbollar värde 10000kr.	Förundersökning inleds inte, Spaningsuppslag saknas.

Växjö-Västerås	Gods stulet på terminalen eller under transport däremellan.	Ishockeyklubbor värde 6300kr.	"
Västerås	Gods antingen inte levererats till terminal eller förekommit på terminalen.	Datorkomponenter värde 2700kr.	"
Västerås	Okänd gärningsman tillgriper låda från transportfordon när chaufför vänt ryggen till.	Läkemedel	Förundersökning läggs ner, kan inte styrka skäligen misstanke.
Västerås	Pall försvunnen på terminal.	Värmestrålare värde 6300kr.	Förundersökning inleds inte, spaningsuppslag saknas.
Fagersta	Transportföretag sägs ha levererat godset men utan kvittens, mottagaren säger sig inte mottagit godset.	Dammsugare värde 800kr.	"
Västerås	Paket lastat i bil hos transportföretag, chaufför återkommer sedan till terminal med endast paketkort, paketet var borta. Kan vara fel lossad?	Arbetskläder värde 2900kr.	"
Spånga- Västerås	Gods försvunnet antingen på någon av terminalerna eller under transport.	Däck värde 9700kr.	"
Arlanda-Västerås	Väska inte kommit fram till mottagare, transportföretag går inte att nå.	kläder.	"
Västerås	Stöld på terminal, bild på gärningsman finns.	Dator värde 15000kr.	"
Vikarebyn-Västerås	Kuvert "uppångat" innehåll stulet.	Kontanter 500 kr.	"
Surahammar-Göteborg	Företagspaket har inte kommit till mottagaren. Paket hämtat med bud men inte inregistrerat.	DVD-filmer värde 4500kr.	"
Köping-Västerås	Stöld under transport.	40 st MP3-spelare värde 24000kr.	"
Heby-England	Brev öppnat under transport	MP3-spelare värde 1700kr.	Brottet begånget i annat län.
Västerås	2 kolti kom till Västerås, ingen registrering eller kvittens, mottagaren har fått det ena kollit.		Förundersökning inleds inte, spaningsuppslag saknas.
Stockholm-Västerås	En mobiltelefon försvunnen från ett paket med flera telefoner. Endast en telefon borta?!? (butikens spärrar sedan telefonen var på kundens fru kommer in och påpekar att telefonen inte fungerar:-)	Mobiltelefon värde 4400kr.	"
Göteborg-Västerås	Godset förekommit/stulits under transport.	DVD-spelare värde 3500kr.	"

Tranås-Enköping	Gods skickat med transportföretag men inte kommit fram. (gods återfunnet)	Lammskinn värde ca 20000kr	Gärning inte brott.
2005	0876		
Plats / Sträcka	Typ	Stöldobjekt	Åtgärd
Västerås-Västerås	Två försändelser skickade med transportföretag, en kom fram	Check värde 500 kr.	Förundersökning inleds inte, spaningsuppslag saknas.
Västerås	Paket stulet från distributionsfordon då chaufför var och delade ut försändelser.	Okänt	"
Västerås	Paket stulet från distributionsfordon då chaufför var och delade ut försändelser.	3 paket med okänt innehåll.	"
Göteborg-Västerås	Flertalet kartonger från en container öppnade och innehåll stulits antingen i lagret i Göteborg eller under transport till Västerås.	7 batterier och ett okänt antal DVD-spelare.	Överlämnad till annan myndighet.
Norberg	Två kartonger stulna under transport till Norberg. Kartongerna upphittade av okänd person. Oklart vem som utfört transporten.	Troligtvis datorer.	Förundersökning inleds inte, spaningsuppslag saknas.
Hallstahammar-Lund	Värdehandlingar skickade i kuvert, försändelsen har inte kommit fram.	Pass.	"
Spånga- Västerås	1 av 3 kolli försvunnet antingen under transport från Spånga eller på lager i Spånga.	Ytterdel till värmepump värde 18500kr.	Förundersökning inleds inte, spaningsuppslag saknas.
Västerås	Chaufför hittade inte adressen dit kartong skulle levereras och lämnade tillbaks den till terminalen. Efter överenskommelse med mottagaren skulle denne komma och hämta försändelsen men då detta gjordes var den borta.	Konverterare värde 9000kr.	"
Arboga	Inbrott i lastbilssläp vid rastplatsen Sätra. Gärningsman har troligen brutit upp släpets lås med kniv när chauffören låg och sov.	Mobiltelefoner, videokameror, digitalkameror och hårddisk till ett värde av 94000kr.	"
Vårgårda-Västerås	Stöld under transport.	Dator värde 15000kr.	"

Västerås-USA	Gods försvunnit under transport.	Dator, projektor mm. till ett värde av 3500 USD.	"
Borås-Storvreta	Gärningsmannen hade tömt och sedan tinteplat igen försändelsen någon stans längs transportkedjan.	Mobiltelefon.	Överlämnad till annan myndighet.
Västerås	Dörrar var öppnade under natten då chauffören stannat på Råby rastplats för att sova. Gärningsmannen hade skurit upp ett långt hål i kappelet antingen för att kontrollera inandömet eller för att ta sig in i tron att dörrarna var låsta.	Kartonger med 800 schampoflaskor till ett värde av 18000kr.	Förundersökning inleds inte, spaningsuppslag saknas.
Fagersta-Hedemora	Under transport och terminalhantering har 1 kartong på 19000kg förekommit/tillgripits.	1000st små kullager värde 20000kr.	Överlämnad till annan myndighet.
Tärnsjö	Under nattvila har okänd person skurit upp två hål på bakre delen av kappelet och tillgripit gods. Enligt polisens bedömning har gärningsmännen haft kännedom om var i bilen godset fanns.	DVD-spelare, Reciversystem, mobiltelefoner, bilstereo, mp3-spelare. Okänt värde.	Förundersökning inleds inte, spaningsuppslag saknas.
Spånga	Gods placerades i i en magasinplats vid lossning. Dagen efter lastas godset från en annan magasinplats mot fel ort.	LCD-tv.	Överlämnad till annan myndighet.
Västerås	Gods försvunnet efter lastning vid terminal till lastbil.	Verktyg värde 5900kr.	Förundersökning inleds inte, spaningsuppslag saknas.
Arboga	Gods ankommet till lokal terminal där det "lästs in". Någon har sedan manipulerat datorsystemet och plockat bort godset.	Dator, bildskärm och scanner.	"
Okänd	Gods har antingen blivit stulet/försvunnit under transport, vid något stop eller vid urlastning.	Dator med okänt värde.	Under utredning.
Västerås	Anställd vid terminal har under flertalet tillfällen letat igenom försändelser och stulit innehållet.	DVD-filmer och spel.	Misstänkte erkänner stölden.
Västerås	8 försändelser stulna från distributionsfordon när chaufför delade ut andra försändelser. 1 försändelse senare upphittad.	Videofilmer mm.	Förundersökning inleds inte, spaningsuppslag saknas.

Malmö-Västerås	Varor omlastade i Malmö för vidare transport till Västerås. Någonstans under vägen har från lastpallarna, på okänt sätt, försvunnit gods på ca 280kg.	Tv-apparater, DVD-recorders.	"
Västerås	Terminalanställd iaktogs när denne öppnade försändelser och stoppade dem innehållet på sig.	Kontanter.	Förundersökning övertagen av åklagare.
Västerås-Nykarleby	Försändelse har tillgripits under transport.	Kontanter värde 200 EUR.	Förundersökning inleds inte, spaningsuppslag saknas.
2003	0883		
Västerås	Tillgrepp i lagerlokal på okänt vis utan tecken på inbrott.	Dator av okänt värde.	Förundersökning inleds inte, spaningsuppslag saknas.
2004	0883		
Västerås	Stöld ur lagerlokal nattetid utan tecken på inbrott. En A-nyckel till fastigheten har sedan en tid varit borta. Liknande stöld har inträffat tidigare i lokalen.	Foto och videoutrustning värde drygt 21000kr.	Förundersökning, misstänkt fälld.
Sala	Stöld av lastväxlarflak från uppställningsplats.	Lastväxlarflak och spridarlucka för spridning av grus, värde 40000kr.	Förundersökning inleds inte, spaningsuppslag saknas.
Torshälla	Chaufför lämnar kollen utanför mottagares dörr då denna inte är där, när mottagaren lite senare ska hämta kollen är den borta.	Kassapparat värde 40000kr.	Överlämnad till annan myndighet.
Västerås	2 av 3 kollen försvinner från företagets terminal, ev. kan någon gått rakt in och tagit kollen.	Dator värde 37000kr	Förundersökning inleds inte, spaningsuppslag saknas.
Västerås	1 kollen saknas när det ska köras ut från terminalen, kameraövervakning visar gärningsman som går fram till kollen och tar med sig den. 2 datorer har tidigare försvunnit på liknande sätt.	Dator värde 19000kr	"
2003	0821		
Västerås	Försök till inbrott i lagerlokal. Gärningsmannen har försökt krossa entréruddörr. Senare på natten lyckades han krossa dubbelrutan i entrédörren men har inte tillträtt lokalen.	Inget.	Förundersökning inleds inte, spaningsuppslag saknas.

Västerås	Gärningsmän har mha kofot brutit upp dörr till lagerport och tillgripit varor. Pallar samt ev.. lastbil har ställts upp för att skydda sikten. Belysningen hade satts ur funktion.	Dammsugare, mattvättar, slipmaskiner, recondborstar, fax, skrivare och kassaskrin värde 150 000kr.	"
Hallstahammar	Gärningsmän har på okänt sätt tagit sig in på ett staket inhägnat område. Därefter krossat rutan till en lagerlokal mha ett bildäck utan fälg. Gärningsmannen hade sedan lämnat området.		"
Kungsör	Okänd person har brutit sig in i en lastbil samt försökt bryta sig in i företagets lokaler. Lastbilens vänstra dörrlås har brutits sönder och låg bredvid lastbilen.	Stereo, radio, extraljus samt kläder till okänt värde.	"
2004	0821		
Västerås	Stöld ur lagerlokal nattetid utan tecken på inbrott. En A-nyckel till fastigheten har sedan en tid varit borta. Liknande stöld har inträffat tidigare i lokalen.	Foto och videoutrustning värde drygt 23000kr.	Åtal och dom.
Köping	Gärningsmän har klippt/slagit sönder låsanordning till grind sedan slagit/klippt upp låsbeslag till stålporten in till lagerlokalen.	Däck till personbilar och lastbilar samt däckmonteringsmaskiner till ett värde som gör att brottet anses som grovt.	Överlämnad till annan myndighet.
Västerås	Okänd person har brutit sig in i lagerlokalen och stulit.	VVS-varor värde 35000kr+.	Förundersökning inleds inte, spaningsuppslag saknas.
Västerås	Okänd person har brutit sig in i lagerlokalen och stulit.		"
2005	0821		
Köping	Gärningsmannen har tagit sig in på transportbolagets område genom att klippa hål i staket till grannfastigheten därefter använt pallbockar för att klättra över till transportbolaget. Därefter brutit bort låsbleck till lagerlokalen där de genomsökt försändelser och fordon.	Mobiltelefoner, handdatorer, gps-sändare, verktyg, datorer, golfutrustning, avgasrör, biltillbehör värde ca 260000kr.	Förundersökning inleds inte, spaningsuppslag saknas.

Uppsala			
2003	0876		
Plats / Sträcka	Typ	Stöldobjekt	Åtgärd
Enköping-Linköping	Plomberat paket utan text på utsidan med läkemedel, bland annat narkotiska preparat, försvunnit efter hämtning från leverantör. Har inte nått mottagaren.	Läkemedel, bla narkotiska preparat värde 3500kr.	Förundersökning inleds inte.
2003	0821		
Plats / Sträcka	Typ	Stöldobjekt	Åtgärd
Enköping	Gärningsmän har tagit sig in på förrådslokaler med hjälp av kraftiga brytverktyg. Brutit isär karm och dörrblad. I lokalen har verktyg mm stulits ur två parkerade lastbilar.	El-verktyg, verktyg och elverk.	Förundersökning inleds inte.
2004	0821		
Plats / Sträcka	Typ	Stöldobjekt	Åtgärd
Enköping	Inbrott i lagerbyggnad, hänglåsbygel sönderslagen och krossade glasrutor. Inbrott i lastbil	Inget.	Förundersökning inledd genom tvångsåtgärd.
2004	0883		
Plats / Sträcka	Typ	Stöldobjekt	Åtgärd
Enköping-?	Mottagare av beställda varor har anmält att delar av leveranser saknats. Detta har hänt vid 5 tillfällen. Avsändare gör anmälan att stöld skett på okänt sätt ur leveranser till mottagare.	Läkemedel.	Förundersökning inleds.
Enköping- Luleå	Mottagare anmälde att varor saknas ur försändelse, okänt om stölden inträffat hos avsändaren eller under transportkedjan.	Läkemedel.	Förundersökning inleds.
Enköping-Örebro	1 av 8 kolli försvunnit efter packning hos avsändaren. Även följesedeln saknades.	Läkemedel, narkotika.	Förundersökning inleds.
Enköping-Norra Sverige	Saknade varor i 5 leveranser, lådorna var intakta med obrutet förpackningsband. Alla lådor har transporterats av samma lastbil till Norra Sverige där de sedan körts ut med olika distributionsbilar.	Läkemedel	Förundersökning inleds.

Enköping	Saknade varor i leveranser till fyra olika mottagare. Lådorna levererade med förpackningsbandet intakt. Lådorna levererade med samma lastbil till Örebro för vidare distribution med olika fordon.	Läkemedel, narkotika.	Förundersökning inleds. Grovt Narkotika brott.
2005	0821		
Plats / Sträcka	Typ	Stöldobjekt	Åtgärd
Bålsta	Inbrottsförsök i lagerlokal.	Inget	Förundersökning inleds inte.
2005	0876		
Plats / Sträcka	Typ	Stöldobjekt	Åtgärd
Bålsta-Storfors	Stöld under transport. Tralla och motor skickades, endast motor kom fram.	Fraktralla specialbyggd för transport av motor.	Förundersökning inleds.



Örebro			
0876 2005			
Plats/Sträcka	Typ	Stöldobjekt	Åtgärd/ Kommentar
Örebro-Stockholm	Under tp; vid uppehåll eller lastning. lossning	Tobak	Inte förundersök.
Örebro	Inbrott uppställt fordon vid terminal	TV-apparat	Inte förundersök.
Örebro	Tillgrepp på terminal	Tygrullar	Inte förundersök.
S-tälje-Katrineholm	Stöld under tp	Parallellstag (Biltillbehör)	Inte förundersök.
Örebro	Kartonger försvunna på terminal	Svetsutrustning	Inte förundersök.
Örebro-Hallsberg	Kartong försvunnit	Leksaker	Inte förundersök.
Örebro	Stöld ur kartong, terminal	Kameror (2st)	Inte förundersök.
S-tälje-Gävle	Stöld under tp	Frontbåge (Biltillbehör)	Inte förundersök.
S-tälje-Uddevalla	Stöld under tp	Biltillbehör	Inte förundersök.
Västerås-Örebro	Stöld under tp	Tobak	Inte förundersök
Parma,Italien-Hallsberg	Inbrott. Stöld ur fraktcontainer under tp	Alkohol	Inte förundersök

Örebro	Stöld på lastkaj efter avlämning	Kameror(10 st)	Inte förundersök
Enköping-Hällefors	Stöld under tp	Läkemedel	Inte förundersök
Örebro	Stöld på terminal	Röjsåg	Inte förundersök
Parma,Italien-Hallsberg	Stöld under tp	Alkohol	Inte förundersök
Örebro	Stöld på terminal	5 st. hårddiskar	Inte förundersök
Växjö-Örebro	Stöld under tp	Mobiltelefoner	Inte förundersök
Örebro	Stöld på terminal	Kondensator	Inte förundersök
Uppl.Väsby-Trollhättan	Stöld under tp	Datatillbehör	Inte förundersök
Örebro	Stöld under tp	Biltillbehör	Inte förundersök
Sthlm-Örebro	Stöld under tp	DVD+Hårddisk	Inte förundersök
Örebro	Stöld på terminal	DVD	Inte förundersök
Tyskland-E-tuna	Stöld på bangård ??	Vitvaror >200000	Inget beslut not.
Örebro	Stöld på terminal	Biltillbehör	Inte förundersök
Skärholmen-Gävle	Stöld under tp	Biltillbehör	Inte förundersök
Linköping-Örebro	Stöld under tp	Biltillbehör	Inte förundersök
Örebro	Stöld på terminal	Vitvaror	Inte förundersök
Sollentuna-Norrköping	Stöld under tp	Arbetsstrålkastare	Inte förundersök
0883 2005			
Plats/Sträcka	Typ	Stöldobjekt	Åtgärd/ Kommentar
Örebro	Stöld på terminal	Sportartiklar	Inte förundersök
Örebro	Stöld på lastkaj/ godsmottagning efter avlämning	Alkohol	Inte förundersök
Örebro	Stöld på terminal	Vitvaror	Inte förundersök
Örebro	Stöld på terminal	Verktyg	Inte förundersök

III. Kartor på olyckor från STRADA

Förteckningen av dessa olyckorna är baserad på uttag ur access-databasen där alla polisregistrerade olyckor finns. Det är sökt på både x och y-koordinater och på vägnamn, där man har skrivit E18. Det betyder att är olyckan felplacerad eller att man inte har skrivit E18 så är den olyckan inte med i förteckningen. Kriterierna gäller xy-koordinat eller E18, det räcker alltså att den är rätt positionerad eller om den innehåller E18 i vägnamnet.

Bilderna kommer från STRADAs uttagsklient. Utsökningen där är manuell, vilket betyder att det kan vara så att det i bilden har kommit med ett fåtal olyckor på vägar i väldigt nära anslutning till E18. Kartorna är alltså bara till att ge en visuell bild av olyckorna. Databasuttaget ger dock en mer korrekt bild av verkligheten.

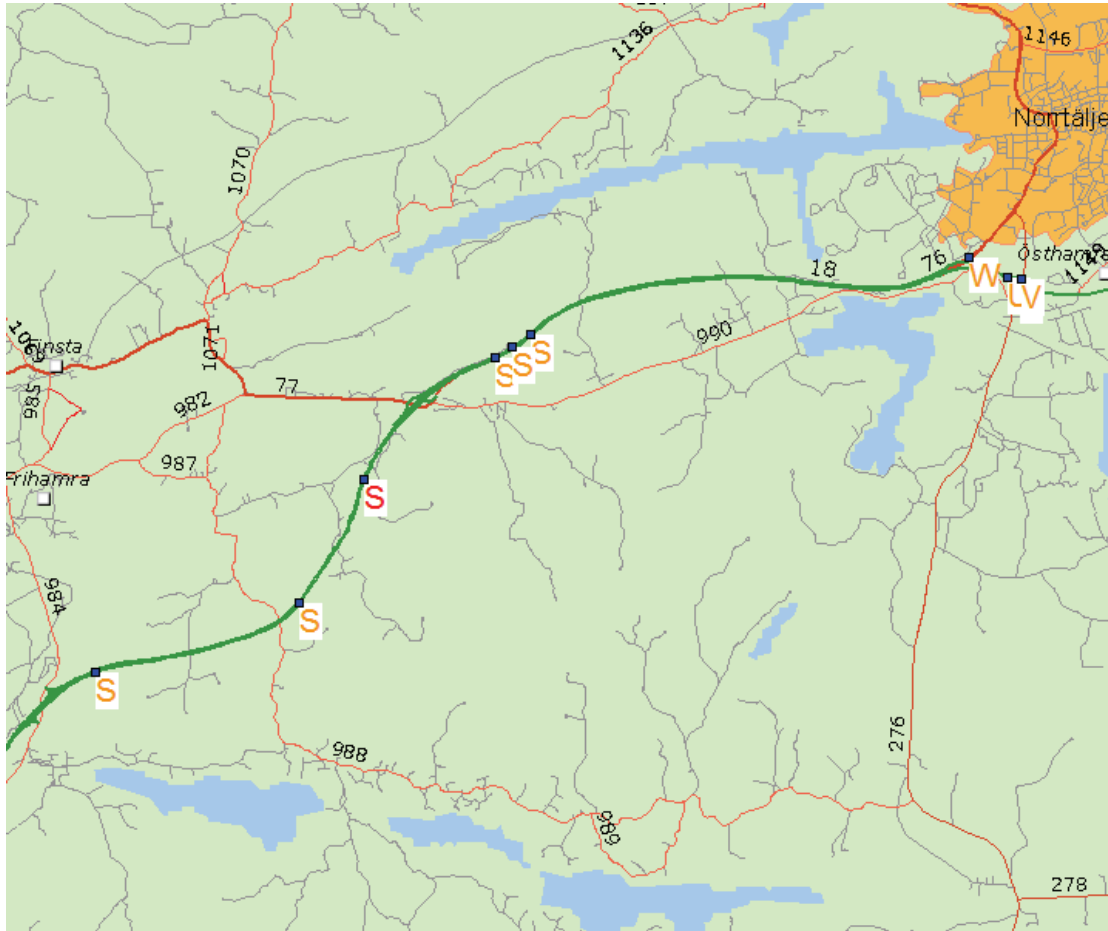
Symboler	Textfärger	Texter
 Sjukhusrapport	Grön : Olycka utan personskada ISS = 0	S Singel (motorfordon)
 Polisrapport	eller okänd svårhetsgrad	M Möte (motorfordon)
	Gul : Lindrig olycka ISS 1 - 8	O Omkörning (motorfordon)
	Röd : Svår olycka ISS > 8	U Upphinnande (motorfordon)
	Svart: Dödsolycka	A Avsväng (motorfordon)
		K Korsande (motorfordon)
		C Cykel/Moped (motorfordon)
		F Fotgängare (motorfordon)
		G Fotgängare /Cykel/Moped
		J Spårbundna fordon
		W Vilt
		V Övriga(Varia)

Stockholm och Uppsala



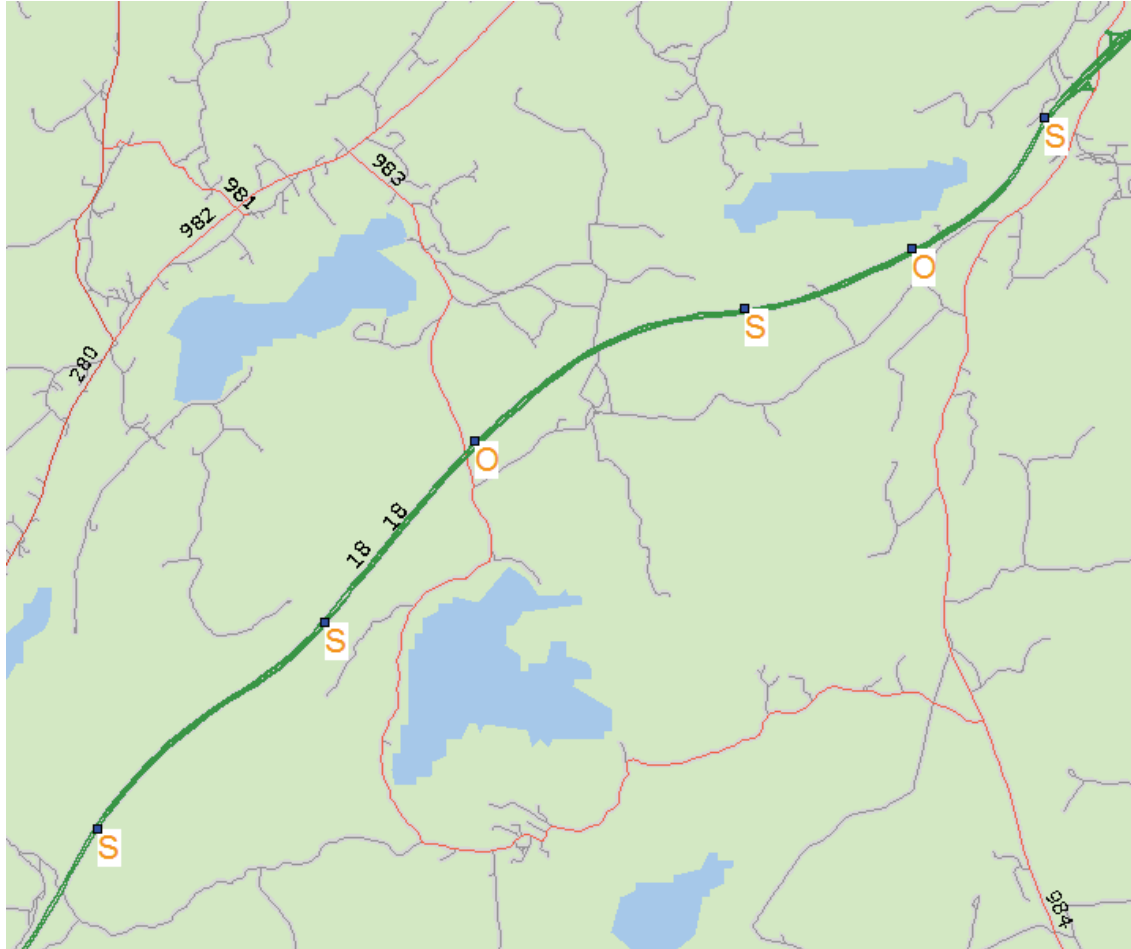
Kappelskär - Norrtälje

Personskadeolyckor 2003-2005			
Sträcka:		S	Singel (motorfordon)
		M	Möte (motorfordon)
		O	Omkörning (motorfordon)
		U	Upphinnande (motorfordon)
	Sjukhusrapporterade	A	Avsväng (motorfordon)
	Polisrapporterade	K	Korsande (motorfordon)
		C	Cykel/Moped (motorfordon)
Grön :	Olycka utan personskada eller okänd svårhetsgrad	F	Fotgängare (motorfordon)
		G	Fotgängare /Cykel/Moped
Gul :	Lindrig olycka	J	Spårbundna fordon
Röd :	Svår olycka	W	Vilt
Svart:	Dödsolycka	V	Övriga(Varia)



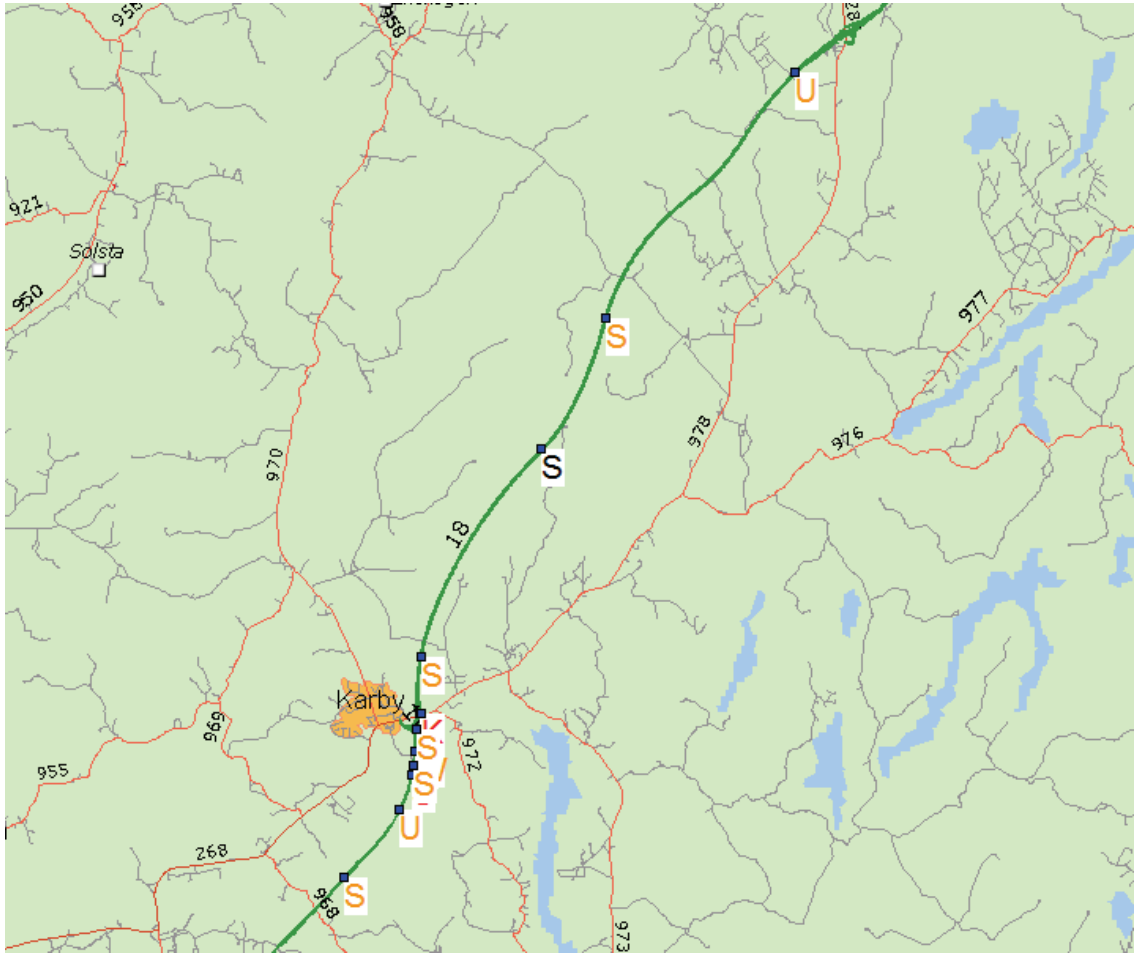
Norrtälje – Ö Ledinge

Personskadeolyckor 2003-2005			
Sträcka:		S	Singel (motorfordon)
		M	Möte (motorfordon)
		O	Omkörning (motorfordon)
		U	Upphinnande (motorfordon)
		A	Avsväng (motorfordon)
		K	Korsande (motorfordon)
		C	Cykel/Moped (motorfordon)
Grön :	Olycka utan personskada eller okänd svårhetsgrad	F	Fotgängare (motorfordon)
		G	Fotgängare /Cykel/Moped
Gul :	Lindrig olycka	J	Spårbundna fordon
Röd :	Svår olycka	W	Vilt
Svart:	Dödsolycka	V	Övriga(Varia)



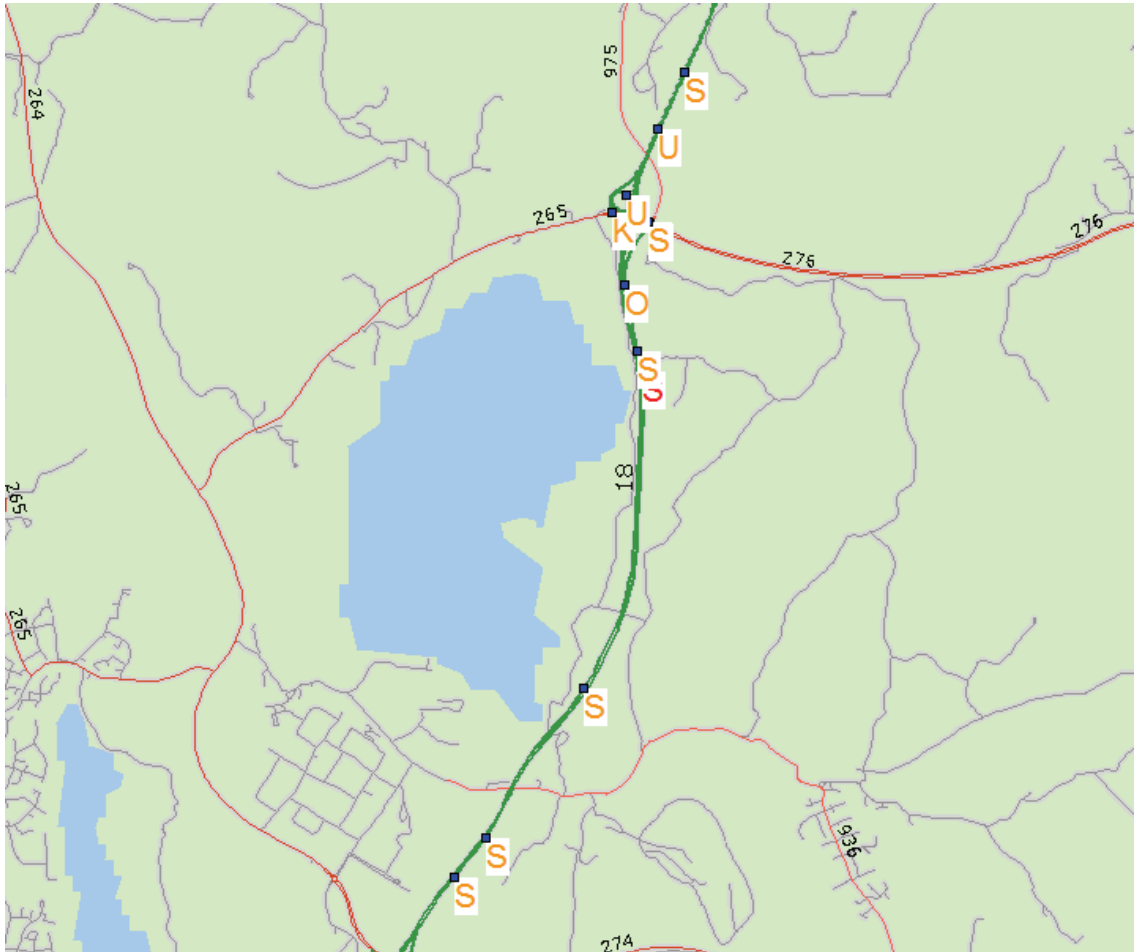
Ö Ledinge - Lugnet

Personskadeolyckor 2003-2005			
Sträcka:		S	Singel (motorfordon)
		M	Möte (motorfordon)
		O	Omkörning (motorfordon)
		U	Upphinnande (motorfordon)
■	Sjukhusrapporterade	A	Avsväng (motorfordon)
■	Polisrapporterade	K	Korsande (motorfordon)
		C	Cykel/Moped (motorfordon)
■	Olycka utan personskada eller okänd svårhetsgrad	F	Fotgängare (motorfordon)
		G	Fotgängare /Cykel/Moped
■	Lindrig olycka	J	Spårbundna fordon
■	Svår olycka	W	Vilt
■	Dödsolycka	V	Övriga(Varia)



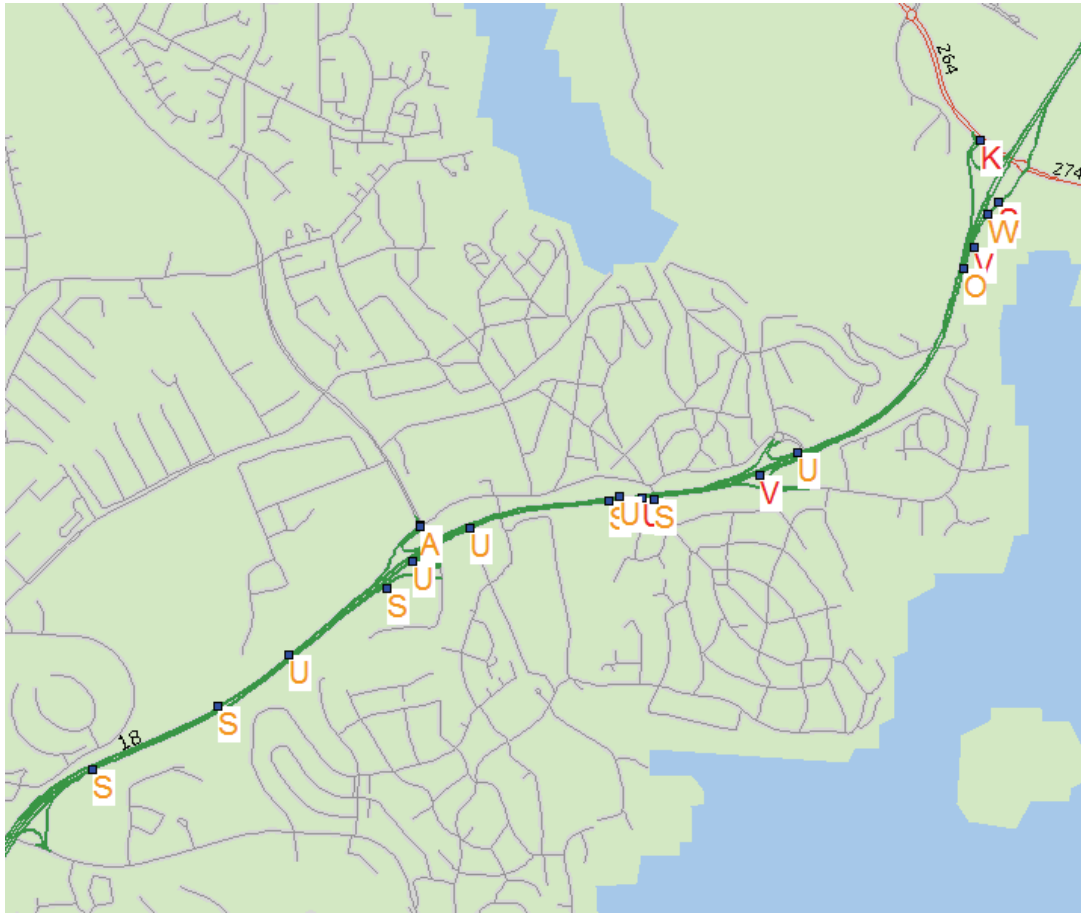
Lugnet - Nybygget

Personskadeolyckor 2003-2005		
Sträcka:		S Singel (motorfordon)
		M Möte (motorfordon)
		O Omkörning (motorfordon)
		U Upphinnande (motorfordon)
		A Avsväng (motorfordon)
		K Korsande (motorfordon)
		C Cykel/Moped (motorfordon)
		F Fotgängare (motorfordon)
		G Fotgängare /Cykel/Moped
		J Spårbundna fordon
		W Vilt
		V Övriga(Varia)
Grön :	Olycka utan personskada eller okänd svårhetsgrad	
Gul :	Lindrig olycka	
Röd :	Svår olycka	
Svart:	Dödsolycka	



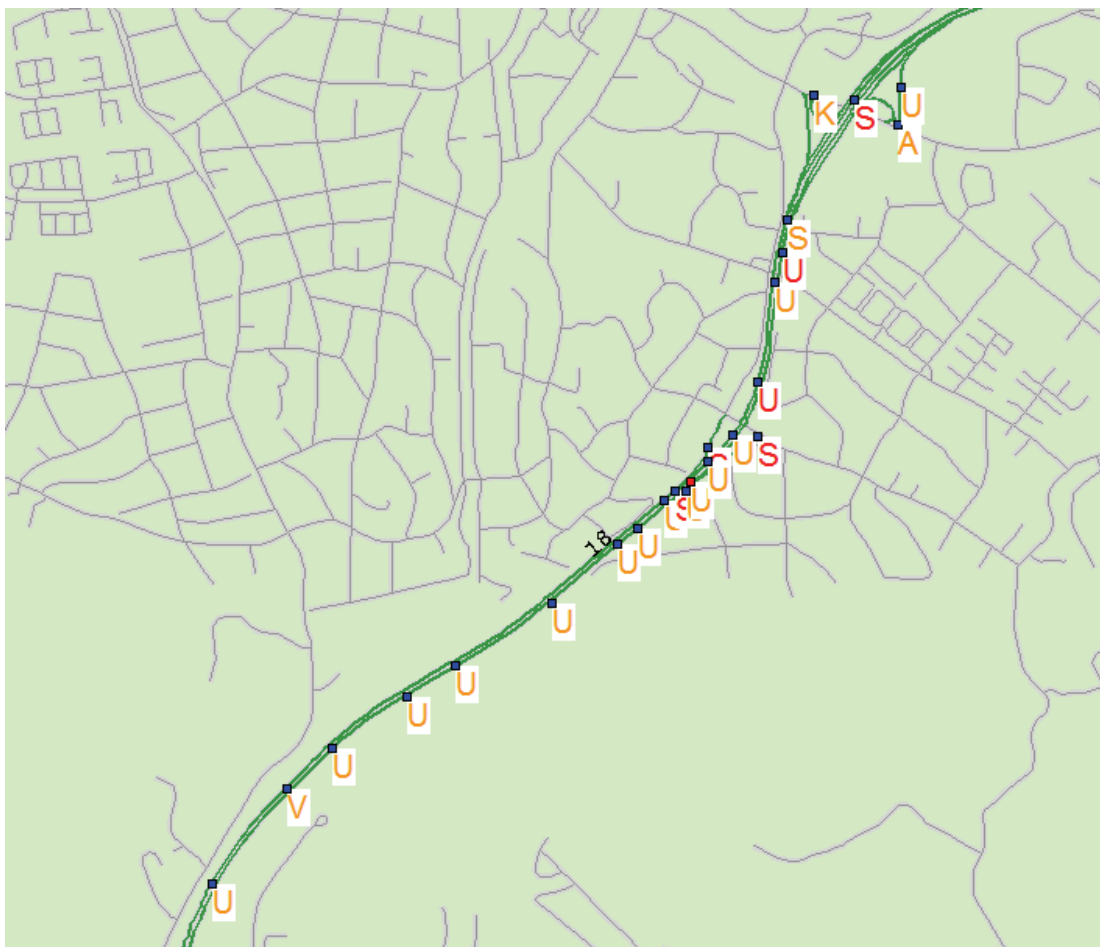
Nybygget - Ullna

Personskadeolyckor 2003-2005			
Sträcka:		S	Singel (motorfordon)
		M	Möte (motorfordon)
		O	Omkörning (motorfordon)
		U	Upphinnande (motorfordon)
		A	Avsväng (motorfordon)
Sjukhusrapporterade		K	Korsande (motorfordon)
Polisrapporterade		C	Cykel/Moped (motorfordon)
Grön :	Olycka utan personskada eller okänd svårhetsgrad	F	Fotgängare (motorfordon)
		G	Fotgängare /Cykel/Moped
Gul :	Lindrig olycka	J	Spårbundna fordon
Röd :	Svår olycka	W	Vilt
Svart:	Dödsolycka	V	Övriga(Varia)



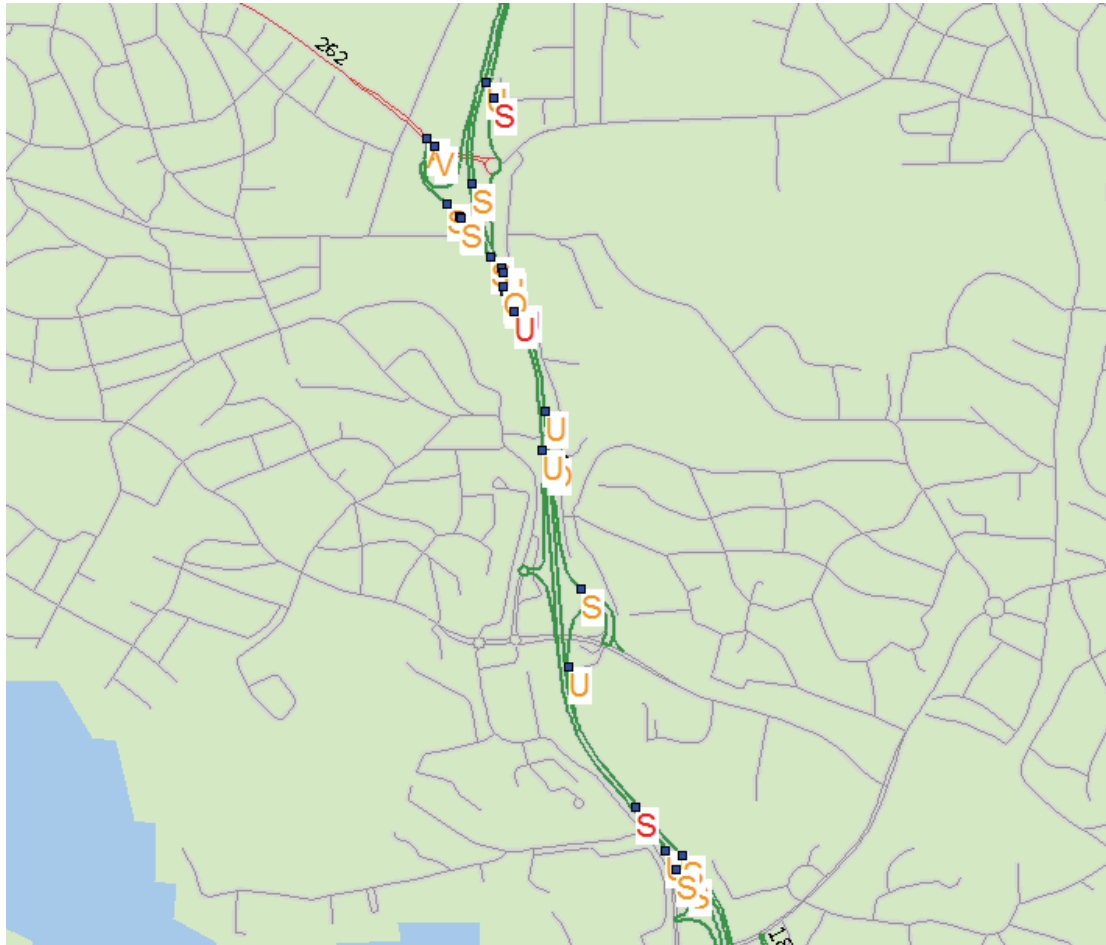
Ullna - Täby

Personskadeolyckor 2003-2005		
Sträcka:		S Singel (motorfordon)
		M Möte (motorfordon)
		O Omkörning (motorfordon)
		U Upphinnande (motorfordon)
Sjukhusrapporterade		A Avsväng (motorfordon)
Polisrapporterade		K Korsande (motorfordon)
		C Cykel/Moped (motorfordon)
Grön :	Olycka utan personskada eller okänd svårhetsgrad	F Fotgängare (motorfordon)
		G Fotgängare /Cykel/Moped
Gul :	Lindrig olycka	J Spårbundna fordon
Röd :	Svår olycka	W Vilt
Svart:	Dödsolycka	V Övriga(Varia)



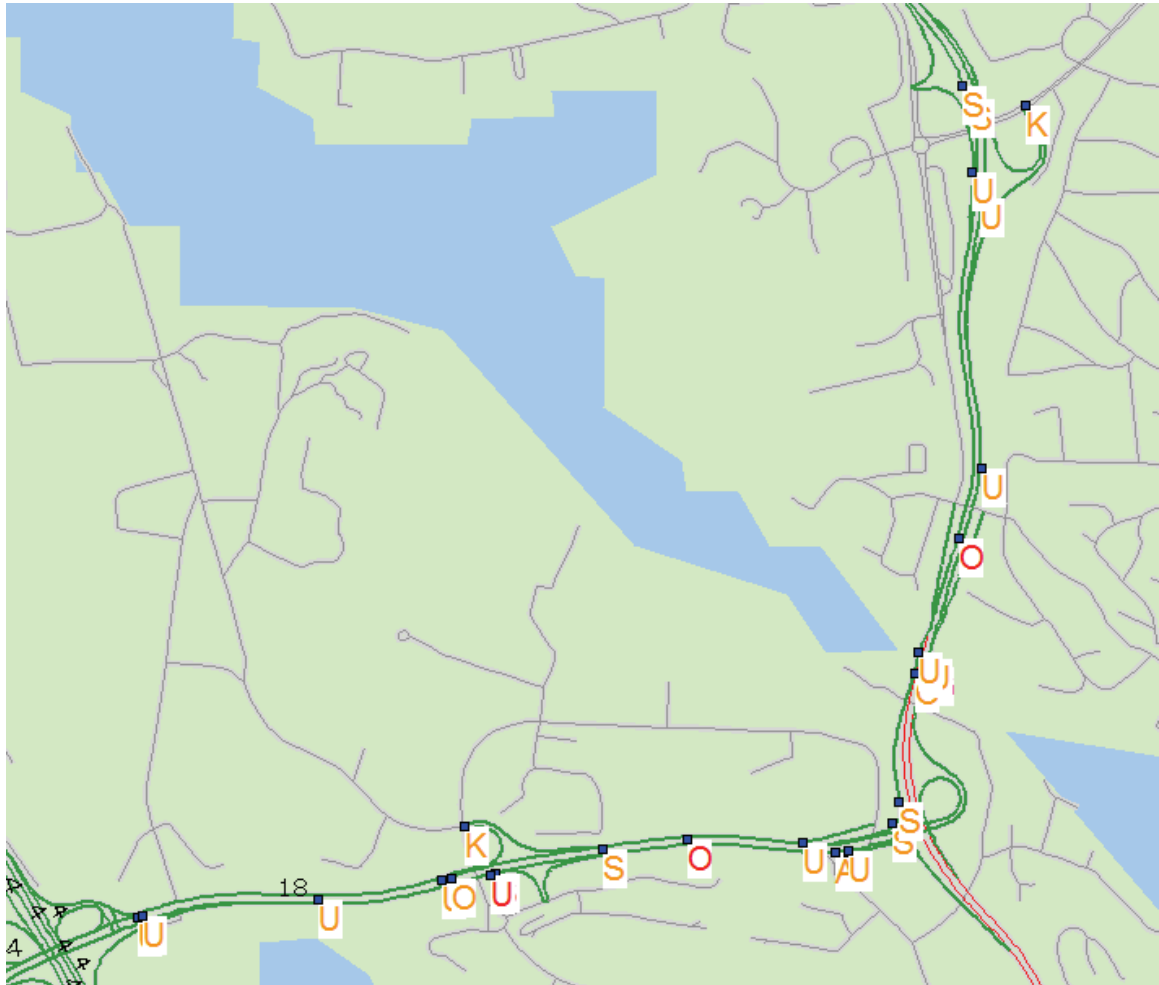
Täby Ekeby

Personskadeolyckor 2003-2005		
Sträcka:		S Singel (motorfordon)
		M Möte (motorfordon)
		O Omkörning (motorfordon)
		U Upphinnande (motorfordon)
Sjukhusrapporterade		A Avsväng (motorfordon)
Polisrapporterade		K Korsande (motorfordon)
		C Cykel/Moped (motorfordon)
Grön :	Olycka utan personskada eller okänd svårhetsgrad	F Fotgängare (motorfordon)
Gul :	Lindrig olycka	G Fotgängare /Cykel/Moped
Röd :	Svår olycka	J Spårbundna fordon
Svart:	Dödsolycka	W Vilt
		V Övriga(Varia)



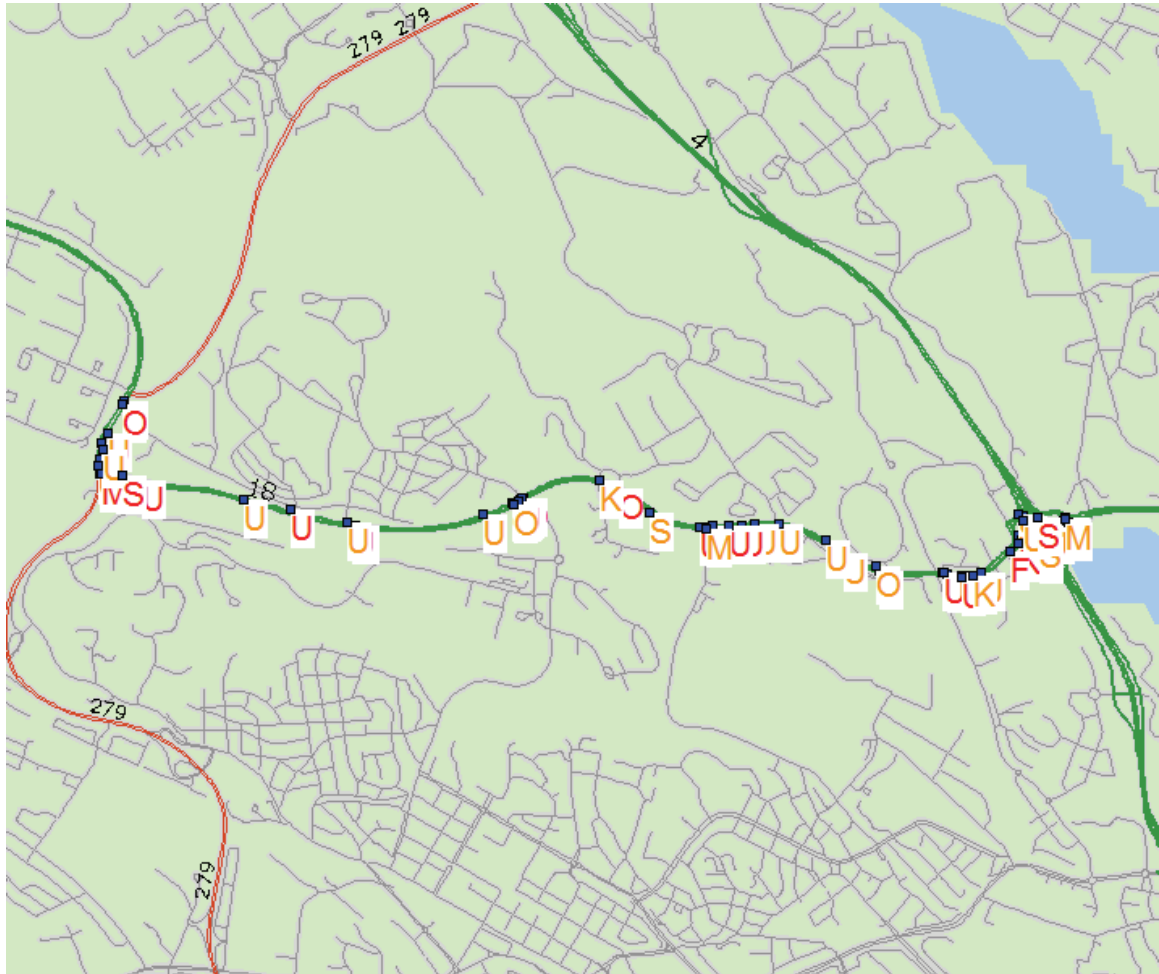
Ekeby - Mörby

Personskadeolyckor 2003-2005		
Sträcka:		S Singel (motorfordon)
		M Möte (motorfordon)
		O Omkörning (motorfordon)
		U Upphinnande (motorfordon)
	Sjukhusrapporterade	A Avsväng (motorfordon)
	Polisrapporterade	K Korsande (motorfordon)
		C Cykel/Moped (motorfordon)
Grön :	Olycka utan personskada eller okänd svårhetsgrad	F Fotgängare (motorfordon)
		G Fotgängare /Cykel/Moped
Gul :	Lindrig olycka	J Spårbundna fordon
Röd :	Svår olycka	W Vilt
Svart:	Dödsolycka	V Övriga(Varia)



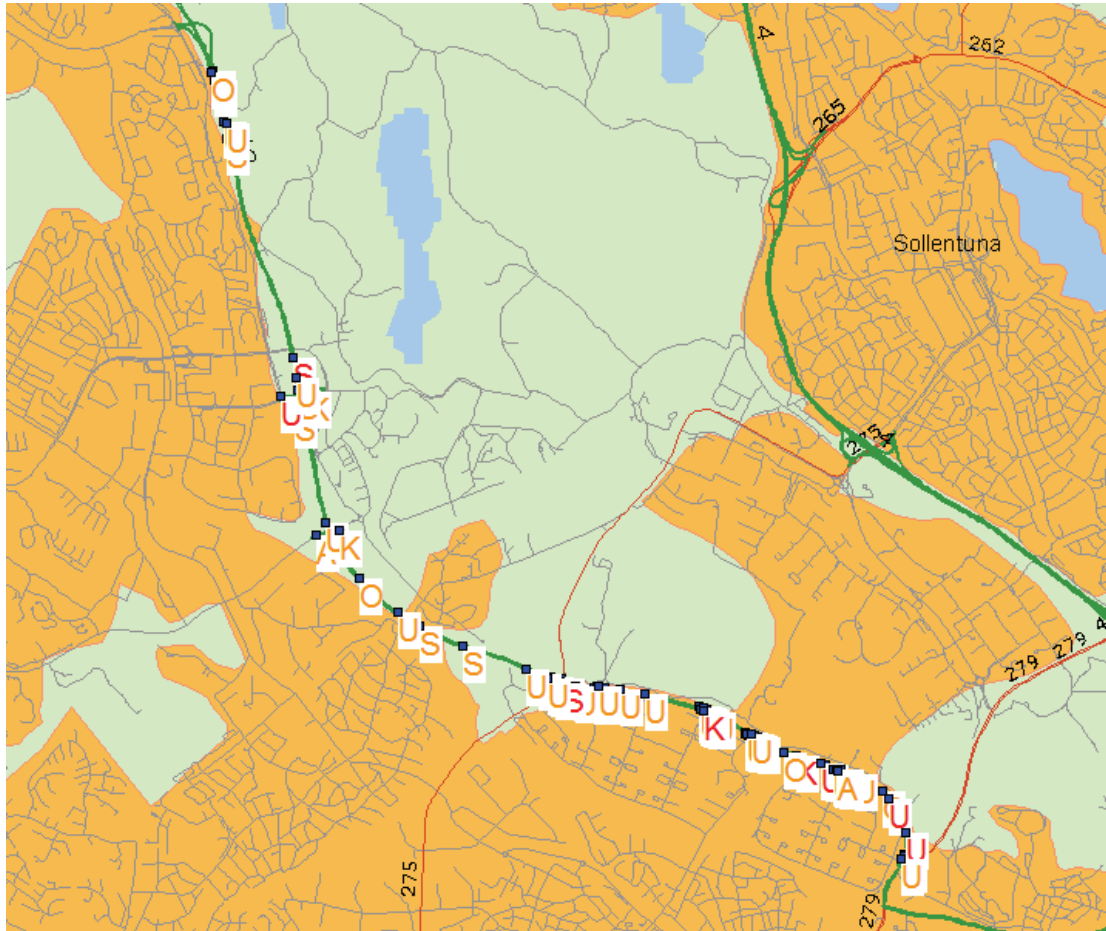
Mörby - Bergshamra

Personskadeolyckor 2003-2005		
Sträcka:		S Singel (motorfordon)
		M Möte (motorfordon)
		O Omkörning (motorfordon)
		U Upphinnande (motorfordon)
Sjukhusrapporterade		A Avsväng (motorfordon)
Polisrapporterade		K Korsande (motorfordon)
		C Cykel/Moped (motorfordon)
Grön :	Olycka utan personskada eller okänd svårhetsgrad	F Fotgängare (motorfordon)
		G Fotgängare /Cykel/Moped
Gul :	Lindrig olycka	J Spårbundna fordon
Röd :	Svår olycka	W Vilt
Svart:	Dödsolycka	V Övriga(Varia)



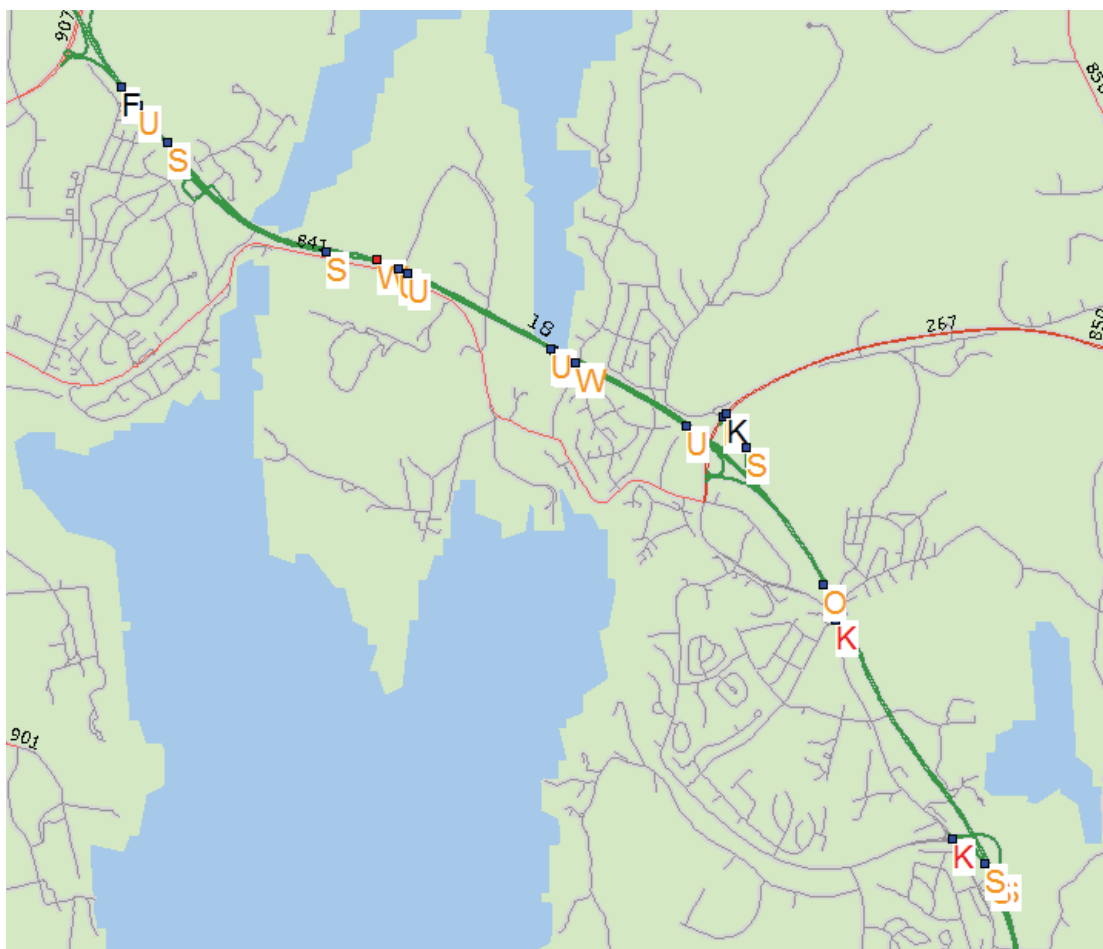
Bergshamra - Rinkeby

Personskadeolyckor 2003-2005		
Sträcka:		S Singel (motorfordon)
		M Möte (motorfordon)
		O Omkörning (motorfordon)
		U Upphinnande (motorfordon)
■ Sjukhusrapporterade	A	Avsväng (motorfordon)
■ Polisrapporterade	K	Korsande (motorfordon)
	C	Cykel/Moped (motorfordon)
■ Grön :	Olycka utan personskada eller okänd svårhetsgrad	F Fotgängare (motorfordon)
■ Gul :	Lindrig olycka	G Fotgängare /Cykel/Moped
■ Röd :	Svår olycka	J Spårbundna fordon
■ Svart:	Dödsolycka	W Vilt
		V Övriga(Varia)



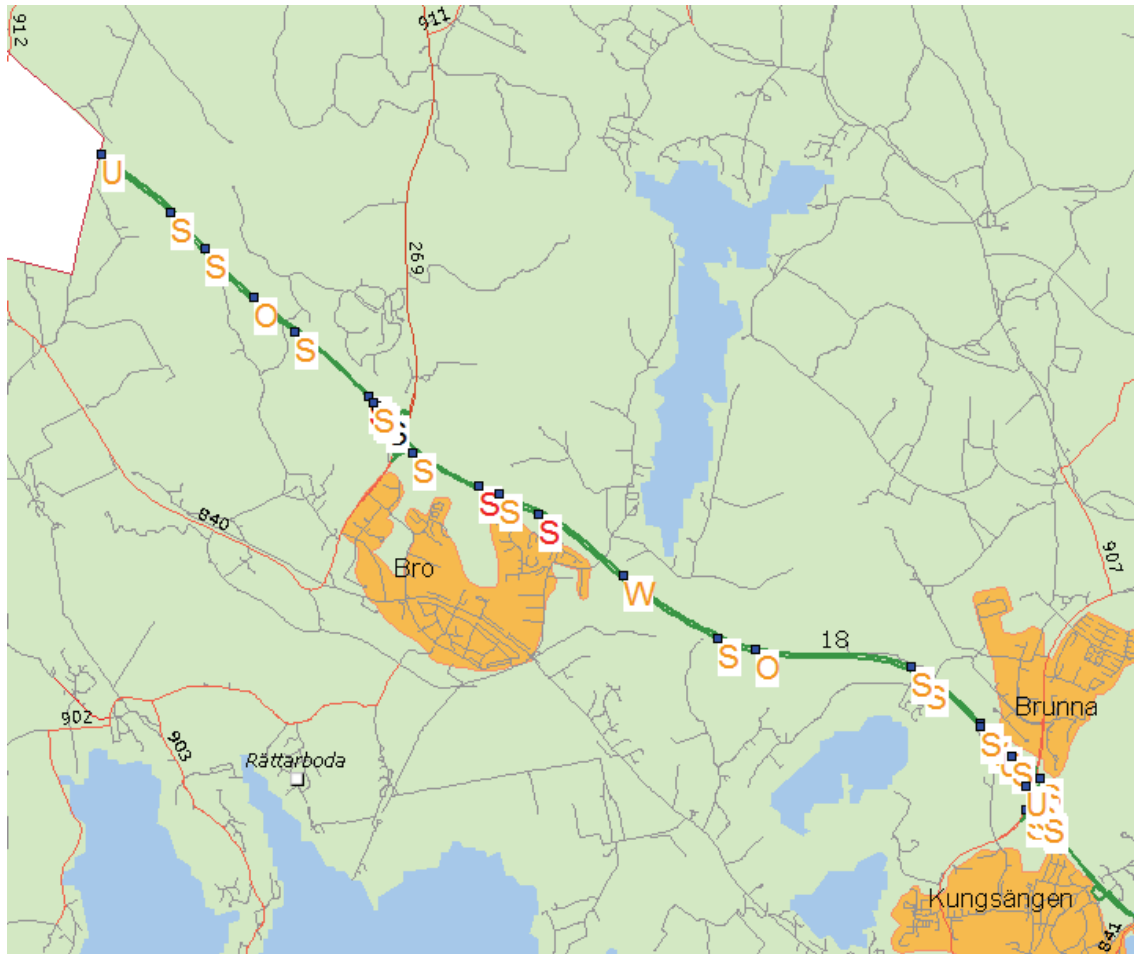
Rinkeby - Kallhäll

Personskadeolyckor 2003-2005			
Sträcka:		S	Singel (motorfordon)
		M	Möte (motorfordon)
		O	Omkörning (motorfordon)
		U	Upphinnande (motorfordon)
	Sjukhusrapporterade	A	Avsväng (motorfordon)
	Polisrapporterade	K	Korsande (motorfordon)
		C	Cykel/Moped (motorfordon)
Grön :	Olycka utan personskada eller okänd svårhetsgrad	F	Fotgängare (motorfordon)
		G	Fotgängare /Cykel/Moped
Gul :	Lindrig olycka	J	Spårbundna fordon
Röd :	Svår olycka	W	Vilt
Svart:	Dödsolycka	V	Övriga(Varia)



Kallhäll - Kungsängen

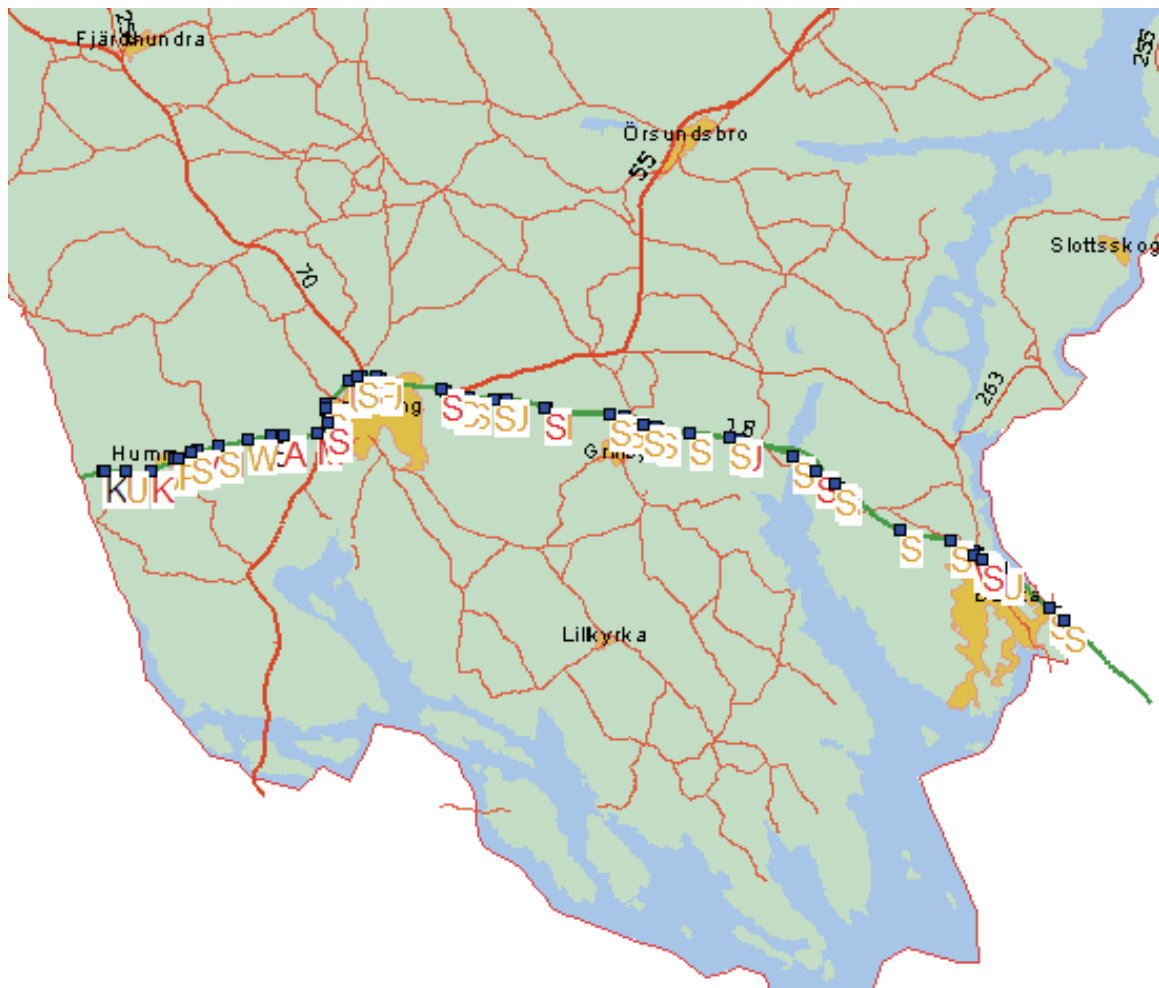
Personskadeolyckor 2003-2005			
Sträcka:		S	Singel (motorfordon)
		M	Möte (motorfordon)
		O	Omkörning (motorfordon)
		U	Upphinnande (motorfordon)
	Sjukhusrapporterade	A	Avsväng (motorfordon)
	Polisrapporterade	K	Korsande (motorfordon)
		C	Cykel/Moped (motorfordon)
Grön :	Olycka utan personskada eller okänd svårhetsgrad	F	Fotgängare (motorfordon)
		G	Fotgängare /Cykel/Moped
Gul :	Lindrig olycka	J	Spårbundna fordon
Röd :	Svår olycka	W	Vilt
Svart:	Dödsolycka	V	Övriga (Varia)



Kungsängen - Bålsta

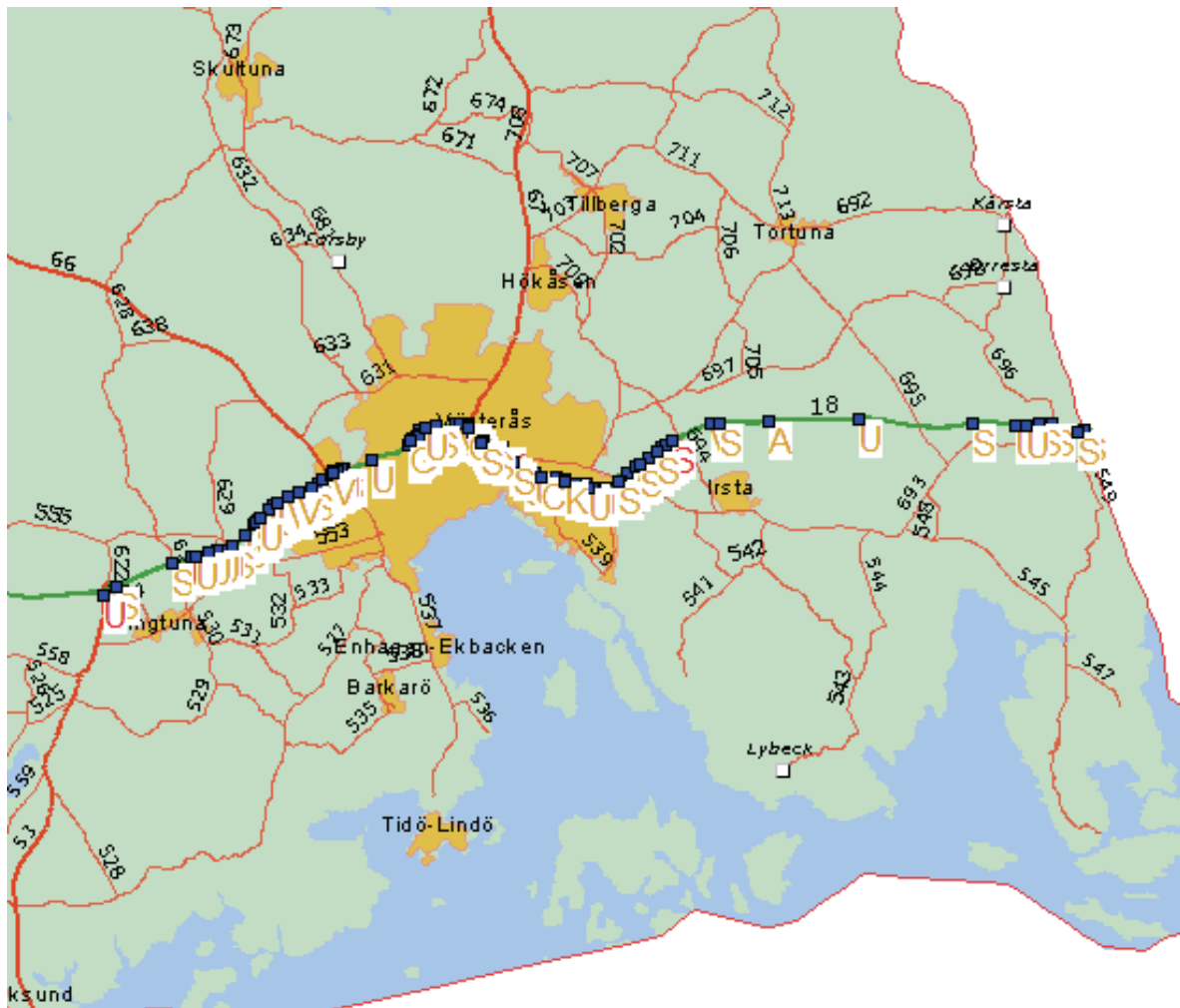
Personskadeolyckor 2003-2005			
Sträcka:		S	Singel (motorfordon)
		M	Möte (motorfordon)
		O	Omkörning (motorfordon)
		U	Upphinnande (motorfordon)
		A	Avsväng (motorfordon)
	Sjukhusrapporterade	K	Korsande (motorfordon)
	Polisrapporterade	C	Cykel/Moped (motorfordon)
Grön :	Olycka utan personskada eller okänd svårhetsgrad	F	Fotgängare (motorfordon)
		G	Fotgängare /Cykel/Moped
Gul :	Lindrig olycka	J	Spårbundna fordon
Röd :	Svår olycka	W	Vilt
Svart:	Dödsolycka	V	Övriga (Varia)

Örebro och Västmanland



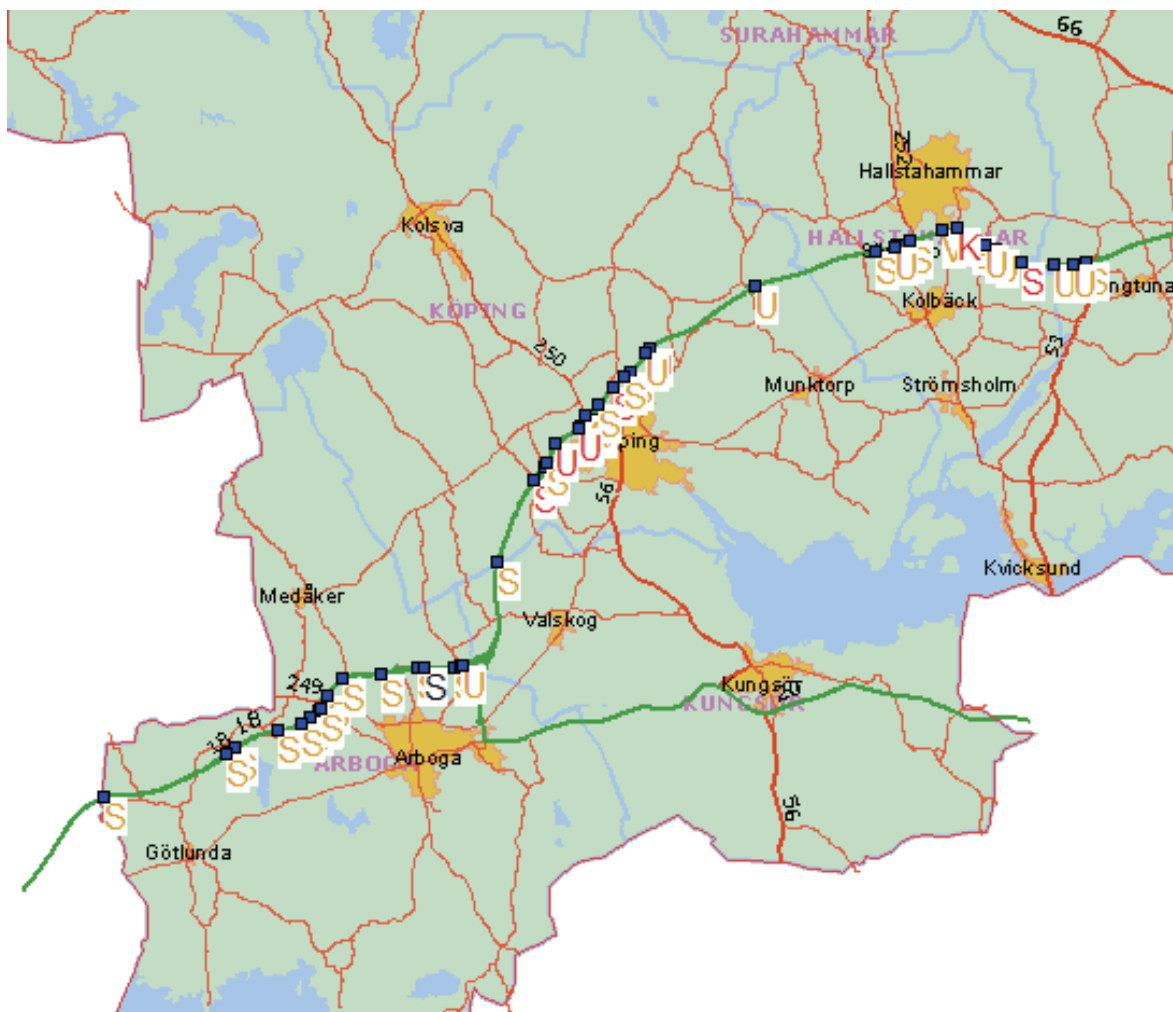
Bålsta - Hummelsta

Personskadeolyckor 2003-2005			
Sträcka:		S	Singel (motorfordon)
		M	Möte (motorfordon)
		O	Omkörning (motorfordon)
		U	Upphinnande (motorfordon)
		A	Avsväng (motorfordon)
	K	Korsande (motorfordon)	
	C	Cykel/Moped (motorfordon)	
Grön :	Olycka utan personskada eller okänd svårhetsgrad	F	Fotgängare (motorfordon)
		G	Fotgängare /Cykel/Moped
Gul :	Lindrig olycka	J	Spårbundna fordon
Röd :	Svår olycka	W	Vilt
Svart:	Dödsolycka	V	Övriga (Varia)



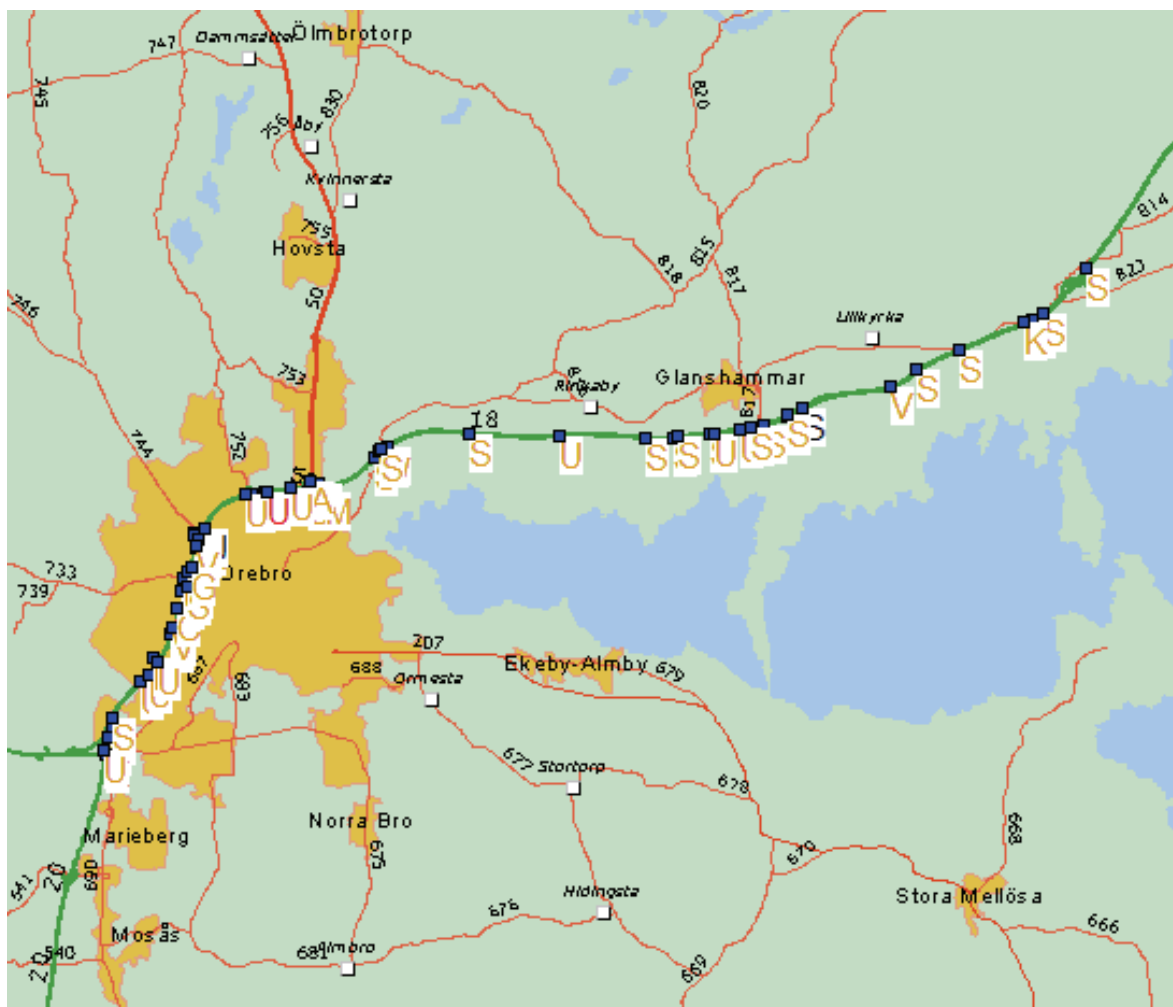
Hummelsta - Dingtuna

Personskadeolyckor 2003-2005			
Sträcka:		S	Singel (motorfordon)
		M	Möte (motorfordon)
		O	Omkörning (motorfordon)
		U	Upphinnande (motorfordon)
	Sjukhusrapporterade	A	Avsväng (motorfordon)
	Polisrapporterade	K	Korsande (motorfordon)
		C	Cykel/Moped (motorfordon)
Grön :	Olycka utan personskada eller okänd svårhetsgrad	F	Fotgängare (motorfordon)
		G	Fotgängare /Cykel/Moped
Gul :	Lindrig olycka	J	Spårbundna fordon
Röd :	Svår olycka	W	Vilt
Svart:	Dödsolycka	V	Övriga (Varia)



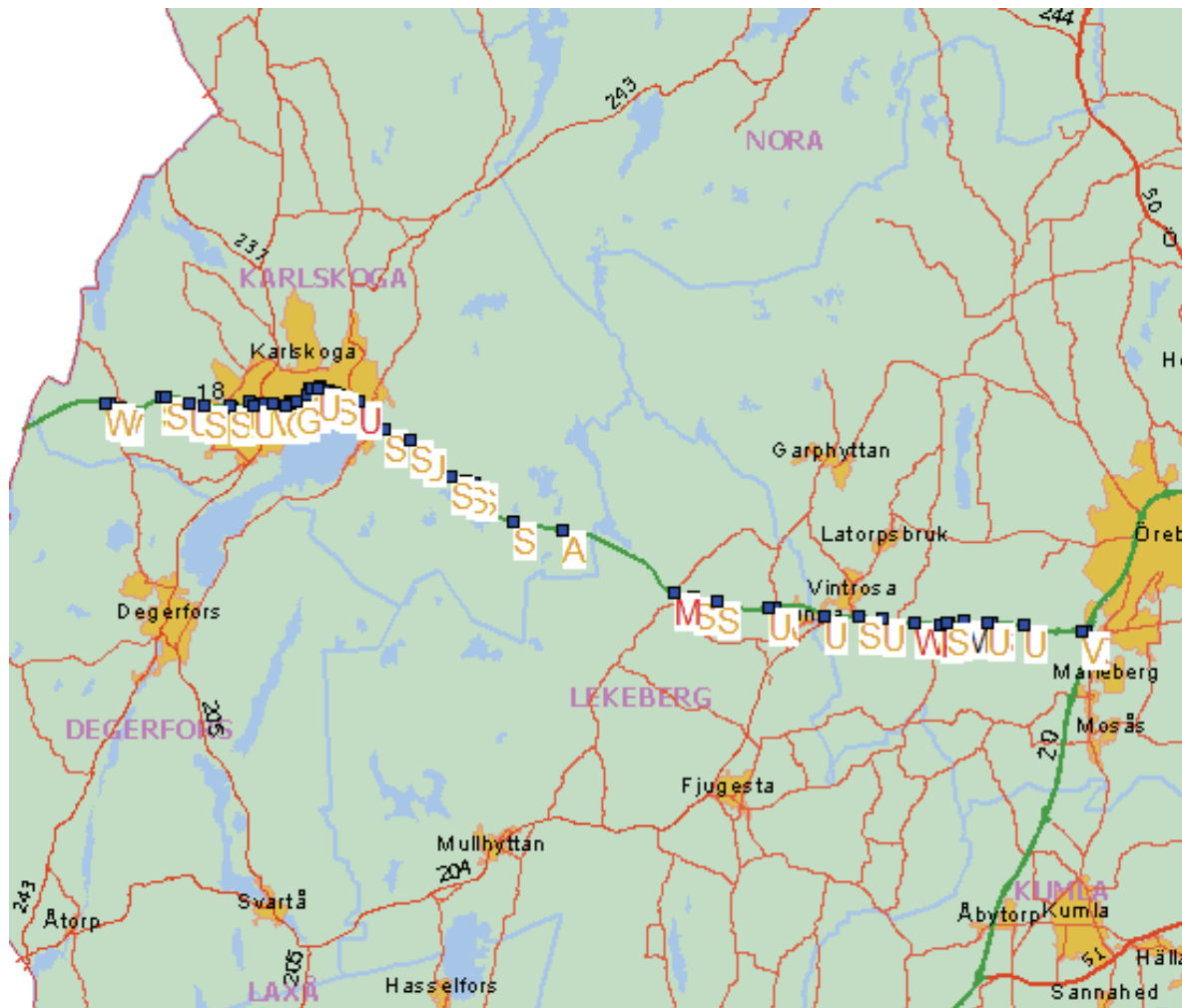
Dingtuna - Brodal

Personskadeolyckor 2003-2005			
Sträcka:		S	Singel (motorfordon)
		M	Möte (motorfordon)
		O	Omkörning (motorfordon)
		U	Upphinnande (motorfordon)
		A	Avsväng (motorfordon)
		K	Korsande (motorfordon)
		C	Cykel/Moped (motorfordon)
Grön :	Olycka utan personskada eller okänd svårhetsgrad	F	Fotgängare (motorfordon)
		G	Fotgängare /Cykel/Moped
Gul :	Lindrig olycka	J	Spårbundna fordon
Röd :	Svår olycka	W	Vilt
Svart:	Dödsolycka	V	Övriga (Varia)



Brodal - Örebro

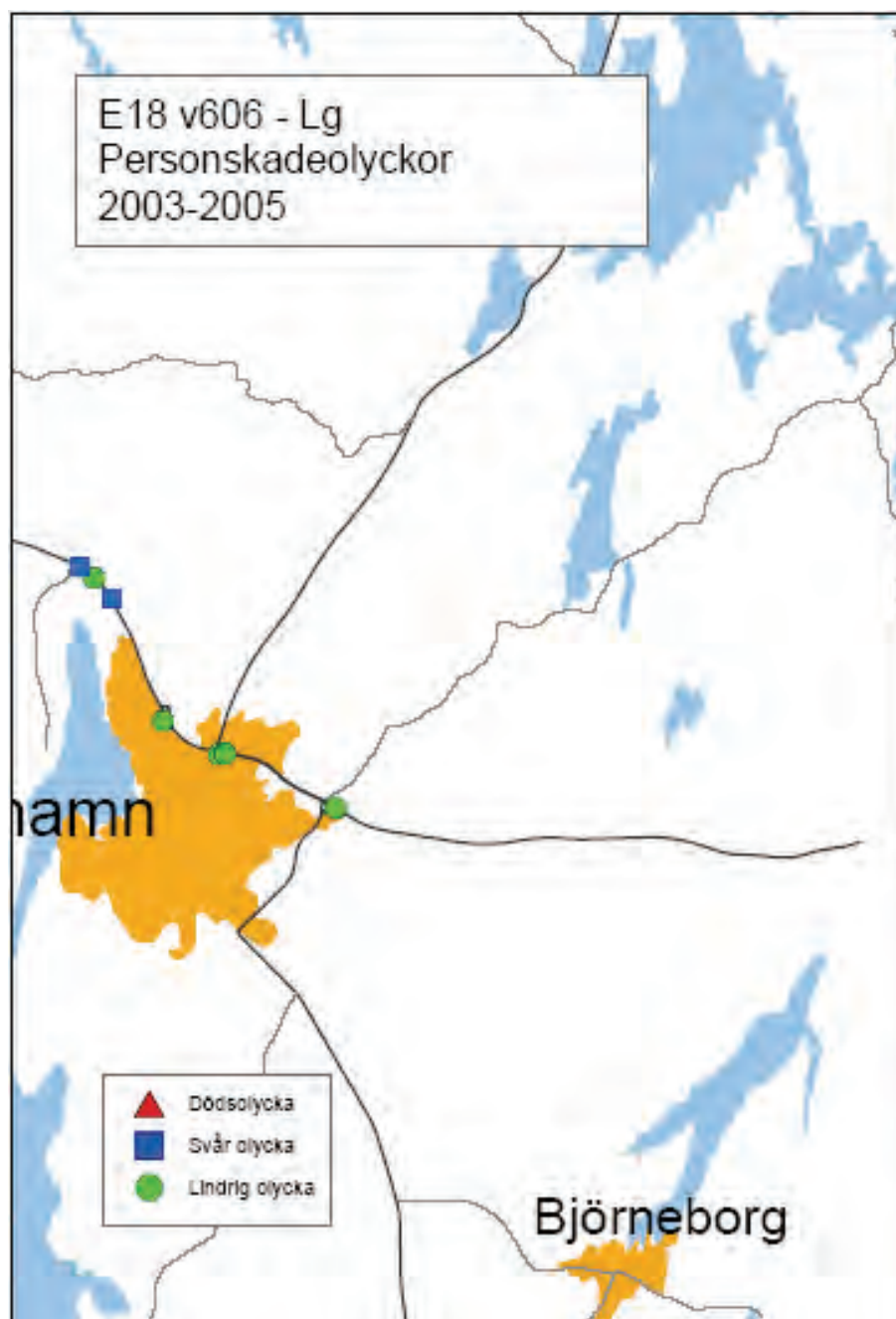
Personskadeolyckor 2003-2005		
Sträcka:		S Singel (motorfordon)
		M Möte (motorfordon)
		O Omkörning (motorfordon)
		U Upphinnande (motorfordon)
		A Avsväng (motorfordon)
Sjukhusrapporterade		K Korsande (motorfordon)
Polisrapporterade		C Cykel/Moped (motorfordon)
Grön :	Olycka utan personskada eller okänd svårhetsgrad	F Fotgängare (motorfordon)
		G Fotgängare /Cykel/Moped
Gul :	Lindrig olycka	J Spårbundna fordon
Röd :	Svår olycka	W Vilt
Svart:	Dödsolycka	V Övriga(Varia)



Örebro - Björatorp

Personskadeolyckor 2003-2005			
Sträcka:		S	Singel (motorfordon)
		M	Möte (motorfordon)
		O	Omkörning (motorfordon)
		U	Upphinnande (motorfordon)
		A	Avsväng (motorfordon)
		K	Korsande (motorfordon)
		C	Cykel/Moped (motorfordon)
Grön :	Olycka utan personskada eller okänd svårhetsgrad	F	Fotgängare (motorfordon)
		G	Fotgängare /Cykel/Moped
Gul :	Lindrig olycka	J	Spårbundna fordon
Röd :	Svår olycka	W	Vilt
Svart:	Dödsolycka	V	Övriga (Varia)

Värmland



E18 Alster - v 606
Personskadeolyckor
2003-2005

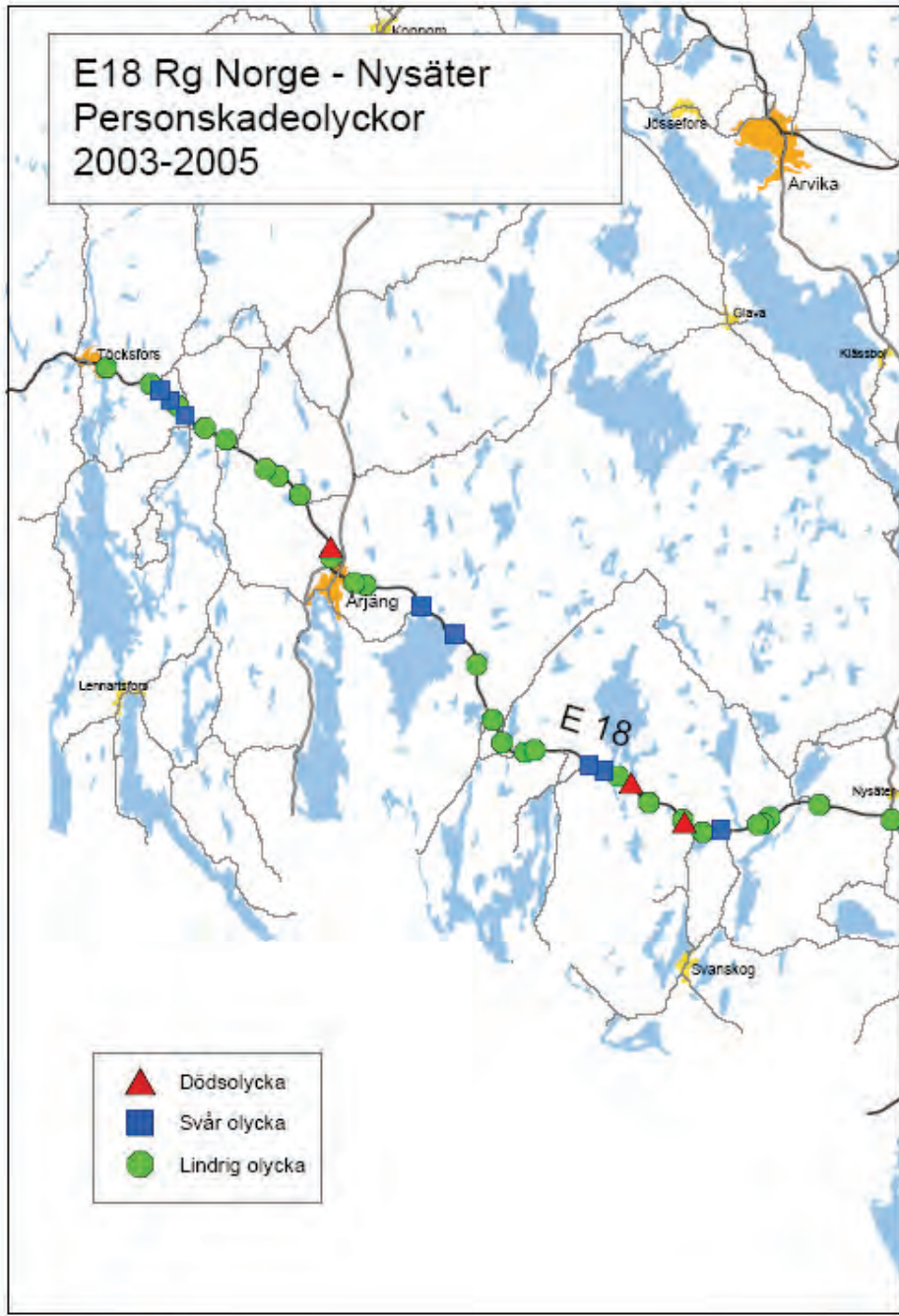




E18 Nysäter - v 722
Personskadeolyckor
2003-2005



E18 Rg Norge - Nysäter
Personskadeolyckor
2003-2005



IV. Sammanfattning av propositionen om samverkan vid kris - för ett säkrare samhälle

I sammanfattningen av Regeringens proposition 2005/2006:133 Samverkan vid kris – för ett säkrare samhälle redovisar regeringen en strategi för samhällets säkerhet. Strategin syftar till att bilda ett ramverk för samhällets samlade arbete med att stärka säkerheten. För det fortsatta arbetet redovisar regeringen en inriktning för säkerhetsarbetet som löpande kommer att följas upp och redovisas till riksdagen.

En redogörelse lämnas över ansvarsfördelningen mellan aktörer inom krishantering i samhället och behovet av en samlad nationell lägesbild tydliggörs för regeringen och Regeringskansliet samt för myndigheter. Vidare redogör regeringen för hur strukturen för krishantering bör förstärkas genom bl.a. att en myndighet föreslås få det tvärsektoriella krisledande ansvaret.

I propositionen beskrivs regeringens syn på en utvecklad strategi på informationssäkerhetsområdet och ett nationellt program för säkerhetsforskning. Dessutom beskrivs behovet av en utökad användarkrets för radiokommunikationssystemet Rakel för att stärka samhällets arbete med ordning, säkerhet och krisberedskap. I propositionen föreslås en ändring av lagen (2003:389) om elektronisk kommunikation. Lagändringen innebär att kravet på inbjudningsförfarande inför beslut om att meddela tillstånd att använda radiosändare vid frekvensbrist inte ska gälla sådan radioanvändning som behövs för verksamhet som bedrivs i syfte att tillgodose allmän ordning, säkerhet eller hälsa.

I propositionen föreslås vidare en lag om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap. Bestämmelserna i lagen syftar till att kommuner och landsting ska minska sårbarheten i sin verksamhet och ha en god förmåga att hantera krissituationer i fred. Därigenom uppnås också en grundläggande förmåga för civilt försvar. Den nya lagen ersätter lagen (2002:833) om extraordinära händelser i fredstid hos kommuner och landsting samt vissa delar av lagen (1994:1720) om civilt försvar som upphävs. Regleringen av verkskydd, hemskydd, mörkläggnings och varning i den sistnämnda lagen avskaffas helt.

Bestämmelserna om skyddsrum förs samman i en lag om skyddsrum. Även bestämmelserna om utrymning och inkvartering under höjd beredskap samlas i en egen lag.

Vidare föreslås vissa ändringar i sekretesslagen (1980:100) och plan- och bygglagen (1987:10) samt ett antal andra lagar som en följd av de nya lagar som föreslås. Lagändringarna föreslås i huvudsak träda i kraft den 1 september 2006.

V. En ny lag om transport av farligt gods

I propositionen föreslås en ny lag om transport av farligt gods, som ska ersätta den nuvarande lagen (1982:821) om transport av farligt gods. Lagen har renodlats och innehållet har begränsats till främst sådant som enligt regeringsformen ska regleras i lag. Vidare innehåller lagen regler som är grundläggande för förståelsen av regelsystemet om transport av farligt gods och för att myndigheterna genom bemyndiganden ska få kompetens att agera genom tillsyn och meddelande av föreskrifter.

De närmare materiella reglerna på området har sin grund i EG-direktiv och internationella konventioner, som Sverige åtagit sig att följa. Regelverket är mycket omfattande. Genom bemyndigandena i den nya lagen kan den materiella regleringen i större utsträckning än tidigare ske genom myndighetsföreskrifter. Därigenom underlättas den löpande anpassningen av det svenska regelsystemet efter internationella normändringar.

Den föreslagna lagen innehåller en nyhet i form av de nya reglerna om transportskydd. I motsats till övriga regler om transport av farligt gods erbjuder reglerna om transportskydd inte skydd mot olyckor vid godstransporter. I stället ska de skydda mot brottsliga angrepp mot det farliga godset. Andra nyheter är att lagen anpassas för att vid lämplig tidpunkt kunna tillämpas även på Försvarmaktens och Försvarets materielverks transporter av farligt gods, att tillsynsmyndigheterna ges ökade befogenheter att utöva tillsyn i bl.a. oskyltade transportmedel samt att Kustbevakningen ges ökade befogenheter att under vissa förutsättningar stoppa fordon och hindra fortsatta transporter.

Vidare föreslås en ändring i sekretesslagen (1980:100) för att möjliggöra sekretess hos myndigheter beträffande uppgifter om transportskydd. Den föreslagna bestämmelsen föreslås få företräde framför meddelarfriheten.

Lagen (1982:395) om Kustbevakningens medverkan vid polisiär övervakning föreslås ändras så att Kustbevakningen vid misstanke om brott mot den nya lagen om transport av farligt gods kan utöva de straffprocessuella befogenheter som framgår av den förstnämnda lagen.

Den 8 mars tog riksdagen beslutet om en ny lag om transport av farligt gods. Lagen träder i kraft den 1 juli 2006 och ersätter då den nuvarande lagen (1982:821) om transport av farligt gods. Lagen har renodlats och ger förutsättningar för att löpande anpassa det svenska regelsystemet till förändringar på det internationella planet.

Några nyheter av större vikt är regler om landtransportskydd till skydd mot brottsliga angrepp på transporten och godset, en allmän aktsamhetsregel till vilken en straffbestämmelse är kopplad samt att underlåtenhet att ha säkerhetsrådgivare blir straffbart. Vidare kommer det generella undantaget för Försvarmakten och Försvarets materielverk att tas bort. Den nya lagen innebär också ökade befogenheter för Kustbevakningen att stoppa och hindra transporter i hamn samt att tillsynsmyndigheterna ges klara befogenheter att utöva tillsyn i oskyltade transportmedel.

Räddningsverket: För **Räddningsverket och transportnäringen** är det reglerna för landtransportskydd som innebär den största förändringen. Dessa regler har dock gällt för internationella transporter sedan drygt ett år tillbaka. Olika informationsinsatser för att stödja branschen kommer att genomföras. En ny förordning om transport av farligt gods är under utarbetande. Den träder också i kraft den 1 juli 2006.

VI. Vinnovas förslag den 10 februari 2005 till svensk strategi för säkerhetsforskning

Av förslaget framgår att det behövs ett svenskt forskningsprogram inom säkerhet. Krisberedskapsmyndigheten bör samordna säkerhetsforskningen. Svenskt deltagande i europeiska och amerikanska program för säkerhetsforskning kan underlättas. Det är några av förslagen i en strategi för svensk säkerhetsforskning som överlämnats till regeringen. Sammanlagt bör 150 - 200 miljoner kronor satsas per år inom området.

Skydd av samhället och säkerhet för medborgarna är viktigt i alla demokratier. Samtidigt måste risken för intrång i den personliga integriteten minimeras. Terrorattackerna i New York/Washington 2001 och Madrid 2004 samt omfattande naturkatastrofer som tsunamin i Sydostasien 2004 har gjort detta alltmer påtagligt. Kunskap genom forskning och utveckling är central för att kunna bedöma och möta dessa hot och hantera konsekvenserna av inträffade kriser.

Regeringen gav våren 2004 i uppdrag till ett antal myndigheter, under ledning av VINNOVA, att föreslå en nationell strategi för säkerhetsforskning. I gruppen finns representanter från VINNOVA, Krisberedskapsmyndigheten, Försvarsmakten, Försvarets materielverk, Totalförsvarets forskningsinstitut, Försvarshögskolan och Svenskt Näringsliv. Förslaget har nu överlämnats till Näringsdepartementet.

Strategigruppen föreslår:

Tilldela ansvar för samordning av säkerhetsforskning

Det finns inte någon samlande funktion för säkerhet och säkerhetsforskning i Sverige. Idag är ansvaret fördelat över flera politikområden och aktörer. Därför bör Krisberedskapsmyndigheten ansvara för samordningen av säkerhetsforskningen och få resurser för att finansiera ett nationellt säkerhetsforskningsprogram. Det behövs då offentliga satsningar på 150 - 200 miljoner kronor per år.

Inrätta nationellt FoU-program

Ett framgångsrikt svenskt deltagande i EU:s säkerhetsforskningsprogram är viktigt. Därför bör ett fyraårigt svenskt säkerhetsforskningsprogram startas i år. VINNOVA bör ansvara för genomförandet i samråd med och finansierat av Krisberedskapsmyndigheten.

Underlätta deltagandet i amerikanska säkerhetsforskningsprogram

Den största marknaden för säkerhetslösningar finns i USA som också har program för säkerhetsforskning. Därför bör en kompetens inom säkerhetsområdet knytas till den svenska ambassaden i Washington för att underlätta svenskt deltagande i amerikanska säkerhetsforskningsprogram. Dessutom bör ett "Memorandum of Understanding" tecknas mellan Sverige och USA för säkerhetsforskningssamverkan och resurser avsätts för att genomföra denna samverkan.

Skapa innovationskraft för säkerhet

Det krävs också särskilda satsningar för att skapa innovationskraft för säkerhet för den framväxande säkerhetssektorn. Krisberedskapsmyndigheten bör därför bland annat ansvara för att stödja utvecklingen av svenska myndigheters beställarkompetens av säkerhetslösningar. Krisberedskapsmyndigheten bör också ansvara för att stödja utvecklingen

av gemensamma tekniska krav för säkerhetsområdet samt koordinera och stödja deltagande i internationellt standardiseringsarbete.

Det är enligt VINNOVA viktigt att vi så snart som möjligt positionerar oss i den växande internationella konkurrensen inom säkerhetsområdet. Då förbättras vår gemensamma säkerhet samtidigt som forskningen ger innovationer och tillväxt. Tidpunkten för ett säkerhetsforskningsprogram är gynnsam eftersom både EU och USA gör stora satsningar inom området. En studie av aktiviteter inom säkerhetsforskningsområdet visar att Sverige ligger långt framme i sina förberedelser. Förutsättningarna för att skapa ett starkt svenskt innovationssystem inom säkerhet är goda eftersom Sverige har starka forskningsmiljöer och industriella styrkeområden inom säkerhetsområdet.

VII. PREvention, Information and Early Warning pre-operational services to support the management of risks (PREVIEW)

PREVIEW-projektets (FP6 - Space) främsta mål är att genom tillhandahållande av satellitdata bidra till utvecklingen eller förbättringen av informations- och beslutsstödsystemen för riskhantering inom räddningstjänsten i första hand på lokal och regional nivå. Inom projektet samverkar ansvariga myndigheter, forskningsinstitutioner och företag i 15 EU-länder. Arbetet bedrivs inom fyra kluster varav det som är inriktat mot risker hänförliga till mänsklig verksamhet (man made) har nära samband med SecureFlow'05. Övriga kluster behandlar atmosfäriska och geofysiska risker samt utvecklar allmänna tjänster för kartering av tillgångar och skador samt uppskattning av storleken på skadorna. Sammanlagt ingår 58 partners i PREVIEW-projektet.

Projektet kommer sålunda att utveckla tjänster för att tillhandahålla satellitdata för riskutvärdering och kartering av risker och tillgångar i form av egendom och miljö (assets) som är utsatta för risk, övervakning av risker, identifikation och förutsägelse av överhängande risker för olyckor, uppföljning av utvecklingen vid en olycka, utvärdering av skador samt underlag för förbättra risk medvetande och lärande från olyckor inom följande områden:

- Översvämningar
- Stormar
- Skogsbränder
- Jordbävningar
- Vulkanutbrott
- Jordskred
- Olyckor orsakade av mänsklig verksamhet (man made), teknologiska eller miljörelaterade olyckor.

Datan kommer att tillhandahållas genom de fjärranalyssystem som successivt får förbättrad teknik och effektivitet samt ökar i antal. Den tillförs som ett datalager i de informations- och beslutsstödsystem som används inom räddningstjänsten och anpassas så att den blir ett värdefullt komplement till annan data i dessa system.

För den svenska delen av PREVIEW-projektet arbetar Räddningsverket tillsammans med SMHI, Statens Geotekniska Institut (SGI) och Lantmäteriets Metria samt i fråga om risker hänförliga till mänsklig verksamhet (man made) Sundsvalls och Västerås kommuner som är pilotkommuner. I övriga kluster deltar även som pilotkommuner Kristianstads kommun och i fråga om jordskred Vagnhärad kommun. Området risker hänförliga till mänsklig verksamhet (man made) kommer också att arbeta med modellering av spridning av föroreningar/farliga utsläpp, bland annat kemiska och nukleära ämnen, vid industriolyckor och olyckor relaterade till farligt gods transporter. Riskhanteringssystemen ska kunna tillämpas på alla slags transportrisker, landsväg, järnväg, fartyg och flyg, inklusive lagring under transporten.

Här följer utdrag ur beskrivningen på engelska av arbetet inom PREVIEW med hänsyn till projektets anknytning till SecureFlow'05:s Delprojekt 5: E18 som säkerhetskorridor och laboratorium för säkerhetsforskning:

PREVIEW proposes to develop, at the European scale, new or enhanced information services for risk the management in support of Civil Protection units and local or regional authorities, making the best use of the most advanced research and technology outcomes in Earth Observation. Services will be validated under pre-operational conditions. The risks may result from the direct impact of atmospheric events, from their hydrological consequences or from geophysical events and in some cases be worsened or directly caused by industrial activities. The challenging issue is to enhance risk mitigation through better prevention, better anticipation and more accurate assessment at various time and spatial scales of situations at risk, improved timely dissemination of meaningful and adapted early warning information, fitted to the societal needs and to the operations of rescue forces. This has to be done in a joint effort of all actors and citizens to develop risk awareness and culture. The main axe of development through PREVIEW is: improvement of the services contents; quality and harmonisation of the information services supporting the decision making at the operational level, improving information collection, aggregation and intelligence methodologies, developing synergies, cooperative work and inter-operability capacities among operators for a widespread application of the best solutions at national, regional and European scale.

In practice the PREVIEW will develop information services for assets mapping, riskmapping, risk monitoring, risk forecasting and awareness and damage assessment.

The objective of the man made risks cluster of PREVIEW is to assess the possibilities and opportunities of combining space technologies with other scientific means like meteorology and other technology, for instance sensors, and in-situ data inputs for improving and supporting assessment, mapping and management of risks and vulnerabilities related to man made activities. The aim is also to define an innovative service portfolio, compliant with and necessary for implementing current and coming regulations for instance the INSPIRE Directive which is under introduction.

In general, the ambition is to supplement and reinforce the efforts already made or being made by the Member States and the European Union in order to carry out holistic risk assessment, mapping and management, which is based on a bottom-up approach, from the municipalities to the regional, national and EU levels. In such a holistic view on risk management, the focus is on combining the total knowledge on all hazard sources, release mechanisms, transmission pathways, potential vulnerable targets and domino effects that occur in a certain area. Previously, the scope risk of management would be more limited, usually only considering group or individual risk in terms of death rate from a single source. The efforts being made by this cluster should also be seen in the light of other current societal changes. The expanded scope of risk management is perhaps the direct consequence of our increased ability to manage information. However, it is even more so resulting from difficulties arising in traditional risk management, especially in making decisions about risks. Internationally efforts are being made towards Risk Governance, with expanded attention towards risk assessment, appraisal and acceptability judgment (IRGC, 2005). At the same time, security has become much more important, which result in a larger number of risks that need to be considered.

Some steps have been taken to develop risk mapping using space and in-situ data for decision making at the local/regional level, but much remains to be done. One of the critical challenges posed for this project is to establish and improve methods and methodologies for all phases of risk management. Given this, the aim is equally to expand the scope in existing information

and decision support systems as a fundamental tool for an improved risk management of man made risks

Scenarios developed in collaboration with users and scientists will include single event and domino effect accidents. The scenarios will support decision making based on risk data on industrial (nuclear and dangerous goods, Seveso II and non-Seveso II substances) and transportation risks of dangerous substances. The use of dispersion models for determining risk zones on digital maps and assessing the risk levels will be researched. The consequences of these systematic risk scenarios affect lifelines on which society depends such as transport, environment, telecommunications etc. In short they show a municipality's vulnerability.

The potential consequences of these accident scenarios in terms of life, health, and the environment will be modelled. Selected models used for accident prediction and assessment will be demonstrated during training sessions with the help of a geographic information system. Thereafter, they will be evaluated by the users at the test sites. The user community consists of cross-sector, interdisciplinary groups comprised of decision makers, technical experts, fire and rescue personnel, and environmental specialists. This project provides a unique opportunity for these specialists to be involved in the development of information systems where satellite data combined with in-situ data, is used for identifying and assessing man-made risks. Service development will not be undertaken until the user needs have been described.

In parallel with this general meteorological development a huge amount of special models have been developed and demonstrated for nuclear and other chemical accidents, large scale for long way transport and local, fixed or mobile, for specific problems. The integration or coupling of the chemical processes and other processes related to emission, transport, dispersion and deposition of chemical airborne compounds in different meteorological models is successful.

Related projects include ORCHESTRA, EU-ENSEMBLE and EURANOS. The objectives for these projects include the development of atmospheric transport models based on meteorological/weather analyses and forecasts from ECMWF (global) and Limited Area Models (LAM) (Europe). These are used for chemical and nuclear dispersion forecasting up to 72h at the regional scale and 24h at local scale.

Transport corridors are essentially bundles of infrastructure that link urban areas over large geographic distances. The urban areas are considered part of the corridors. In general, corridor definitions concern different transport nodes, including passenger and freight transport while broader and narrower uses also exist. The corridor concept is in use as a theoretical means to explain urban development, but more importantly as a policy making tool. The eurocorridor concept defines major infrastructure axes with heavy flows of cross-border traffic that link important urban areas, and is used as a major concept in further developing the European union, and in Pan-European networks (Priemus, 2003; Reynaud, 2003; also CEC 1996, 1999).

PREVIEW does recognize that successful development of human activities in the corridors can only occur if risks are successfully managed. Different vulnerable entities are placed along corridors. At the same time different sources of risk are located at fixed positions along them, whilst other sources of risk are transported over the corridors. Directly important for carrying out the research therefore is that corridors offer a local starting point, and can then be used for generalization and validation along the corridor and in between corridors. Local






stakeholders will use different tools and methods, and may face different problems or different needs, caused by the different interactions of vulnerabilities and hazards present in their area. However since some of the hazardous materials are transported along the corridors, there are also similarities. These similarities can be exploited for generalization and validation.

The differences in risks that occur in a corridor and which require different tools for their management, and the wide geographic scope of corridors thus offer two complementary ways to study the possibilities for exploiting EO data comprehensively. The results of these activities can form a model for further development of safety and security corridors along the main European Transport Corridors. PREVIEW will only consider risks caused by well defined acute events which have a point source somewhere in the corridor. Also it is limited to events which may cause direct bodily harm to humans, or lead to significant loss of infrastructure. Thus, forms of ongoing or diffuse pollution are not addressed. Also only a limited number of sources of risk (hazards) are considered.

The municipalities and the regional and national authorities will together select the risk and vulnerability sites for use cases or reference scenarios in the pilot studies. The demonstration activities will differ depending on the local conditions, including the risks and resources available in the different municipalities. Hazardous establishment, including chemical and nuclear sites, and transportation of dangerous goods along roads and railways as well as through pipelines, will be the focus of the man made risks study. Specialists in the field of risk analysis will be consulted in order to acquire information and make an overview of models (such as for chemical dispersion) currently in use. The types of models that will be most appropriate for the user community will be taken into consideration. Of fundamental importance is that the development of the services will be based on the specified needs of the users and their active involvement.

The intention however is to use the European road transport corridor E 18 as a testing and demonstration corridor in respect to safety and security, for assessment of risks and vulnerabilities. It will also form a basis for determining necessary preventive, preparedness and response measures, i.e. the common efforts to improve the protection of human health and the environment, and developing societal risk management and promoting the creation of safe communities. The stretch of E 18, which is already being studied and planned to be used for the full scale studies to be carried out, is called the “Safety Belt” and ranges from Oslo through Sweden and Finland to Saint Petersburg.

In practice we will largely follow the risk management model in carrying out this part of the user need identification. First hazards, vulnerabilities and risk will be identified and assessed. Subsequently, we will identify a number of use cases and define reference scenarios for these use cases. Then we will apply these scenarios in decision making on risk reduction, to study the decision making process. Finally the work will be validated by comparing it to another transport corridor. This process is outlined in the scheme below.

Identify transport corridor (all ready achieved, see section 0)			
			
Identify transport hazards, local vulnerabilities, consequences and risks	 Study interactions and differences local vs. fixed 	Identify local (fixed) hazards, local vulnerabilities, consequences and risks	Use models as discussed Identify various stakeholder activities & needs
↓↓↓		Establish use cases and reference scenarios for transport related risks	
↓↓↓		Study opportunities for local risk reduction with respect to transportation risks	
			
Compare situations along the same corridors		Validation	
			
Compare different corridors			

The E 18 transport corridor comprises road transport, intermodal transport chains, transshipment and storage locations, ports, border crossings, and transport of dangerous goods etc. For this reason the conditions are very favourable for selecting it as a test and demonstration setting for security-related research and general risk and safety applications. Ensuring efficient and secure transport within this corridor can also contribute significantly to economic development in the whole region. The corridor is therefore planned to be developed into a full-scale laboratory for research and development. There are needs for research and a number of research hypotheses and results which could beneficially be tested along the E 18 corridor.

For the purposes of PREVIEW it has been found most appropriate to focus on the municipality and City of Västerås, which is located on the E 18 in the central part of Sweden and has demonstrated a clear interest in participating in this research as one of the test sites in Sweden, having been given the opportunity of getting acquainted with the new services to be developed for risk management. The municipality is faced with a variety of vulnerabilities and major risks, both man made, natural and environmental. Also the municipality and City of Sundsvall, located on the E 4 in a more northern part of Sweden on the coast of the Bothnian Sea, has for very similar reasons been invited to participate in respect to the testing and

demonstration of a road corridor for safety. Sundsvall's participation will provide an opportunity of making comparisons between one part of the E 4 corridor with the more ambitious studies of the European transport corridor E 18 as a testing and demonstration corridor in respect to safety and security, for assessment of risks and vulnerabilities and as a basis for preventive, preparedness and response measures. Particular attention is given to the exploitation of satellite or air-borne imagery with in-situ information (GMES), and modelling of the economic consequences of local and global functional disruptions of the transport corridors.

VIII. Commission's Joint Research Centre (JRC)

The mission of the Commission's Joint Research Centre (JRC) is to provide customer-driven scientific and technical support for the conception, development, implementation and monitoring of Community policies. As a service of the European Commission, the JRC functions as a reference centre of science and technology for the Community. Close to the policy-making process, it serves the common interest of the Member States, while being independent of commercial or national interests. Carrying out specific high-level research in close contact with industry and other bodies, the JRC supports the policy maker in addressing the concerns of the individual citizen, improving the interaction between man and the environment and promoting sustainable development.

In implementing its mission, the JRC engages in partnerships with leading institutions in the Member States to pool know-how for the benefit of the European policy development. Its work depends on intensive interactions with public and private organisations through, for example, research network, joint projects or staff exchanges.

The Institute for the Protection and Security of the Citizen (IPSC) is one of eight institutes that constitute the JRC. Its mission is to provide research-based, systems-oriented support to EU policies so as to protect the citizen against economic and technological risk. Some of its main areas of research consider the safety and security of technological and societal systems, the assessment and management of risk, management of emerging systemic risks, at large, and risk and vulnerability governance.

There are two units of the IPSC that take part in the collaboration agreement between JRC and the Swedish Rescue Services Agency National Centre for Learning from Accidents and Incidents (NCO). The first is the ***Hazard Assessment Unit***, which is the lead unit, in charge of two out of the three areas of collaboration and the ***Traceability and Vulnerability Assessment Unit***

The ***Hazard Assessment Unit*** aims at contributing to the safety, security and trustworthiness of technological and societal systems by developing innovative methods, tools and strategies for the assessment and management of risk and uncertainty and for supporting decision-making processes. The main fields of activity include analysis of risk for natural and technological hazards, support to the management of emergency situations, and strategic decision-making.

The activities of the Unit include:

- Assessment and management of the safety of industrial installations involving dangerous substances, in particular the plants, which are subject to the Seveso Directive.
- Support to the civil protection activities of the European Community for the prevention, mitigation and management of natural risks and technological accidents.
- Analysis of past technological accidents and natural disasters with the purpose to draw and disseminate lessons to be learned.
- Collection, integration and analysis of information from civil aviation occurrence reporting systems; work on safety assessment and risk management in civil aviation.
- Work on Human Factors and their role in cases of accidents and disasters.
- Development and application of tools and methods for the quality assurance of knowledge.

Within the Hazard Assessment Unit, the Major Accident Hazards Bureau (MAHB) has the specific remit to give independent scientific and technical support to the European Community on the conception, formulation, implementation and monitoring of EU policy on the control of major hazards and the prevention and mitigation of major accidents. One of the main activities of the Bureau is the running of the Major Accident Reporting System (MARS), which is the Community's system for reporting and analysis of major accidents and incidents with the purpose of drawing and disseminating lessons to be learned so as to avoid recurrence of accidents with similar causes.

In the same institutional action, NEDIES (Natural and Environmental Disasters Information Exchange System) addresses natural disasters, technological disasters not falling under Seveso Directive, and natech disasters. In particular, NEDIES supports DG ENVIRONMENT and the European Community to cope with the Community Action Programme on Civil Protection and EU policies aiming at risk reduction.

The *Traceability and Vulnerability Assessment Unit* addresses the issues of vulnerabilities and risks particularly in the field of energy security, maritime and ground transport security and food safety. The unit develops, evaluates, integrates and applies methods for assessing and managing (i.e. coping with) vulnerabilities of complex systems and infrastructures to technological, man made (voluntary or not) and natural hazards. It develops, tests and implements technology and equipment deployed to reduce such vulnerabilities e.g. technology to improve traceability (particularly in the food and transport chain), or to monitor critical parameters.

Activities of the Unit include:

- Assessment of vulnerability of energy systems and infrastructures and energy transport systems to man-made, technological, and natural hazards
- Assessment of vulnerability of energy supply to geopolitical or global changes (e.g. climate change, evolution of resources)
- Assessment of vulnerability of intermodal transport infrastructure to different threats and development of methods to harden systems against these threats (e.g. instrumented containers, sealing and tracking systems)
- Assessment of the risk of transport of hazardous freight and development of systems to monitor and manage this risk including the risk of deviation of transport convoys for malevolent purposes.
- Development of threat assessment methods to assess security threats and adaptation of risk analysis or line of defense analysis methods to cope with malevolent acts
- Development and testing of methods and technology to improve traceability and or monitoring in order to combat risk and fraud in the food chain (e.g. meat traceability) and transport chain (e.g. container tracking)

Within the Unit, the COMPASS institutional action implements part of these activities, in particular, the assessment and management, at European scale, of the vulnerability of infrastructures, technological systems, societal assets, or of any other potential targets in the society against terrorist and intentional acts, and other man-made, technological and natural hazards.

IX. Preparatory Action for Security Research (PASR)

Bakgrunden till PASR är bl.a. den Europeiska säkerhetsstrategin, och avsikten är att programmet ska vara kompletterande till de insatser som görs av medlemsstaterna och andra EU-institutioner. Målet är således att stödja, förstärka och komplettera dessa insatser och tillhandahålla en sammanhängande referensram på EU-nivå samt med utnyttjande av synergieffekter komplettera pågående RTD- och policyarbete inom gemenskapsprogrammen.

Prioriterade områden är följande:

- underrättelse- och övervakningsverksamhet (situation awareness)
- säkerheten i och skyddet av olika nätverk
- skydd mot terrorism
- räddningstjänstinsatser inklusive utrymning, "search and rescue" m.m.
- interoperabilitet mellan och integration av informations- och kommunikationssystem

Den förberedande insatsen ska skapa en möjlighet att genomföra aktiviteter för att identifiera och behandla viktiga frågor som underlag för ett allsidigt forskningsprogram om europeisk säkerhet fr.o.m. 2007. Den ska bestå av projekt som syftar till att visa förutsättningarna för att behandla de omedelbara utmaningar mot säkerheten som Europa står inför (6 - 8 projekt årligen). Till detta kommer ett begränsat antal stödåtgärder som syftar till att behandla de splittrade strukturerna i Europa, integration av olikartade nätverk, förståelsen av befintliga aktiviteter på särskilda områden och teknologiska framtidsstudier. Budgeten för vart och ett av åren 2004 – 2006 har varit omkring 15 MEURO.

Aktiviteter beskrivs som multidisciplinärt samarbete i projekt med många intressenter med en strävan efter ett brett strategisk perspektiv vid övervägande av de ämnesområden som behandlas. De ska ge påtagliga resultat som kan ligga till grund för utformningen av det framtida forskningsprogrammet om europeisk säkerhet. Pågående initiativ inom områden som frihet, säkerhet och rättsstat (Freedom, Security and Justice), beskattning och tull, utrikes relationer, transport och energi, jordbruk, hälsa m.m. ska beaktas. Aktiviteterna ska behandla frågor som oroar EU-medborgare när det gäller säkerheten och privatlivet och som är ett gemensamt intresse för Europa i ett övergripande perspektiv.

Inbjudan till tredje och sista PASR-omgången för perioden 2004 – 2006 att komma in med förslag till projekt har nyligen löpt ut (call 3). Erfarenheterna från de två första omgångarna är positiva och visade bl.a. följande: stort intresse, prioriteringsområdena var lämpliga och täcktes väl, horisontell samordning inom kommissionen tvingades fram, förslagen var resultatnriktade och ett stort deltagande dock inte av användare som måste uppmuntras.

Kommissionen håller regelbunda konsultationer med "stakeholders" i olika former och har skapat en rådgivande grupp (ESRAB) som ska bestå av högst 50 inklusive användare. Samverkan har etablerats med det nybildade European Defence Agency (EDA) som är ett rådsorgan. Security-forskningen blir en del av 7:e ramprogrammet.

X. EU:s 7:e ramprogram för forskning

Kommissionens förslag den 6 april 2005 om EU:s sjunde ramprogram (FP7) för verksamhet inom området forskning, teknisk utveckling och demonstration (2007–2013) anger att det politiska sammanhanget och syftena med förslaget fastställs i ett meddelandet om att skapa ett europeiskt område för forskningsverksamhet med kunskap som ger tillväxt. I det följande presenteras de delar av kommissionens förslag som har anknytning till SecurFlow'05.

Kunskap är kärnan i Lissabonstrategin och utgör grunden för alla dess beståndsdelar. ”Kunskapstriangeln” består, förutom av utbildning och innovation, av forskning och teknik. För att bli ”världens mest konkurrenskraftiga och dynamiska kunskapsbaserade ekonomi” och samtidigt hålla fast vid den europeiska modellen måste Europa öka sina forskningsinsatser till 3 procent av EU:s BNP. Samtidigt måste kapaciteten som finns på detta område utnyttjas bättre och forskningsresultaten omvandlas till nya produkter, processer och tjänster. EU måste parallellt med medlemsstaterna och i samarbete med dem använda sina rättsliga och finansiella verktyg i strävan mot detta mål, varvid man ska börja med ramprogrammet för forskning.

Förslag bygger även på en ingående konsekvensbedömning. Vid bedömningen konstaterades att Europa står inför många ekonomiska, sociala och miljörelaterade utmaningar som i viss mån kan hanteras med hjälp av vetenskap och teknik. Vidare fastställdes emellertid att det europeiska systemet för vetenskap och teknik har brister men att EU med framgång stött forskningen genom tidigare ramprogram.

Grundprincipen för att stärka spetskompetensen och höja genomsnittsnivån på forskningen i Europa är att stimulera, organisera och utnyttja alla former av samarbete inom forskningen, från samverkan i gemensamma projekt och nätverk till samordning av nationella forskningsprogram, konkurrens på europeisk nivå liksom gemensamt genomförande av omfattande teknikinitiativ och gemensam utveckling av infrastruktur som har en europeisk dimension och är av europeiskt intresse. På grund att kostnaderna för forskning stiger och kritiska massor av mänskliga och materiella resurser måste uppbyggas, och för att uppfylla nya behov eller behov som bäst tillgodoses på europeisk nivå står åtgärdens storlek i proportion till hur stora behoven är i EU-25. För att det ekonomiska stödet från EU ska bli så effektivt som möjligt kommer kopplingar till och samverkan med både nationell verksamhet och politik och andra EU-åtgärder och finansieringskällor att stärkas inom sjunde ramprogrammet.

FÖRENKLING

En av de viktigaste aspekterna med sjunde ramprogrammet är att det fungerar på ett avsevärt enklare sätt än de tidigare ramprogrammen. De åtgärder som avses kommer att omfatta hela finansieringsprocessen, och bland annat medföra en förenkling av finansieringsmetoder och administrativa och finansiella regler och förfaranden, samt åtgärder för att göra dokument mer lättlästa och användarvänliga. Kommissionen har för avsikt att externalisera verksamheter. Ett genomförandeorgan ska framför allt förvalta Marie Curie-åtgärderna och stödet till små och medelstora företag, och även utföra administrativa uppgifter förknippade med andra forskningsprojekt, inbegripet projekt för forsknings-samverkan. Samma tillvägagångssätt ska användas för att genomföra det europeiska forskningsrådets verksamhet.

INNEHÅLL

Sjunde ramprogrammet indelas i fyra särskilda program motsvarande fyra av huvudmålen med den europeiska forskningspolitiken, enligt följande:

– **Samarbete**

Stöd ges till all typ av forskningsverksamhet som bedrivs inom ramen för gränsöverskridande samarbete, från samarbetsprojekt och nätverk till samordning av forskningsprogram. Internationellt samarbete mellan EU och tredjeländer ingår i denna åtgärd.

– **Idéer**

Ett självständigt europeiskt forskningsråd kommer att inrättas till stöd för forskardriven spetsforskning som utförs av enskilda forskarlag som konkurrerar på europeisk nivå inom alla vetenskapliga och tekniska områden, t.ex. ingenjörsvetenskap, samhällsvetenskap och humaniora.

– **Människor**

Den verksamhet som syftar till stöd för utbildning och karriärutveckling för forskare, så kallade Marie Curie-åtgärder, förstärks. Den fokuseras mer på huvudaspekterna kring kompetens och karriärutveckling och får starkare kopplingar till nationella system.

– **Kapacitet**

De huvudaspekter som rör kapaciteten hos europeisk forskning och innovation ska stödjas – forskningsinfrastruktur, forskning till förmån för små och medelstora företag, regionala forskningsdrivna grupper, frigörande av den forskningspotential som finns i EU:s ”konvergensregioner”, frågor kring ”vetenskapen i samhället” samt övergripande internationellt samarbete.

Målet är att genom dessa fyra särskilda program göra det möjligt att skapa europeiska poler med kompetens av världsklass.

Dessutom införs ett särskilt program för Gemensamma forskningscentrets (GFC) ickenukleära åtgärder.

Programmet *Samarbete* indelas i delprogram. Vart och ett av dessa fungerar självständigt i så stor utsträckning som möjligt. De ska samtidigt vara samstämmiga och konsekventa och ge utrymme för gemensamma, temaöverskridande angreppssätt för forskningsområden av gemensamt intresse. Följande nio teman omfattas av *Samarbete*:

- **Hälsa**
- **Livsmedel, jordbruk och bioteknik**
- **Informations- och kommunikationsteknik**
- **Nanovetenskap, nanoteknik, material och ny produktionsteknik**
- **Energi**
- **Miljö (inbegripet klimatförändringar)**

- **Transport (inbegripet flygteknik)**
- **Samhällsvetenskap och humaniora**
- **Säkerhets- och rymdforskning**

Transport (inbegripet flygteknik)

Syfte

Att på grundval av tekniska framsteg utveckla integrerade miljövänligare och ”smartare” europatäckande transportsystem till gagn för medborgare och samhälle. Miljön och naturresurserna ska respekteras och den ledande ställning som den europeiska industrin uppnått på den globala marknaden ska säkras och utvecklas ytterligare.

Bakgrund

Transportsektorn är en av Europas starka sidor – lufttransportsektorn står för 2,6 procent av EU:s BNP (3,1 miljoner arbetstillfällen) och yttransportsektorn för 11 procent (sysselsätter omkring 16 miljoner människor). Transportsektorn svarar dock även för 25 procent av koldioxidutsläppen i EU. Det är därför absolut nödvändigt att göra systemet mer miljövänligt för att skapa mer hållbara transportmönster och göra systemet förenligt med tillväxtalen, vilket också framgår av vitboken ”Den gemensamma transportpolitiken fram till 2010: Vägval inför framtiden”.

EU:s utvidgning (som innebär att markytan ökar med 25 procent och befolkningen med 20 procent) och ekonomiska utveckling medför nya utmaningar för transporten av människor och varor på ett effektivt, kostnadseffektivt och lämpligt sätt. Transporter är också av direkt betydelse för andra stora områden som t.ex. handel, konkurrens, sysselsättning, sammanhållning, energi, säkerhet och den inre marknaden. FoTU-investeringar inom EU:s transportsektor är en förutsättning för tekniska konkurrensfördelar på globala marknader. Verksamhet på europeisk nivå stimulerar även omstruktureringen av industrin, inbegripet integreringen av försörjningskedjan och i synnerhet små och medelstora företag.

De forskningsagendor som utvecklats inom ramen för de europeiska teknikplattformarna bekräftar behovet av ett nytt perspektiv beträffande transportsystem som beaktar samverkan mellan fordon, transportnät och användningen av transporttjänster. Detta kan bara utvecklas på europeisk nivå. Kostnaderna för FoTU på alla dessa områden stiger avsevärt. Samverkan på EU-nivå är därför avgörande för att skapa en kritisk massa av olika FoTU-aktörer som kan ta itu med de storleksmässiga och tvärvetenskapliga utmaningarna på ett kostnadseffektivt sätt. Samtidigt kan de politiska, tekniska och socioekonomiska utmaningarna antas när det gäller framtidens ”rena och säkra fordon”, kompatibilitet och intermodalitet inom framför allt järnvägstransporter, överkomlighet, säkerhet, kapacitet och miljöpåverkan i en utvidgad union. Att utveckla teknik till stöd för Galileo och detta systems tillämpningar är också avgörande för genomförandet av europeiska strategier.

Verksamheter

• Flygteknik och lufttransport

- *Miljövänligare lufttransporter*
- *Ökad tidseffektivitet*
- *Befästa kundtillfredsställelsen och säkerheten för passagerarna*

- *Bättre kostnadseffektivitet*
- *Skydd av luftfarkoster och passagerare*: ökade skyddsåtgärder för resenärer, besättning, luftfarkoster och lufttransportsystem, t.ex. förbättrade metoder för databehandling och identifiering, skydd av luftfarkoster mot attacker, automatiserade system för säkerhet och räddning och förbättrad utformning av luftfarkoster med avseende på säkerheten.
- *Bana väg för framtidens lufttransporter*

- **Yttransport (på järnväg, väg och vatten)**

- *Miljövänligare yttransporter*
- *Uppmuntra trafikomställning och få bort trafikstockningar i transportkorridorer*: utveckling av innovativa, intermodala och driftskompatibla regionala och nationella transportnät, transportinfrastrukturer och transportsystem i Europa; internalisering av kostnader; informationsutbyte mellan fordon/fartyg och transportinfrastruktur; optimering av infrastrukturkapacitet.
- *Hållbar rörlighet i städer*: innovativa organisationsscheman, inbegripet rena och säkra fordon och rena transportmedel, nya typer av kollektivtrafik och rationalisering av privata transporter, kommunikationsinfrastruktur, integrering av stadsplanering och stadstransporter.
- *Ökad säkerhet*
- *Ökad konkurrenskraft*: bättre processer för utformning; utveckling av avancerad teknik för framdrivning och fordon; innovativa och kostnadseffektiva produktionssystem och metoder för infrastrukturutveckling; integrerade arkitekturer.

- **Stöd till det europeiska globala satellitnavigeringssystemet (Galileo)**: tjänster för exakt navigering och tidmätning för användning inom olika sektorer; effektiv användning av satellitnavigering och stöd till utformningen av andra generationens teknik.

Säkerhets- och rymdforskning

Syfte

Att utveckla den teknik och kunskap som krävs för utvecklingen av den förmåga som behövs för att skydda medborgarna mot hot som t.ex. terrorism och brottslighet, och samtidigt respektera de grundläggande mänskliga rättigheterna. Att säkerställa att den teknik som finns används optimalt och samordnat på ett sätt som gynnar säkerheten i Europa samt att stimulera samarbetet mellan tillhandahållare och användare av säkerhetslösningar.

Stödja ett europeiskt rymdprogram med inriktning på tillämpningar som t.ex. GMES, till nytta för medborgarna och för den europeiska rymdindustrins konkurrenskraft. Detta ska bidra till utvecklingen av en europeisk rymdpolitik som kompletterar de insatser som görs av medlemsstaterna och av andra nyckelaktörer, inbegripet Europeiska rymdorganisationen.

9.1 Säkerhet

Bakgrund

Säkerhet i Europa är en förutsättning för välbefinnande och frihet. EU:s säkerhetsstrategi ”A Secure Europe in a Better World” som antogs av Europeiska rådet tar upp behovet av en heltäckande säkerhetsstrategi där både civila och försvarsrelaterade säkerhetsåtgärder ingår. Den säkerhetsrelaterade forskningen är en betydelsefull byggsten i stödet av den gemensamma utrikes- och säkerhetspolitiken samt för att få till stånd en hög säkerhetsnivå inom ett EU-

täckande område med frihet, säkerhet och rättvisa, vilket bekräftas i Haagprogrammet. Det bidrar också till utvecklingen av teknik och förmåga till stöd för annan EU-politik på områden som t.ex. transport, räddningstjänst, energi och miljö.

Den befintliga säkerhetsrelaterade forskningsverksamheten i Europa lider av splittring, brist på kritisk massa när det gäller omfattning och räckvidd samt bristande förbindelser och kompatibilitet. Europa måste se till att insatserna blir mer enhetliga genom att utveckla effektiva institutionella lösningar och genom att uppmana olika nationella och internationella aktörer att samarbeta och samordna sina insatser för att undvika dubbelarbete och för att utforska samverkans effekterna närhelst sådana är möjliga. Säkerhetsforskningen på gemenskapsnivå ska inriktas på verksamhet med tydligt nationellt mervärde. Som en följd därav kommer säkerhetsforskningen på gemenskapsnivå att stärka den europeiska säkerhetsindustrins konkurrenskraft.

De verksamheter som beskrivs nedan ska komplettera och integrera den teknik- och systeminriktade forskning som är relevant för säkerheten och som utförs inom andra teman. De ska vara uppdragsorienterade och utveckla teknik och förmåga i enlighet med vad som krävs av de särskilda säkerhetsuppdragen. De är flexibelt utformade för att kunna omfatta hittills okända framtida säkerhetshot och därmed relaterade behov av strategier som kan uppkomma. Den europeiska säkerhetsforskningen ska också uppmuntra utvecklingen av teknik med flera syften genom att stimulera idéutbyte och användande av befintlig teknik för den civila säkerhetssektorn i syfte att maximera tillämpningen av sådan teknik.

Verksamheter

- **Skydd mot terrorism och brottslighet:** utveckling av tekniska lösningar för medvetenhet om hot (t.ex. CBRN), upptäckt, förebyggande, identifiering, skydd, neutralisering och begränsning av följderna av terroristattacker och brottslighet.
- **Säkerhet i infrastrukturer och tjänster:** analysera och säkra befintliga och framtida offentliga och privata kritiska nätverksuppbyggda infrastrukturer (t.ex. för transport, energi och IKT), system och tjänster (inbegripet finansiella och administrativa tjänster).
- **Gränssäkerhet:** med inriktning på teknik och förmåga att höja effektiviteten i alla system, utrustning, verktyg och processer som krävs för att förbättra säkerheten längs Europas land- och kustgränser, inbegripet frågor om gränskontroll och övervakning.
- **Återställa säkerheten i samband med kris:** tonvikten ska ligga på teknik för olika katastrofhanteringsinsatser (t.ex. räddningstjänst, humanitära insatser och räddningsinsatser, stöd till GUSP) och på frågor om t.ex. samordning och kommunikation mellan organisationer, delad arkitektur och mänskliga faktorer.

Följande mera övergripande teman ska tjäna som stöd för ovanstående fyra områden:

- **Kompatibilitet mellan och integrering av säkerhetssystem:** med inriktning på teknik för ökad kompatibilitet mellan system, utrustning, tjänster och processer, inbegripet strukturer för information om brottsbekämpning, liksom på tillförlitlighet, organisatoriska aspekter, skydd av konfidentialitet och integritet avseende information och spårbarhet för alla transaktioner och all behandling.

- **Säkerhet och samhälle:** uppdragsorienterad forskning med fokus på socioekonomiska analyser, framtagande av scenarier och verksamheter avseende brottslighet, medborgarnas uppfattning om säkerhet, etik, skydd av den personliga integriteten och framsyn på samhällsområdet. Forskningen ska också omfatta teknik som skyddar den personliga integriteten och friheten bättre samt sårbarhet och nya hot, liksom hantering och konsekvensbedömning av eventuella konsekvenser.

- **Samordning och strukturering av säkerhetsforskningen:** samordning av europeiska och internationella insatser för säkerhetsforskning och utveckling av synergieffekter mellan civil forskning, säkerhets- och försvarsforskning, förbättring av rättsliga förutsättningar och uppmuntran till optimal användning av befintliga infrastrukturer.

9.2 Rymdteknik

Bakgrund

På detta område kan EU bidra till att förbättra definitionen av gemensamma mål på grundval av användarnas krav och strategiska mål, samordna verksamheterna, undvika dubbelarbete och maximera kompatibiliteten och till att utforma standarder. Offentliga myndigheter och beslutsfattare är viktiga potentiella användare, och den europeiska industrin gynnas också av en väldefinierad europeisk rymdstrategi som genomförs med hjälp av ett europeiskt rymdprogram med visst stöd från de föreslagna åtgärderna för forskning och teknisk utveckling. Åtgärder på europeisk nivå behövs också för att stödja EU:s politiska mål, t.ex. inom områdena jordbruk, fiske, miljö, telekommunikationer, säkerhet och transport, liksom för att se till att Europa är en respekterad partner i det regionala och internationella samarbetet.

Under de senaste fyrtio åren har Europa byggt upp enastående teknisk kompetens. Att upprätthålla en konkurrenskraftig industri (inbegripet tillverkare, tjänstetillhandahållare och operatörer) kräver ny forskning och teknik. Rymdtillämpningar gynnar medborgarna i stor utsträckning.

Nedanstående verksamheter syftar till att utforska rymdtillgångar för införande av tillämpningar – GMES (Global Monitoring for Environment and Security) – och användningen av dem för brottsbekämpningsaspekterna inom EU:s politik. Verksamheterna syftar också till utforskning av rymden med möjligheter till internationellt samarbete och stora tekniska genombrott, och till utnyttjande och utforskning av rymden med hjälp av möjliga verksamheter som garanterar EU:s strategiska roll. Dessa verksamheter ska kompletteras med andra åtgärder som ingår i ramprogrammet för konkurrenskraft och innovation samt i utbildningsprogrammet. De politiska fördelarna av verksamheterna nedan ska också utnyttjas till fullo. I det ingår även kompletterande stöd för behov av nya strategier som kan uppkomma, t.ex. rymdbaserade lösningar till stöd för utvecklingsländer, användande av verktyg för rymdobservation och metoder för att stödja utvecklingen inom gemenskapens politik.

Verksamheter

• Ryldbaserade tillämpningar i det europeiska samhällets tjänst

– GMES: utveckling av satellitbaserade övervakningssystem och satellitbaserad teknik för förvaltning av miljön och säkerheten, och integreringen av sådana system och sådan teknik med komponenter på mark, fartyg och i luften; stöd till användning och leverans av data och tjänster förknippade med GMES.

– Innovativa tjänster för satellitkommunikation som är skarvlöst integrerade i de globala näten för elektronisk kommunikation för medborgare och företag i tillämpande sektorer – räddningstjänst, e-förvaltning, telemedicin, distansundervisning och övriga användare.

– Utveckling av teknik för att minska sårbarheten hos ryldbaserade tjänster och för att bidra till övervakningen av rymden.

KUNSKAPSREGIONER

Syften

Att stärka de europeiska regionernas forskningspotential, särskilt genom att främja och stödja utvecklingen i hela Europa av forskningsdrivna kluster som binder samman universitet, forskningscentrer, företag och regionala myndigheter.

Bakgrund

Regionernas betydelse för forskningen och utvecklingen i EU erkänns mer och mer. Forskningspolitik och –verksamhet på regional nivå är ofta beroende av kluster bestående av både offentliga och privata aktörer. *Pilotåtgärden “Kunskapsregioner”* visade hur dynamisk denna utveckling har blivit och att det är nödvändigt att stödja och stimulera utvecklingen av sådana strukturer.

Åtgärderna på detta område kommer att göra det möjligt för Europas regioner att förbättra sin förmåga att investera i FoTU och genomföra forskningsverksamhet, samtidigt som de maximerar sina möjligheter att framgångsrikt delta i europeiska forskningsprojekt.

Verksamheter

Initiativet *Kunskapsregioner* kommer att föra samman regionala aktörer som är verksamma inom forskning: universitet, forskningscentrer, industri, myndigheter (regionala myndigheter eller regionala utvecklingsorgan). Projekten kommer att innefatta gemensamma analyser av de regionala klustrens forskning (i samordning med annan, bredare, verksamhet som rör de regionala innovationsklustren) och utarbetande av en rad instrument för särskild forskning, även genom mentorsverksamhet i regioner som inte har satsat så mycket på forskning som andra. Detta kommer att innefatta åtgärder som syftar till att förbättra forskningsnätverkens arbete, tillträdet till finansiering av forskning och integrationen av aktörer och institutioner inom forskningen i de regionala ekonomierna. Denna verksamhet kommer att genomföras med hänsyn till EU:s regionalpolitik och programmet för konkurrenskraft och innovation samt utbildningsprogrammen.

I samband med genomförandet av den särskilda verksamheten *Kunskapsregioner* kommer man att söka efter beröringspunkter med EU:s regionalpolitik, särskilt för konvergensregioner och de yttersta randområdena.

GEMENSAMMA FORSKNINGSCENTRETS (JRC. på svenska GFC) ICKE-NUKLEÄRA ÅTGÄRDER

Syfte

Att ge kundinriktat vetenskapligt och tekniskt stöd till EU:s politiska process, garantera stöd till genomförande och övervakning av befintlig politik och reagera på nya politiska frågor.

Bakgrund

JRC är fristående från särintressen, både privata och nationella. Detta i kombination med teknisk expertis gör att man kan underlätta kommunikation och samstämmighet mellan olika aktörer (industriföretag, miljöaktivister, medlemsstaternas behöriga myndigheter, andra forskningscentrer osv.) och politiker, särskilt på EU-nivå. Med hjälp av vetenskapligt och tekniskt stöd bidrar JRC till att göra EU:s beslutsprocess mer effektiv, öppen och grundad på sund vetenskap.

För att JRC stöd till EU-politiken ska kunna vara användbart och trovärdigt måste de vetenskapliga experternas arbete vara av hög kvalitet, och de måste ingå i det internationella vetenskapssamfundet. Gemensamma forskningscentret kommer därför att fortsätta att investera i forskning och nätverkssamarbete med andra spetsforskningscenter på relevanta områden. Centret kommer att delta i alla aspekter av indirekta åtgärder med särskild inriktning på gemensamma vetenskapliga referenssystem, nätverk, utbildning och rörlighet, forskningsinfrastruktur och deltagande i teknikplattformar och samordningsinstrument om man kan bidra med lämplig expertis.

Gemensamma forskningscentret kommer aktivt att verka för att de nya medlemsstaterna och kandidatländerna utvecklar sin forskning upp till samma nivå som för de femton gamla medlemsstaterna.

Verksamheter

JRC kommer att prioritera verksamhet på områden som är av strategisk betydelse för unionen och där man kan bidra med sina kunskaper. EU-politiken kommer även i fortsättningen att ges vetenskapligt och tekniskt stöd på kärnområden som hållbar utveckling, klimatförändring, livsmedel, energi, transport, kemikalier, alternativ till djurförsök, forskningspolitik, informationsteknik, referensmetoder och -material, bioteknik, risker och samhällsekonomisk inverkan. Tillväxten är av stor betydelse för unionen.

• Välstånd i ett kunskapsintensivt samhälle

- Att genomföra och utveckla avancerade ekonometriska beräkningsmodeller och analystekniker i samband med att politik fastställs och uppföljning av Lissabon-agendan, inre marknaden och utbildningspolitiken.
- Att utveckla modeller för att finna en ny balans mellan hållbarhetsmålen och konkurrenskraften som innebär ansvarstagande.

• Solidaritet och en ansvarsfull hantering av resurserna

- Att bli ett erkänt referenscenter för vetenskap och teknik när det gäller ett hållbart jordbruk med inriktning på livsmedelskvalitet, spårbarhet och säkerhet (även genetiskt modifierat livsmedel och foder), fysisk planering och tvärvillkor och för att stödja genomförandet av den gemensamma jordbrukspolitiken.
- Att ge vetenskapligt och tekniskt stöd till den gemensamma fiskeripolitiken.

- Att förbättra tillgången till harmoniserade europeiska georefererade uppgifter och geografiska informationssystem (stöd till Inspire) och att fortsätta att utveckla nya förhållningssätt till global övervakning av miljö och resurser (stöd till GMES).
- Att stödja genomförandet av EU:s handlingsplan om miljö och hälsa, samt ge stöd till pågående verksamhet för att upprätta ett integrerat system i gemenskapen för miljö- och folkhälsoinformation.

• Säkerhet och frihet

- Att utveckla verksamhet som bidrar till frihet, rättvisa och säkerhet, särskilt när det gäller bekämpning av terrorism, organiserad brottslighet och bedrägerier, gränssäkerhet samt förhindrande av större risker. Verksamheten gäller brottsbekämpande organ och berörda EU-organ.
- Att stödja gemenskapens reaktioner på naturkatastrofer och tekniska katastrofer.

• Europa som partner i världen

- Att stärka stödet till EU:s utrikespolitik på särskilda områden som inre säkerhet, utvecklingssamarbete och humanitärt stöd.

VÄGLEDANDE FÖRDELNING MELLAN PROGRAMMEN

Den vägledande uppdelning mellan programmen ser ut som följer (i miljoner euro):

Samarbete * ,	44 432
Hälsa	8 317
Livsmedel, jordbruk och bioteknik	2 455
Informations- och kommunikationsteknik	12 670
Nanovetenskap, nanoteknik, material och ny produktionsteknik	4 832
Energi	2 931
Miljö (inbegripet klimatförändringar)	2 535
Transport (inbegripet flygteknik)	5 940
Samhällsvetenskap och humaniora	792
Säkerhets- och rymdforskning	3 960
Idéer	11 862
Människor	7 129
Kapacitet	7 486
Forskningsinfrastruktur *	3 961
Forskning till förmån för små och medelstora företag	1 901
Kunskapsregioner	158
Forskningspotential	554
Vetenskap i samhället	554
Internationellt samarbete	358
Gemensamma forskningscentrets icke-nukleära åtgärder	1 817
TOTALT	72 726

Rapporter från NCO

Beställnings nr

2002:1	Olyckor i siffror, 2002 års utgåva	I99-098/02
2003:1	En antologi om framtidens säkerhetsfrågor	I99-106/03
2003:2	Fälloolyckor bland äldre – samhällets direkta kostnader	I99-107/03
2003:3	Äldres skador i Sverige	I99-104/03
2003:4	Medias rapportering och allmänhetens kunskap om olyckor	Endast webb
2003:5	Räddningstjänst i siffror 2002	I99-102/03
2004:1	Kan enklare bli säkrare	I99-108/04
2004:2	Olyckor i siffror, 2004 års utgåva	I99-110/04
2004:3	En omvärldsanalys av NCO	I99-111/04
2004:4	Register över olyckor och tillbud	I99-112/04
2004:5	Samhällets kostnader för olyckor	Endast webb
2004:6	Räddningstjänst i siffror 2003	I99-114/04
2004:7	Suicid och samhällsekonomiska kostnader	Endast webb
2004:8	Medias rapportering och allmänhetens kunskap om olyckor	Endast webb
2005:1	Personskador i Sverige	I99-119/05
2005:2	Injury in Sweden	I99-121/05
2005:3	Olycksundersökningar	U30-642/05
2005:4	Räddningstjänst i siffror 2004	I99-122/05
2005:5	Emerging Risks Among the Elderly, Workshop 4 oktober 2004	
2005:6	The Safety of the Elderly in Sweden	
2005:7	Erfarenheter från naturkatastrofer – En kunskapsöversikt	I99-123/05
2005:8	Olyckor i boendet	I99-
2005:9	Säkerhetsarbete för äldre personer	I99-126/06
2005:11	Miljökonsekvenser av kemikalieolyckor, bränder och utsläpp av oljeprodukter i vattenmiljön	I99-125/05
2006:1	Medias rapportering och allmänhetens kunskap om olyckor 2005	Endast webb
2006:2	Att säkra godsflöden mot angrepp Secureflow'05	I99-133/06

Räddningsverket, Nationellt Centrum för lärande från olyckor
Värmlandsvägen 25, 691 34 Karlskoga
Telefon 0586-71 32 00, fax 0586-71 32 01. www.raddningsverket.se

Beställningsnummer I99-133/06. Fax 054-13 56 05
ISBN 91-7253-277-7