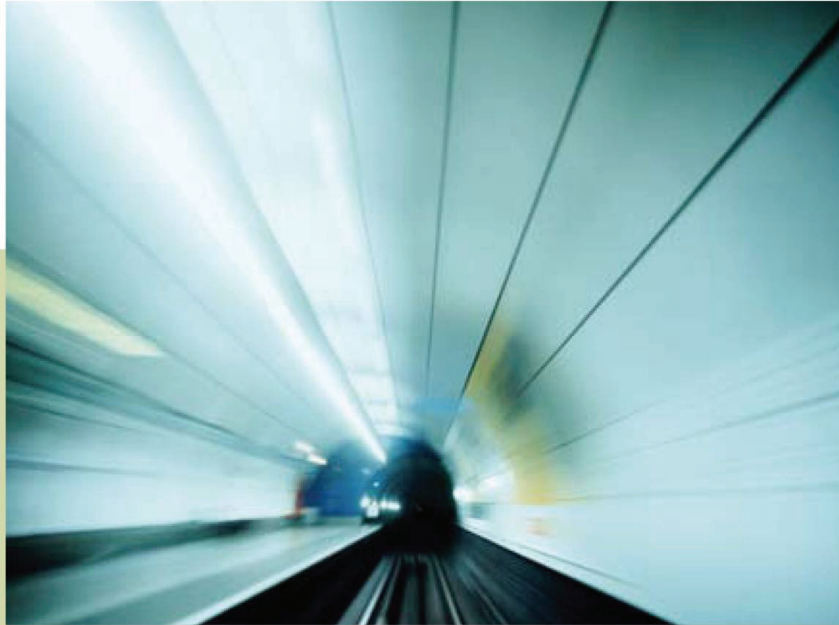


Tonje Grunnan
Torkel Bjørnskau
Marika Kolbenstvedt
TØI rapport 954/2008

tøi Transportøkonomisk institutt
Stiftelsen Norsk senter for samferdselsforskning



Sikkerhet på tvers i samferdselssektoren



Sikkerhet på tvers i samferdselssektoren

Tonje Grunnan
Torkel Bjørnskau
Marika Kolbenstvedt

Transportøkonomisk institutt (TØI) har opphavsrett til hele rapporten og dens enkelte deler. Innholdet kan brukes som underlagsmateriale. Når rapporten siteres eller omtales, skal TØI oppgis som kilde med navn og rapportnummer. Rapporten kan ikke endres. Ved eventuell annen bruk må forhåndssamtykke fra TØI innhentes. For øvrig gjelder [åndsverklovens](#) bestemmelser.

ISSN 0808-1190

ISBN 978-82-480-0870-5 Papirversjon

ISBN 978-82-480-0871-2 Elektronisk versjon

Oslo, juni 2008

Tittel: Sikkerhet på tvers i samferdselssektoren

Forfatter(e): Tonje Grunnan; Torkel Bjørnskau;
Marika Kolbenstvedt

TØI rapport 954/2008

Oslo, 2008-06

43 sider

ISBN 978-82-480-0870-5 Papirversjon

ISBN 978-82-480-0871-2 Elektronisk versjon

ISSN 0808-1190

Finansieringskilde:

Samferdselsdepartementet

Prosjekt: 3327 Sikkerhet på tvers i
samferdselssektoren

Prosjektleder: Tonje Grunnan

Kvalitetsansvarlig: Rune Elvik

Emneord:

Sikkerhet; Migrasjon; Styling; Tilsyn

Sammendrag:

En "Sikkerhet på tvers" (SPT) - policy, hvor sikkerhetsarbeidet koordineres og samordnes bedre mellom transportgrenene, kan bidra til å løse utilsiktede konsekvenser av den tradisjonelle sektorpolitikken. Sikkerhetstiltak mot ulykker og eventuelle hendelser kan føre til forflytning (migrasjon) både av risikofaktorer og trafikk (eksponeringen). Sårbarhet overfor nye og gamle typer risiko, avhengigheter mellom transportgrener, samt utfordringer knyttet til New Public Management er andre argumenter som taler for å arbeide på tvers med sikkerhet i samferdselssektoren.

Norske samferdselsmyndigheter må forholde seg til en rekke internasjonale sikkerhetsbestemmelser. Samferdselsdepartementet har likevel styringsmuligheter gjennom budsjettildelingen over statsbudsjettet, krav som settes til sikkerhet i tildelingsbrev og instruksjoner, og bruk av Nasjonal Transportplan (NTP) som et redskap for samarbeid. Tilsynene i sektoren fungerer også som styringsinstrument.

Sterkere styring gjennom enhetlig tilsyn, et tydeligere fokus på sikkerhet på tvers i etatsstyringen, og etablering av en multimodal samarbeidsgruppe for sikkerhet på tvers med formål å lage en SPT-plan, er forslag til elementer i en STP-strategi for Samferdselsdepartementet.

Title: Cross-modal safety in the transport sector

Author(s): Tonje Grunnan; Torkel Bjørnskau; Marika
Kolbenstvedt

TØI report 954/2008

Oslo: 2008-06

43 pages

ISBN 978-82-480-0870-5 Paper version

ISBN 978-82-480-0871-2 Electronic version

ISSN 0808-1190

Financed by:

Ministry of Transport and Communications

Project: 3327 Cross-modal safety in the transport
sector

Project manager: Tonje Grunnan

Quality manager: Rune Elvik

Key words:

Safety; Security; Migration; Strategy

Summary:

A cross-modal safety policy involving the coordinated development of security and safety measures can benefit the transport sector and help reduce those unforeseen consequences inherent in traditional sector focused politics. Security measures developed with an intra-modal focus, while intended to prevent accidents and potential incidents, may merely result in the migration of both risk factors and traffic to other modes. Vulnerability to new and old risks, cross-modal dependencies, and the challenges associated with New Public Management are further arguments for the cross-modal management of safety and security.

While the Norwegian transport authorities must follow international safety and security regulations, there remain several ways in which they can be steered by The Norwegian Ministry of Transport and Communications. These include budget allocations, safety and security targets put forward in letters of instruction, and the National Transport Plan. The Transport Inspectorates also function as steering instruments.

A proposed strategy for achieving improved cross-modal safety includes stronger forms of governing through the use of uniform inspectorates, a stronger focus on safety and security in the management of the subordinate agencies, and the establishment of a cross-modal working group.

Language of report: Norwegian

*Rapporten kan bestilles fra:
Transportøkonomisk institutt, Biblioteket
Gaustadalleen 21, 0349 Oslo
Telefon 22 57 38 00 - www.toi.no*

*The report can be ordered from:
Institute of Transport Economics, The library
Gaustadalleen 21, NO 0349 Oslo, Norway
Telephone +47 22 57 38 00 - www.toi.no*

Forord

Denne rapporten er utarbeidet på oppdrag fra Samferdselsdepartementet som ønsker å finne grep for å koordinere sikkerhetsarbeidet bedre slik at sikkerhet og beredskap kan ses i større sammenheng.

Målsetningen med prosjektet har vært å skissere hva konseptet ”Sikkerhet på tvers” kan innebære, om og når samarbeid og læring på tvers av sektorene innen safety og security er hensiktsmessig, og eventuelt hvordan man kan forbedre sikkerhetsarbeidet på tvers.

Ved Transportøkonomisk institutt (TØI) har Tonje Grunnan vært prosjektleder og har skrevet rapporten sammen med Torkel Bjørnskau og Marika Kolbenstvedt. Anders R. Hovdum har vært kontaktperson i Samferdselsdepartementet. Forskningsleder Rune Elvik har kvalitetssikret rapporten, og sekretær Trude Rømme har tilrettelagt rapporten for trykking.

Oslo, juni 2008
Transportøkonomisk institutt

Lasse Fridstrøm
instituttssjef

Rune Elvik
forskningsleder

Innhold

Sammendrag

1 Innledning	1
1.1 Oppdrag og problemstillinger	1
1.2 Avgrensning og presisering	1
1.2.1 På tvers av transportgrener	1
1.2.2 Sikkerhet i vid forstand	2
1.3 Sentrale sikkerhetsbegreper	2
1.3.1 Risiko og risikoanalyse	2
1.3.2 Resilience mot usikkerhet	3
1.3.3 Beredskap	4
1.4 Metode og gjennomføring	4
1.5 Dokumentets oppbygging	5
2 Hvorfor sikkerhet på tvers?	6
2.1 Innledning	6
2.2 Sårbarhet overfor nye og gamle typer risiko	6
2.2.1 Kabelbrann på Oslo S.....	6
2.2.2 Snøkaoset på E18 Sørlandet	7
2.2.3 Ras i Hanekleivtunnelene.....	7
2.2.4 Togkaos på Østlandet	7
2.3 Avhengigheter mellom transportgrener	8
2.3.1 Eksterne effekter – begrunnelse for styring	8
2.3.2 Intermodalitet skaper økt avhengighet	8
2.3.3 Kompleksitet krever tverrfaglighet.....	9
2.4 Migrasjon av risiko og trafikk	10
2.4.1 (I) Forebyggende tiltak og migrasjon av risiko	10
2.4.2 (II) Forebyggende tiltak og migrasjon av trafikk	11
2.4.3 (III) Hendelser/ulykker og migrasjon av risiko	12
2.4.4 (IV) Hendelser/ulykker og migrasjon av trafikk	12
2.5 New Public Management og den reformerte stat.....	13
2.5.1 Nye utfordringer etter omstrukturering	13
2.5.2 Forsterket ønske om samordning	14
2.5.3 Rammebetingelser for samordning.....	14
3 Styring, samordning og ansvar	16
3.1 Ulike tradisjoner i transportsektoren	16
3.2 Samferdselsdepartementets styringsrolle.....	17
3.2.1 Forhold til andre departementer	17
3.2.2 Samferdselspyramiden	18
3.3 Etatenes ulike ansvarsområder.....	19
3.3.1 Jernbaneverket.....	20
3.3.2 Statens jernbanetilsyn.....	21
3.3.3 Luftfartstilsynet	21
3.3.4 Statens vegvesen	21
3.3.5 Statens havarikommisjon for transport.....	21
3.4 Nasjonalt vs. regionalt ansvar	22
3.4.1 Samferdselskomitéens rolle.....	22
3.4.2 Begrenset lokalt ansvar	23

4 Sikkerhet på tvers i praksis	25
4.1 Innledning	25
4.2 Internasjonale rammevilkår for SPT	25
4.3 Økonomisk styring og rasjonell tilpasning	26
4.4 Krav til sikkerhet i tildelingsbrev og instruksjer	27
4.4.1 Vegsektoren ved Vegdirektoratet	28
4.4.2 Jernbanesektoren ved Jernbaneverket og Statens jernbanetilsyn	28
4.4.3 Luftfarten ved Luftfartstilsynet	29
4.5 Tilsyn som styringsinstrument	29
4.6 NTP som ramme for samarbeid	30
4.6.1 Sikkerhet er et sentralt mål i NTP	30
4.6.2 Samarbeidet i NTP	31
4.6.3 En felles visjon for sikkerhet?	31
4.7 Risikoanalyser etter felles konsept	32
5 En strategi for sikkerhet på tvers og samarbeid.....	34
5.1 Når er SPT hensiktsmessig?	34
5.2 Sterkere styring gjennom enhetlig tilsyn	35
5.3 Ikke nytt regelverk - men mer samarbeid	36
5.4 Samarbeidsgruppe for SPT-plan	36
5.5 Konklusjon.....	38
6 Litteratur	40

Sammendrag:

Sikkerhet på tvers i samferdssektoren

Sikkerhets- og beredskapsarbeidet i samferdssektoren har tradisjonelt vært drevet sektorspesifikt. En "Sikkerhet på tvers" (SPT) - policy, hvor sikkerhetsarbeidet koordineres og samordnes bedre mellom transportgrenene, kan bidra til å avverge utilsiktede konsekvenser av sektorpolitikken. Sikkerhetstiltak mot ulykker og eventuelle hendelser eller ulykker kan få betydning for andre transportgrener enn der hvor tiltak settes inn eller ulykken skjer. Tiltakene kan føre til forflytning (migrasjon) både av risikofaktorer og trafikk (eksponeringen). Sårbarhet overfor nye og gamle typer risiko, avhengigheter mellom transportgrener, samt utfordringer knyttet til New Public Management er andre argumenter som taler for å arbeide på tvers med sikkerhet i samferdssektoren.

Norske samferdsmyndigheter må forholde seg til en rekke internasjonale sikkerhetsbestemmelser, særlig innen luftfart og sjøfart. Samferdsdepartementet har likevel stor innflytelse på prioriteringene i de underliggende etatene gjennom budsjettildelingen over statsbudsjettet. Departementet stiller krav til sikkerhet i tildelingsbrev og instruksjer, og tilsynene i sektoren fungerer også som styringsinstrument. Videre er Nasjonal Transportplan (NTP) er godt redskap for samarbeid. Sterkere styring gjennom enhetlig tilsyn, et tydeligere fokus på sikkerhet på tvers i etatsstyringen, og etablering av en multimodal samarbeidsgruppe for sikkerhet på tvers med formål å lage en SPT-plan, er forslag til elementer i en SPT-strategi for Samferdsdepartementet.

Begrunnelser for sikkerhet på tvers-arbeid

Rapporten er utarbeidet på oppdrag fra Samferdsdepartementet som ønsker å finne grep for å koordinere sikkerhetsarbeidet bedre slik at sikkerhet og beredskap kan ses i større sammenheng. Begrepet "Sikkerhet på tvers" (SPT) viser til en styrings- og/eller arbeidsmåte som foregår på tvers av etablerte skillelinjer. Her fokuserer vi på skillelinjer mellom de ulike transportgrenene, og behovet for samordning på tvers disse. Ordet sikkerhet brukes både i betydningen *safety* og *security*. Som grunnlag for analysen har vi gjennomført en litteraturstudie.

Vi peker i rapporten på fire viktige begrunnelser for å tenke og arbeide på tvers på sikkerhetsfeltet. En første er at sårbarhet overfor nye og gamle typer risiko krever nye typer sikkerhetstiltak. Klimaendringer med økte farer for ras og andre naturskapte ulykker samt truslene fra internasjonal terrorisme stiller nye krav til beredskap og muligheter for avlastning mellom transportgrener.

For det andre skaper intermodale transporter økt kompleksitet og større avhengigheter mellom transportgrener. Intermodale transporter, som kombinasjon av bil og jernbane blir generelt vurdert som ønskelig av politiske myndigheter for å unngå risiko og miljøbelastninger. For å håndtere den økte kompleksiteten som dette skaper er det nødvendig med kompetanse på tvers av fag- og profesjonsgrenser.

En tredje begrunnelse er knyttet til migrasjon av risiko og trafikk. Intermodalitet og koblinger mellom transportgrener vil lett kunne føre til at både tiltak mot ulykker og eventuelle hendelser eller ulykker kan få ringvirkninger til andre transportgrener enn der tiltak settes inn eller der hendelsen eller ulykken skjer. Det er mulig å tenke seg to hovedformer for slik forflytning – eller *migrasjon*; enten at selve risikofaktorene flyttes som følge av tiltak eller hendelser/ulykker, eller at trafikken (eksponeringen) flyttes som følge av tiltak eller hendelser/ulykker.

Et fjerde argument er knyttet til New Public Management (NPM) og utfordringer etter omstrukturering av offentlig sektor. Ønsket om en mer effektiv statlig administrasjon og offentlig sektor har ført til oppsplitting, utskilling, delegering og desentralisering. En rekke uønskede effekter og utfordringer som fulgte av reformene har resultert i et forsterket ønske om samordning og koordinering i det sentrale statsapparatet. Idéen om SPT er helt på linje med den generelle nytenkningen om samordning som motvekt mot uønskede effekter av NPM.

Dette feltet er nytt og tilgangen på empirisk evalueringsmateriale er begrenset. Mye forskning og utredningsarbeid gjenstår før bastante konklusjoner kan trekkes.

Styring, samordning og ansvar i transportsektoren

De ulike transportgrenene har svært ulike tradisjoner når det gjelder sikkerhetstenkning. Dette reflekteres i institusjonelle rammebetingelser, i synet på ansvar for ulykkene og i måten sikkerhetsarbeidet drives på. Forskjellene mellom transportgrenene gjenspeiles også i det daglige. For eksempel er sikkerhetsbarrierene som er bygget inn i luftfarten ekstremt mye større enn i vegtrafikken.

Tildelingsbrev og instruksjoner viser at sektorene har en rekke fellestrekk med hensyn til mål og virkemidler, men det er også ulikheter mht forskrifter, drift osv. Det er også helt ulike juridiske regimer som regulerer ansvar i forbindelse med ulykker. Gjeldende regelverk er delvis svært forskjellig mellom transportgrenene, særlig når det gjelder security.

Internasjonale rammevilkår har betydning for sikkerhetsarbeidet som føres i samferdselssektoren i dag. Det ligger en rekke internasjonale føringer og bestemmelser innen særlig luftfart og sjøfart, mens sikkerhet i veg- og jernbanetransport er underlagt færre internasjonale regler.

Oversikt og kommunikasjon er nøkkelford for å få til sikkerhet på tvers i praksis. I en SPT-tankegang er det dessuten nødvendig å se på alle transportsystemene og sektorene under ett når man gjør ulike vurderinger knyttet til sikkerhet og

beredskap. Den enkelte samferdselsetat synes å være tettere koblet til Samferdselsdepartementet enn til de andre samferdselsetatene.

Styringsvirkemidler for departementet i et SPT-perspektiv

Selv om det finnes en rekke internasjonale sikkerhetsbestemmelser som norske samferdselsmyndigheter må forholde seg til, og som begrenser deres myndighetsområde, har Samferdselsdepartementet stor innflytelse på de underliggende etaters prioriteringer gjennom budsjettildelingen over statsbudsjettet. Sikkerhet og beredskap omtales i tildelingsbrevene fra departementet til de underliggende etatene, og samferdselssektorenes overordnede plandokument, Nasjonal Transportplan, legger også klare føringer på hvordan sikkerhetsarbeidet skal prioriteres.

Innenfor et NPM-basert styringssystem med stort ansvar lagt til etatene hhv private aktører er statens tilsynsinstitusjoner et viktig styringsverktøy. Både jernbanen og luftfarten har tilsynsorganer, henholdsvis Statens jernbanetilsyn og Luftfartstilsynet. Det finnes ikke et lignende organ for vegsektoren, men spørsmålet om et eget tilsyn for veg er nå oppe til diskusjon. Det har i flere sammenhenger vært pekt på fordeler ved en sammenslåing av flere av dagens tilsyn innen transportsektoren til et felles transporttilsyn.

Nasjonal transportplan (NTP) legger grunnlaget for den langsiktige samferdselspolitikken og kan benyttes som en ramme for samarbeid. Denne planen med grunnlagsdokumenter gir en god mulighet til å se sikkerhet på tvers ettersom man kan sammenligne risiko på tvers av sektorer og trekke ut god praksis fra én sektor og overføre til en annen. NTP forplikter også alle transportgrenene til å følge nullvisjonen.

Risikoanalyser er et verktøy for å estimere og vurdere risiko. Transportetatene definerer egne akseptkriterer, dvs. vurderer hvor høy risiko som tolereres i egen transportgren. Ulik vurdering av risiko kan føre til ulike oppfatninger av forebyggende tiltak, sikringstiltak og krisehåndteringstiltak. Risikoanalyser etter et felles konsept kan derfor være et sentralt styringsvirkemiddel i STP-arbeidet.

En strategi for sikkerhet på tvers

For å realisere en SPT-policy framover må en utvikle rammebetingelser som støtter opp om implementering. En effektiv policy på området kan særlig bidra til å løse utilsiktede konsekvenser av sektorpolitikken som migrasjonsproblemer. Det er departementets oppgave å se alle transportformer under ett i et makroperspektiv, og transportetatene selv har gitt uttrykk for at en større grad av koordinering mellom etatene er ønskelig.

Elementer i en sterkere departemental innsats for å få på plass en SPT-policy kan være:

- 1) Et tydeligere fokus på sikkerhet på tvers i etatsstyringen via tildelingsbrev og instruksjer.

- 2) Vekt på samordning mellom sektorenes ulike tilsyn, uavhengig av lokalisering.
- 3) Etablering av en multimodal samarbeidsgruppe for sikkerhet på tvers, eller et forum for sikkerhet på tvers.

En samarbeidsgruppe for SPT-arbeidet gir muligheter for å:

- Avgrense konkret på hvilke områder det er behov for en sterkere SPT-tilnærming og hvilke områder som ikke trenger slik koordinering.
- Skape en arena for å samordne interesser/aktører og systematisere erfaringer.
- Nedfelle gode intensjoner og sikkerhetsmål i konkrete planer/løsninger.
- Konkretisere på hvilke områder innen sikkerhet et samarbeid på tvers vil ha en gevinst.
- Samordne risikoanalyser, virkemiddelbruk og tiltak innenfor en helhetlig strategi.
- Bruke planen som en "avtale" mellom partene for oppfølging i budsjetter og handlingsprogrammer.

1 Innledning

1.1 Oppdrag og problemstillinger

Tradisjonelt har sikkerhets- og beredskapsarbeidet i samferdselssektoren vært drevet sektorspesifikt. Samferdselsdepartementet ønsker å finne grep slik at arbeidet kan bli bedre koordinert og slik at sikkerhet og beredskap kan ses i større sammenheng. Transportøkonomisk institutt derfor har fått i oppdrag å se nærmere på ”Sikkerhet på tvers” i samferdselssektoren.

Målsetningen med prosjektet har vært å skissere hva konseptet kan innebære, om og når samarbeid og læring på tvers av sektorene innen safety og security er hensiktsmessig, og eventuelt hvordan man kan forbedre sikkerhetsarbeidet på tvers. Prosjektet er en videreføring av et forprosjekt om ”Sikkerhet på tvers” gjennomført ved Universitetet i Stavanger (UiS), på oppdrag fra Samferdselsdepartementet (Solberg og Njå 2006).

Sentrale problemstillinger som drøftes i dette dokumentet er:

- *Er det et mål å ha ”Sikkerhet på tvers” i sektoren, og eventuelt hvorfor? Hvilke problemer kan et slikt fokus bidra til å håndtere?*
- *Arbeides det ut fra et ”Sikkerhet på tvers”-perspektiv og på tvers av transportgrenener i dag?*
- *Hvilke strategier kan departementet som overordnet ansvarlig benytte for å sikre at et ønsket/hensiktsmessig nivå for sikkerhetsarbeid på tvers av sektorer etableres/opprettholdes?*

Det må understrekes at det dreier seg om drøftinger. Feltet er nytt og tilgangen på empirisk evalueringsmateriale er begrenset. Mye forskning og utredningsarbeid gjenstår før bastante konklusjoner kan trekkes.

1.2 Avgrensning og presisering

1.2.1 På tvers av transportgrenener

Begrepet ”Sikkerhet på tvers” (SPT) henviser i utgangspunktet til en styrings- og/eller arbeidsmåte som foregår på tvers av etablerte skillelinjer. Skillelinjer av relevans for sikkerhetsarbeidet kan være mellom nivåer i forvaltningen, mellom nasjonale og internasjonale ansvarsområder, mellom transportsektoren og andre sektorer i samfunnet, mellom private og offentlige aktører og endelig mellom de ulike transportgrenene.

Vårt fokus ligger primært på det sistnevnte dvs. samordning og samarbeid mellom ulike transportgrenener. Transportgrenene som inkluderes her er veg, bane og luft.

Sjøfart blir i liten grad fokusert ettersom Samferdselsdepartementet ikke har et overordnet ansvar for denne transportgrenen.

SPT kan også vise til at en er opptatt av et systemperspektiv ved ulykker og hendelser. Dette kan gå på faser; fra 1) aktiv sikkerhet ved forebygging, 2) passiv sikkerhet og barrierer som kan begrense effektene av en situasjon ute av kontroll og til 3) tiltak for effektiv håndtering av situasjonene når ulykke først har skjedd. Et systemperspektiv dreier seg videre om at en ikke bare er opptatt av de direkte årsaksforhold (tekniske og menneskelige) ved en ulykke, men også om organisatoriske, økonomiske og samfunnsmessige forhold. Her vil ”på tvers” innebære at en trenger flere ulike faggrupper for å drive arbeidet.

1.2.2 Sikkerhet i vid forstand

Tradisjonelt har begrepet *sikkerhet* vært knyttet til det som på engelsk kalles *safety*. Det viser til sikkerhetsarbeid og sikkerhetstiltak som er rettet mot å unngå ulykker. De senere år har det engelske begrepet *security* også kommet inn i språket. *Security* viser til tiltak som implementeres for å hindre ulovlige intenderte handlinger, slik som terror og sabotasje. Det finnes ingen god norsk oversettelse. *Sikring* brukes av enkelte, mens mange bruker det engelske begrepet.

Samferdselsdepartementet har ikke definert innholdet i begrepet sikkerhet i uttrykket ”sikkerhet på tvers”. Vi har også valgt å bruke ordet sikkerhet både i betydningen *safety* og *security* og å drøfte sikkerhet i vid forstand. Dette er blant annet fordi forholdet mellom *safety* og *security* kan være relevant i et SPT-perspektiv. Der det er nødvendig å påpeke nøyaktig hvilken form for sikkerhet vi sikter til, bruker vi begge begrepene.

1.3 Sentrale sikkerhetsbegreper

Begreper som risiko, beredskap og *security* er sentrale i forbindelse med en diskusjon om sikkerhet på tvers. Ulike tilnærminger eller fortolkninger av disse begrepene vil gi ulike løsninger på hva som bør prioriteres innenfor samferdselssektorenes sikkerhetsarbeid. Vi skal derfor kort se på disse begrepene. For ytterligere begrepsdiskusjon vises til forprosjektet ved Universitetet i Stavanger (UiS) (Solberg og Njå 2006).

1.3.1 Risiko og risikoanalyse

En vurdering av behovet for tiltak for økt transportsikkerhet vil være knyttet til de *trusler* eller farer som kan ramme oss og *risikoen* for at truslene skal inntreffe, altså for at en ulykke eller en ulovlig hendelse skal skje. Risiko defineres som en funksjon av sannsynlighet for at en hendelse skal inntreffe og hvor alvorlige konsekvenser hendelsen vil ha. Risiko er ”*et samlet (og ofte kvantifisert) uttrykk for hvor sannsynlig den aktuelle faren er og hvor store negative konsekvenser den kan påføre oss*” (Bjørnskau m.fl. 2007).

Risikostyring er et forsøk på rasjonelt å håndtere trusler eller farer (Schneier 2004). En ROS-matrise brukt for klassifisering av risiko og sårbarhet i en studie fra ECMT/OECD (ECMT 2005) kan illustrere koplingen og sammenveiningen mellom sannsynlighet og konsekvens, jf. figur 1.1. Trusler som kan plasseres oppe og til venstre i matrisen er viktige å sikre seg mot, mens trusler nede og til høyre kan ignoreres.

Probability of occurrence	Severity level			
	I Catastrophic	II Critical	III Marginal	IV Negligible
A – Frequent	IA	IIA	IIIA	IVA
B – Probable	IB	IIB	IIIB	IVB
C – Occasional	IC	IIC	IIIC	IVC
D – Remote	ID	IID	IIID	IVD
E – Improbable	IE	IIE	IIIE	IVE

Figur 1.1: Eksempel på ROS-matrise hentet fra ECMT (2005).

En analyse av risiko skal normalt danne grunnlaget for å vurdere behovet for forebyggende handlinger. Man kan si at risikoanalyse handler om å ”vurdere hva som kan skje i fremtiden, og på bakgrunn av dette fatte en best mulig beslutning i dag” (Solberg og Njå 2006). Hvilket vurderingsgrunnlag man har vil variere med transportgren og hvor ofte hendelsene forekommer.

I vegtrafikken vil man i mange tilfeller ha historiske ulykkesdata som kan benyttes til å gi gode estimater på hvor stor risikoen for ulykke er. I andre transportgrener, der ulykker er sjeldne, vil dette være langt vanskeligere. Når det gjelder risikoen for sabotasje eller terror, er det vanskelig eller umulig å basere seg på historiske data. I svært mange tilfeller må derfor risikovurderinger gjøres uten at man har erfaringsdata å støtte seg til. Når man ikke har historiske tall må flerfaglige vurderinger og kommunikasjon mellom aktørene beskrive risiko i form av en vurdering av hva som vil kunne skje i fremtiden, hvordan systemer, teknologi, organisasjoner og mennesker vil fungere og opptre. Se Aven (2003) for en diskusjon av håndtering av ”beslutninger under usikkerhet”.

1.3.2 Resilience mot usikkerhet

Tradisjonelt har sikkerhetstenkningen vært preget av at man har sett på tidligere hendelser og forsøker å lære noe av disse og bruker erfaringene i sårbarhets- og konsekvensreducerende arbeid. Man har brukt begrepet ”resilience” som ”robusthet” i betydningen organisasjoners evne til å gjenoppbygge organisasjonen etter en ulykke eller hendelse. Nyere bidrag bruker begrepet mer i retning av organisasjoners evne til å være proaktive og forutseende, i den forstand at man tilpasser risikoforståelse og tiltak til endrede omgivelser og driver forebygging ut fra dette perspektivet (Woods og Hollnagel 2006; Grunnan m.fl. 2008).

Vi lever i en tid med omskiftelige omgivelser og noe som gir økte krav til å forebygge trusler som ennå ikke har vist seg. Økt samarbeid på tvers om sikkerhet med fokus på forutseenhet og nytenkning framfor erfaring og rutiner kan bidra til at transportetatene i større grad får et mer dynamisk perspektiv på sikkerhet og dermed utvikler seg i retning av ”resilience”. At planer ikke bare lages ut fra

erfaringsgrunnlag, men på vurdering av framtidsscenarier er et tegn på ”resilience”.

1.3.3 Beredskap

Beredskap betyr evne til å være forberedt på å håndtere ulykker og konsekvensene av disse. Noen vil si at det defineres både som tiltak rettet mot å forebygge uønskede hendelser og for å gjennomføre tiltak etter at en uønsket hendelse eller ekstraordinær situasjon har inntruffet. Beredskapsbegrepet innbyr til på tvers tenkning ettersom beredskapsaktiviteter normalt er tverrsektorielle. Beredskap i samferdselssektoren må ses i lys av Justis- og politidepartementets samordnings- og tilsynsansvar for beredskapsplanleggingen i departementene.

Security har kommet inn som et nytt område i de fleste transportgrener de senere år, særlig etter 11. september 2001. Security er knyttet til trusler og sårbarhet relatert til terrorhandlinger, og andre vilde negative handlinger som kriminalitet og hærverk. Både transportgrener og spesielle objekter kan være utsatt for security-trusler som ved en hendelse kan skape store problemer i ulykkes- og krisehåndteringen.

I et beredskapsperspektiv er det ikke nødvendigvis et skille mellom safety og security. Beredskapssystemet vil ofte være det samme uavhengig av ulykkens årsaker. Dersom en tunnel raser sammen, spiller det mindre rolle om årsaken er ras eller sabotasje/terror, tiltakene for å ta seg av skadetilfeller, om dirigere trafikk osv. vil være de samme. Beredskapstiltak som er innført for å redusere skader som følge av eventuelle terrorhandlinger vil derfor også være nyttige for å redusere konsekvenser ved vanlige ulykker og vice versa (jf. Solberg og Njå 2006).

1.4 Metode og gjennomføring

Som grunnlag for analysen har vi gjennomført en litteraturstudie. Utvalget av dokumenter er tilgjengelige kilder fra statsapparatet som tildelingsbrev, instruksjer, tilgjengelige risiko- og sårbarhetsanalyser (ROS), andre dokumenter skrevet om sikkerhetstemaet i regi av samferdselssektoren (f.eks. SAMROS) samt relevante rapporter fra forskningsmiljøer (eksempelvis TØI, SINTEF, UiS).

I tillegg har vi kunnet dra direkte nytte av nyere intervjuer med aktørene i sektoren fra flere andre TØI-prosjekter (Bjørnskau m.fl. 2007; Grunnan m.fl. 2008).

Rammen for innholdet i prosjektet har vært forholdsvis vid, noe som henger sammen med at feltet er nytt; de utfordringer en står overfor er nye og ikke undersøkt i sin fulle bredde. Dette medfører at det ikke finnes ferdig utviklede teorier og begrepsapparat en kan se virkeligheten i forhold til. Dette har gjort arbeidet faglig utfordrende og betyr at vi må reise en rekke spørsmål underveis i rapporten som vi, ut fra dagens kunnskapstilfang, stedvis må la stå ubesvarte. Disse viser dermed til potensielle oppfølgingsområder - både for forskning og departementets strategiske arbeid.

1.5 Dokumentets oppbygging

I kapittel 2 spør vi hvorfor samfunnet skal legge vekt på ”Sikkerhet på tvers” (SPT). Her drøftes hvilke konkrete utfordringer, både mht sikkerhet og styringsstruktur, en står overfor og som vil kunne kreve nye samarbeidsformer. Avhengighet mellom transportgrenene og migrasjon av risiko og trafikk trekkes fram som et viktig element.

Kapittel 3 beskriver forhold rundt styring, samordning og ansvarsområder for aktørene i samferdselssektoren. I kapittel 4 gis en framstilling av hvordan transportgrenene samarbeider om sikkerhet i praksis, deres rammebetingelser for samarbeid og deres holdninger til samordning.

Til slutt i kapittel 5 drøfter vi når det er behov for samarbeid på tvers av sektorer, og vi foreslår elementer i en SPT-strategi for samferdselssektoren. Her vises det også til pågående arbeid med nye organisasjonsformer i andre land.

2 Hvorfor sikkerhet på tvers?

2.1 Innledning

Fire viktige begrunnelser for å tenke og arbeide på tvers på sikkerhetsfeltet, er knyttet til:

- Sårbarhet overfor nye og gamle typer risiko
- Avhengigheter mellom transportgrener
- Migrasjon av risiko og trafikk
- New Public Management og den reformerte stat

Disse temaene blir omtalt i det følgende.

2.2 Sårbarhet overfor nye og gamle typer risiko

Utviklingen i samfunnet gir nye former for risiko og sårbarhet som krever årvåkenhet og stadig tilpasning av sikkerhetstiltak og beredskap fra den øverste administrative og politiske ledelses side (NOU 2000:24). Sårbarhetsutvalgets utredning, som kom før 11. september 2001, fokuserer på risiko for ulykker på grunnlag av erfaringer med årsaker til tidligere ulykker (se Jernbaneverket 2005).

Ingen storulykker i Norge har til nå vært knyttet til forhold som har med terror og sabotasje å gjøre. Men vi har heller ingen garanti mot slike hendelser og må forholde oss til globale trusler og internasjonale sikkerhetskrav. Vi har dessuten nye utfordringer i endrete klimaforhold som særlig kan ramme infrastruktur og bygninger, og ikke minst trusler relatert til når effektene av manglende vedlikehold over tid vil slå ut (Statens vegvesen m.fl. 2008).

Nedenfor omtales kort noen hendelser som viser vår sårbarhet i samferdselssektoren, og som kan illustrere behovet for samarbeid på tvers mellom aktører.

2.2.1 Kabelbrann på Oslo S

Natt til den 28. november 2007 oppstod en brann i en høyspenningskabelskjøt i en kabelkulvert på Oslo S (Jernbaneverket 2007). Denne tilhørte Hafslund Nett AS. Kulverten gir tilgang til tekniske rom og inneholder kabler til jernbanedrift og høyspenningskabler fra Hafslund. Bane Tele AS sitt transmisjonsanlegg ligger også her samt skapet som fordeler strømmen til de ulike brukerne. Strømkursen til Bane Tele er ikke tilkoblet UPS (Uninterrupted Power Supply) og nødstrømsaggregat.

Manglende strømførsel førte til at transmisjonsanlegget til Bane Tele AS gikk ned, noe som påvirket datakommunikasjonen til fjernstyring av signalanlegg og

kommunikasjon til GSM-R enheter ute på linjen og på stasjoner. På grunn av manglende kommunikasjon var det ikke mulig å framføre tog. Bortimot 800 person- og godstog ble helt eller delvis innstilt som følge av brannen, og ca. 80 000 passasjerer ble berørt. Håndteringen av avviket og feilrettingen gikk som planlagt, men det ble registrert feil på høyttalesystemene, og det førte til problemer med manglende informasjon til de mange reisende. Trafikkavviklingen kom ikke i gang igjen før på kvelden den 28. november.

2.2.2 Snøkaoset på E18 Sørlandet

I februar 2007 falt det svært mye snø på kort tid i Agderfylkene, en hendelse som førte til trafikkaos og etter hvert stenging av E18. Det var tre viktige årsaker til at snøkaoset ble trafikkaos (Statens vegvesen 2007). For det første har vegen på den aktuelle strekningen (mellom Kristiansand og Arendal) alt for dårlig standard i forhold til trafikkmengdene den skal håndtere. Kurvaturen er dårlig og vegen smal, slik at brøytebiler kan ha problemer med å komme fram dersom kjøretøy blir stående. Snøoppsamlingsplasser og steder for å legge på kjetting mangler. Videre er svært mange av de tunge kjøretøyene som går på denne vegen uegnet for norsk vinterføre. Dette er såkalte Europa-traller, altså toakslede trekkvogner med treakslet henger. Den tredje årsaken var værforholdene. Været var spesielt vanskelig med en kombinasjon av kraftig snøfall, sterk vind og lav temperatur. Det ble vanskelig å ta unna de enorme snømengdene. Dersom det først blir stopp i trafikken, oppstår raskt framkommelighetsproblemer, slik at for eksempel de store Europa-trallene blir stående.

2.2.3 Ras i Hanekleivtunnelene

1. juledag 2006 begynte det å rase fra taket inne i Hanekleivtunnelen på E18 sør for Drammen. Over 25 meter av tunnelen raste sammen. Bare flaks gjorde at ingen ble skadet i det dramatiske raset. Den direkte årsaken til raset var at en svakhetssone i fjellet i tunnelen ga et så kraftig trykk mot sikringskonstruksjonen at denne brøt sammen. Det kan ha vært en gradvis utvikling, men raset skjedde uforvarende.

Etter hvert ble også flere tunneler nedover E18 Vestfold stengt, og sommeren 2007 gikk det også nye ras i Hanekleivtunnelen. I perioden hvor man jobbet med å utbedre tunnelene var deler av E18 stengt og bilistene måtte kjøre andre, mindre veger med større risiko.

2.2.4 Togkaos på Østlandet

Hittil i 2008 har Oslo-området vært rammet av togkaos. Problemer med signalanlegg, kjøreledninger og kabelbranner har ført til store forsinkelser for tusenvis av reisende. Mandag 25. februar ble 50. 000 togpassasjerer rammet av togkaos da det igjen oppsto en feil på Jernbaneverkets signalanlegg. Dette er den siste i en lang rekke lignende feil på jernbanenettet i Osloområdet siste år, og hendelsen førte til at samferdselsminister Navarsete innkalte til krisemøte med jernbaneaktørene for å få slutt på kaoset. Problemene ligger hovedsakelig i den nedslitte Oslostunnelen, som bør renoveres fullstendig, og problemstrekningen Oslo S –

Skøyen. Krisegruppen som er nedsatt består av folk fra Jernbaneanverket, NSB og Flytoget, og Aftenposten skriver den 12.03.08 at aktørene kan akseptere å stenge Oslotunnelen i en periode for grundig vedlikehold. Konsernsjefen i NSB, Einar Enger, uttalte til Aftenposten den 25.02.08 at han frykter at togpassasjerene vil forlate NSB og gå over til andre transportformer dersom problemene trekker mer ut i tid.

2.3 Avhengigheter mellom transportgrener

2.3.1 Eksterne effekter – begrunnelse for styring

Eksemplene over viser at en rekke hendelser har virkninger også for andre transportgrener enn den som rammes direkte. En klassisk begrunnelse for offentlig styring er at myndighetene må gripe inn og regulere aktiviteter med negative eksterne effekter (forurensning, ulykker, osv). Almenningens tragedie (Hardin 1968) oppstår når det ikke er myndigheter som regulerer enkeltaktørers atferd (tilgangen til beiteområder) med negative eksterne effekter (overbeite) som resultat.

På sikkerhetsområdet er det følgelig nærliggende å bruke samme logikk; aktiviteter med risiko for ulykker og hendelser som kan ramme andre enn den aktive part bør være gjenstand for offentlig styring og regulering. Slik sett kan en si at et SPT-perspektiv nettopp er naturlig for Samferdselsdepartementet i den grad det er eksterne virkninger av ulykker og hendelser som også rammer ut over den enkelte transportgren.

2.3.2 Intermodalitet skaper økt avhengighet

Intermodal transport blir vurdert som ønskelig av politiske myndigheter for å unngå risiko og miljøbelastninger. For eksempel stimulerer myndighetene til bruk av innfartsparkering ved de store byene slik at pendlere skal velge kollektive transportmidler inn til bysentra. Dermed unngår man miljø- og sikkerhetsulemper ved stor biltrafikk i byområder. En slik politikk innebærer imidlertid også en tettere kobling mellom vegtrafikk og togtrafikk og dermed også større risiko for at hendelser i den ene transportgrenen skal få konsekvenser også for den andre.

På tilsvarende måter er det for eksempel en klar tendens til at flyplasser plasseres utenfor bykjernen med skinnegående tilbringertjeneste. Dette er rasjonelt ut fra miljø og sikkerhetshensyn, men det innebærer samtidig en større avhengighet mellom transportgrenene.

Slike tendenser til tettere koblinger mellom transportgrener gjør samtidig transporttjenestene mer sårbare. Dette er beslektet med Charles Perrows teori om normale ulykker; jo tettere koblinger og jo mer komplekse systemer, desto større er risikoen for at noe går galt (Perrow 1999). Kabelbrannen på Oslo S, se avsnitt 2.2.1, viser nettopp hvordan tette koblinger i komplekse systemer fører til at hendelser får store konsekvenser. Dette er også et eksempel på at samfunnets kritiske infrastrukturer er gjensidig avhengig av hverandre; svikt i én sektor, som

f.eks. strømforsyningen, kan føre til svikt i en annen sektor, f.eks. transport (Hæskén m.fl. 1997; Hagen m.fl. 2003).

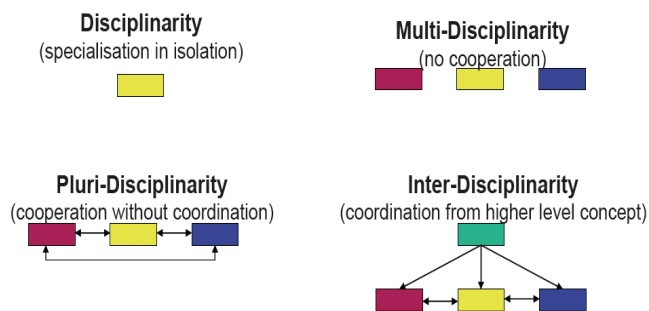
2.3.3 Kompleksitet krever tverrfaglighet

Intermodalitet og avhengighet mellom transportgrener skaper økt kompleksitet. For å håndtere komplekse systemer som i transport, som både inneholder tekniske, organisatoriske og atferdsmessige komponenter kreves tverrfaglig kompetanse.

Kompleksitet inngår som en av en rekke generelle begrunnelser for å velge tverrfaglige tilnærminger, uansett tema, i følge Nenseth (2008):

- når hele forløpet til et problem skal studeres
- ved komplekse problemer (sammensatte årsaker og virkninger og eventuelt utvidelse og redefinering av årsak-virkningskjeder)
- når problemet defineres/forklares av flere fag ("overlapp" og "gråsoner")
- ved nye, oversette eller uoppdagete problemer ("blinde flekker")
- når et problem skapes i én sektor (næring, transport, forbruk) og (må) løses i en annen (miljøvern, security)

Ulike former for faglig samhandling, og forskjellene mellom mono-, fler- og tverrfaglighet illustreres i figur 2.1.



Figur 2.1: Ulike former for fler- og tverrfaglighet (Kilde: Mitchell 2006).

Monofaglighet ("Disciplinarity") kan ses på som spesialisering i isolasjon. En kan videre skjelle mellom to typer flerfaglighet, som kan forstås som at man jobber parallelt, med eller uten koordinering. Med tverrfaglighet forstås at man har en felles metodologi og fagoverskridende termer og begreper (Nenseth 2008).

Sikkerhet er et komplekst arbeidsfelt og følgelig i utgangspunktet et område der en tverrfaglig tilnærming er hensiktsmessig. Betingelser for at tverrfaglighet skal være en effektiv tilnærming til sikkerhet på tvers er at man deler et felles begrepsapparat (som betydningen av risiko, sikkerhet, sårbarhet m.v.), at man har felles interesse for tverrfaglighet og gjensidig respekt for andre synspunkter (Solberg og Njå 2006:19).

Tverrfaglighet på tvers av profesjoner og etater kan dessuten gi positive rom for læring, og således være et bidrag til utvikling av den enkelte virksomhets

læringskultur (Grunnan m.fl. 2008). Samme spisskompetanse fra enkelte fag kan være til stor nytte for alle transportsektorene. Dette kan gjelde psykologisk kunnskap om feilhandlinger, statsvitenskaplig kunnskap om organisasjoner og styring, og teknologisk kunnskap om de muligheter ulike teknologier gir. Til sammen kan dette bli en tverrfaglig kompetanse om menneske, teknologi og organisasjon (MTO) til nytte for alle.

2.4 Migrasjon av risiko og trafikk

Intermodalitet og koblinger mellom transportgrener vil lett kunne føre til at både tiltak mot ulykker og eventuelle hendelser eller ulykker kan få ringvirkninger til andre transportgrener enn der tiltak settes inn eller der hendelsen eller ulykken skjer. Det er mulig å tenke seg to hovedformer for slik forflytning – eller migrasjon: enten at selve risikofaktorene flyttes som følge av tiltak eller hendelser/ulykker, eller at trafikken (eksponeringen) flyttes som følge av tiltak eller hendelser/ulykker. Vi har forsøkt å systematisere disse mekanismene i tabell 2.1, og beskriver de ulike kombinasjonsmulighetene nærmere under.

Tabell 2.1 Migrasjon av risiko og trafikk som følge av sikkerhetstiltak og hendelser/ulykker.

Migrasjon av:	Før ulykke/hendelse – forebyggende tiltak	Under/etter ulykke eller hendelse - beredskapstiltak
Risiko	I	III
Trafikk	II	IV

Kilde: TØI rapport 854/2008

2.4.1 (I) Forebyggende tiltak og migrasjon av risiko

Det er mulig å tenke seg at tiltak som er ment å redusere risiko både for ulykker eller for terroranslag kan være gjenstand for risikomigrasjon – dvs. at risikofaktoren forflyttes som følge av tiltaket.

Når det gjelder forebyggende *security*-tiltak som sikkerhetssjekk på flyplass mv. er slik risikomigrasjon meget sannsynlig i og med at man står overfor intelligente motparter som ønsker å slå til der sjansen for å lykkes med et angrep er høy. Det er med andre ord grunn til å forvente økt risiko for terrorangrep mot andre transportgrener når sikkerhetskontrollene i luftfarten intensiveres. Dette er også blitt lansert som medvirkende årsaker til at terroranslagene i Madrid i 2004 og i London i 2005 var rettet mot hhv. jernbane og buss/t-bane. For *security*-tiltak vil migrasjon av risiko til relativt dårligere beskyttede objekter trolig snarere være regelen enn unntaket. Slike fenomener er velkjente også i dagliglivet; biler uten alarm vil være mer utsatte for innbrudd jo flere andre biler som har alarm.

Også for forebyggende *safety*-tiltak kan en få risikomigrasjon som følge av tiltakene. Det finnes en meget stor forskningslitteratur om såkalt atferdstilpasning til trafikksikkerhetstiltak (OECD 1990). Dette dreier som at folk velger å benytte sikkerhetstiltak til andre formål enn økt sikkerhet. For eksempel fører tiltak som

gir bedre veggrep eller bedre bremses til økt fart. Det kan også tenkes at tiltak for å hindre en type ulykke øker risikoen for andre typer ulykker. Intelligent fartstilpasning som hindrer påkjørsler bakfra kan for eksempel føre til understimulans av føreren og dermed øke risikoen for utforkjøring fordi føreren sovner bak rattet. Som regel har atferdstilpasning blitt undersøkt innen én transportgren, først og fremst vegtrafikken, men det er også blitt hevdet at atferdstilpasning kan gi seg utslag i migrasjon til andre områder, for eksempel at interessen for risikosport øker som respons på økonomisk trygghet og velstand i samfunnet (Breivik 2001).

Risikomigrasjon som følge av tiltak er av større interesse i et SPT-perspektiv dersom det foregår i form av at risikoen forflyttes mellom transportgrener. Et slikt eksempel er når transportører frakter farlig gods lange omveier på veg framfor på ferjer, fordi merking og skilting her er for ressurskrevende. Dette kan medføre at risikoen for trafikkulykker med farlig gods på veg blir høyere, og at risikoen i slike tilfeller forflyttes fra sjø til veg.

Det finnes helt sikkert flere lignende eksempler, der selve risikofaktoren forflyttes som følge av sikkerhetstiltak. Det er likevel langt vanligere at forebyggende tiltak fører til at trafikk forflyttes.

2.4.2 (II) Forebyggende tiltak og migrasjon av trafikk

Etter 11. september 2001 ble naturlig nok sikkerhetstiltakene ved amerikanske flyplasser kraftig skjerpet. En lite påaktet konsekvens av dette var at svært mange amerikanere valgte å kjøre bil i stedet for å fly. Dette var vel å merke ikke bare folk som var engstelige for fly som følge av terrorangrepet 11. september; det var også folk som ikke orket sikkerhetssjekken på flyplassene. I følge Blalock m.fl. (2007) førte den strengere sikkerhetssjekken alene til om lag 100 flere dødsfall i vegtrafikkulykker etter 11. september. I tillegg ble svært mange redde for å fly, noe som fikk enda større migrasjonskonsekvenser noe vi kommer tilbake til i pkt. 2.4.4.

At sikkerhetssjekken på flyplass fører til økt biltrafikk er et interessant eksempel på hvordan tiltak for å bedre security in en transportgren får "safety"-implikasjoner i en annen.

Et annet eksempel på trafikkmigrasjon som følge av tiltak er når sikkerhetsmarginene i fly- og banetransport er så store at de fører til forsinkelser og forlenget reisetid og dermed til valg av andre transportmidler. Et eksempel er når lokaltog inn til Oslo er pålagt å vente i lengre tid på en stasjon fordi det befinner seg et annet tog (i samme retning) lengre framme. Mange slike barrierer kan oppleves som unødvendig strenge av passasjerene og føre til at man velger bil i stedet.

Dette illustrerer en generell mekanisme som ligger under mye slik migrasjon. Som regel fører sikkerhetstiltak til lengre reisetid, og dersom sikkerhetsbestemmelser og tiltak i en transportgren er strengere enn folk opplever som nødvendig, vil de velge andre og mer effektive transportmidler – dersom de har muligheten. Det er mulig å tenke seg mange interessante eksempler på trafikkmigrasjon som følge av slike mekanismer. Dersom vi får et nett av høyhastighetstog mellom de større norske byene, vil for eksempel avvisningseffekten av sikkerhetstiltakene på

norske flyplasser kunne bli langt større enn de er i dag – fordi folk da har gode transportalternativer.

2.4.3 (III) Hendelser/ulykker og migrasjon av risiko

Normalt vil ikke en hendelse eller ulykke i seg selv påvirke *risikoen* for nye hendelser og ulykker. Det er følgelig vanskelig å tenke seg at hendelser og ulykker fører til risikomigrasjon. Det som derimot er lett å forestille seg er at folk oppfatter risikoen forskjellig før og etter en ulykke eller hendelse og at dette påvirker transportmiddelvalget (indikert med pilen i tabell 2.1). Det er for eksempel klare indikasjoner på at Åsta-ulykken og Lillestrøm-ulykken i 2000 førte til at folk opplevde det mer utrygt å reise med tog (Bjørnskau 2004).

2.4.4 (IV) Hendelser/ulykker og migrasjon av trafikk

Når det gjelder migrasjon av trafikk som følge av hendelser eller ulykker er det viktig å skjelne mellom *utilsiktet* og *tilsiktet* migrasjon. Migrasjon som følge av at befolkningen opplever en transportgren som utrygg pga. en hendelse eller ulykke vil normalt være utilsiktet; det er ikke noe verken myndigheter eller transportselskapene har lagt opp til, snarere tvert i mot. Togkaoset ved jernbanen i på Østlandet vinteren 2008, som ble beskrevet foran, har som nevnt ført til at konsernsjefen i NSB nettopp frykter en trafikkmigrasjon som følge av disse hendelsene.

Det kanskje mest illustrerende eksemplet på utilsiktet migrasjon av trafikk som følge av hendelser eller ulykker er overgangen fra flytransport til biltransport i USA etter 11. september 2001. Svært mange opplevde det som utrygt å fly og valgte å kjøre bil i stedet. Denne trafikkmigrasjonen som følge av frykt (og ikke som følge av sikkerhetssjekken omtalt over) var så omfattende at den førte til mer enn 2000 flere omkomne i vegtrafikken i perioden etter 11. september 2001 i følge Blalock m.fl. (2007).

Dette illustrerer også et annet viktig poeng, nemlig at jo større diskrepans det blir mellom den opplevde risikoen før og etter en hendelse eller ulykke, desto større trafikkmigrasjon vil man kunne forvente. I kollektive transportmidler forventer folk stor grad av sikkerhet. Det betyr også at når det skjer ulykker med fly eller tog, som folk generelt opplever som svært trygge, vil dette normalt føre til større migrasjon enn om vegtrafikkulykkene øker unormalt mye en måned, eller det omkommer mange i en trafikkulykke.

Tilsiktet migrasjon som følge av en hendelse eller ulykke kan på en annen side ses som et vesentlig element i myndighetenes og transportetatenes beredskapsarbeid. Dette dreier seg om å ha alternative transportmidler eller traséer tilgjengelig dersom en ulykke eller hendelse har skjedd. Dette har blant annet vært en vesentlig del i den risiko- og sårbarhetskartleggingen som Samferdselsdepartementet nylig har gjennomført, og inngår også som vesentlige deler i det mer overordnede arbeidet for å sikre samfunnet mot ulykker og angrep.

Tilsiktet trafikkmigrasjon inngår mao. i samferdselsmyndighetenes beredskapsplaner. De utilsiktete migrasjonseffektene av hendelser og ulykker er

myndighetene i langt mindre grad oppmerksomme på, og det samme gjelder også mulighetene for migrasjon av risiko som følge av forebyggende tiltak.

2.5 New Public Management og den reformerte stat

2.5.1 Nye utfordringer etter omstrukturering

Norge har i likhet med de fleste OECD-land gjennomført omfattende reformer i offentlig sektor de siste 10-20 årene. Hovedelementer i det en kaller New Public Management (NPM) er oppsplitting, fristilling og utskilling av etater, kombinert med innføring av nye styringsformer, som mål- og resultatstyring og kontraktsstyring. Formålet har vært å bidra til større effektivitet i offentlig administrasjon og tjenesteproduksjon.

I teorien legger en opp til et klarere skille mellom politikk og administrasjon og mellom overordnet myndighet og utførende organer. Styring skal skje gjennom kontrakt, formell kontroll og økonomiske insentiver, og økt autonomi gis til underliggende etater og administrative ledere. Deregulering, delegering og desentralisering av myndighet står sentralt. Statsrådets instruksjonsmyndighet begrenses. Konkurransetsetting og privatisering skal bidra til effektivisering. Eksempler fra transportsektoren er oppdelingen av NSB, omgjøring av Luftfartsverket til Avinor A/S og utskillelsen av produksjonsavdelingen i Statens vegvesen til Mesta A/S.

Endringene medfører nye utfordringer. Spesielt relevant for sikkerhetsarbeidet er faren for fragmentering av politikk, planlegging og produksjon (O'Sullivan og Patel 2004; Tranøy og Østerud 2001).

Ravlum (2003) peker i en analyse av reformene på at: *”både teoretiske bidrag til studier av forvaltningsreformer og erfaringer fra land som har gjennomført reformene, tyder på at de nye institusjonelle løsningene kan føre til ytterligere fragmentering, enda mindre samordning og dårligere vilkår for overordnet og helhetlig styring. Selv om reformene kan vise seg å fremme bedre tjenesteproduksjon, kan de institusjonelle reformene dermed vise seg å representere en stor utfordring for det helhetlige planleggingsidealet og ønsket om overordnet strategisk styring som ligger til grunn for Nasjonal transportplan.”*

I et NPM-regime kan konkurranse, kontrakter og resultatkontroll oppmuntre til strategisk atferd og til å ivareta snevrere etatsinteresser. Kritikere mener at de nye styringsteknikkene bidrar til innsnevring av oppmerksomhetsområdet i retning av det kvantifiserbare og det forutsigbare. Erfaringene kan i tillegg tyde på at mål- og resultatstyring og styring gjennom kontrakter bidrar til at den overordnede styringen blir mer detaljorientert (Brunsson 2000).

Snøkaoset på E18 i februar 2007, som ble nevnt avsnitt 2.2.2, kan også belyse konkret hva slags problemer som kan oppstå i et slikt kontraktsregime. I forbindelse med et nylig avsluttet prosjekt om sikkerhetskultur i Statens vegvesen Region sør, gjennomførte vi intervjuer med ansatte i Statens vegvesen (Grunnan mfl. 2008). Flere av intervjudeltakerne pekte på at mulighetene for å sette inn ekstra innsats kan være vanskelig i og med at slik ekstraordinær innsats ikke er med i kontrakten til private aktører. Dette ble hevdet å være et problem i

forbindelse med det store snøfallet og i følge oppslag i avisene førte det til at Politiet måtte rekvirere bistand til snørydding og tauing lokalt.

2.5.2 Forsterket ønske om samordning

I flere land skifter nå fokuset fra oppsplitting og utskilling, delegering og desentralisering, og over til behovet for samordning og koordinering i det sentrale statsapparatet. Man søker ikke nødvendigvis tilbake til den integrerte staten, slik den så ut før reformene ble gjennomført, men man har behov for å håndtere de uintenderte effektene av reformene og finne løsninger på utfordringer som reformer i tråd med NPM ikke håndterer.

Som en reaksjon på nye styringsprinsipper ser en i stadig flere sammenhenger at nye former for samordning tillegges økt vekt. Man snakker om ”*Joined-up Government*” og ”*Quality Partnership*” (Osland og Strand 2007). På transportområdet er dette tatt opp på transportminister-konferanser (Short 2006), på nordiske konferanser (Sørensen m.fl. 2006) og i den svenske transportplanen Moderna Transporter (Næringsdepartementet 2006). I Sverige blir det nå også etablert et felles transporttilsyn som ivaretar tilsynet med alle de fire transportgrenene. Samordning i transportsektoren er med andre ord blitt aktualisert de senere år, noe som blant har ført til at TØI har etablert et strategisk instituttprogram (SIP) ved TØI som skal se på ”*Samordningens muligheter og begrensninger i transportsektoren*” (Strand og Osland 2007).

Osland og Strand (2007) argumenterer for å styrke koordineringen på mange nivåer og mellom ulike felt som vedlikehold, drift og investering, mellom transportformer og mellom aktører i kollektivtransporten. Idéen om SPT, som Samferdselsdepartementet har tatt opp, er helt på linje med den generelle nytenkningen om samordning som motvekt mot uønskede effekter av NPM.

2.5.3 Rammebetingelser for samordning

Et godt og effektivt sikkerhets- og beredskapsarbeid krever som regel et minimum av koordinering fordi det ofte er nødvendig å kombinere flere ulike tiltak. Det er lettest å få gjennomført en tiltakspakke når det er den samme avdelingen eller etaten som har ansvaret for alle tiltakene i pakken. Men i praksis er ansvaret for sikkerhetsarbeidet ofte spredd på flere sektorer og forvaltningsnivåer og involverer både offentlige og private interesser. Å redusere, forebygge og håndtere ulykker og risiko krever altså en bred og samlet innsats fra en rekke forskjellige aktører fra både samferdsels-, politi- og helsesektoren. Til dette arbeidet trengs hensiktsmessige/effektive organisasjonsmodeller, arbeidsmetoder og verktøy/planformer.

Sammenhengen mellom formell organisasjonsstruktur og faktisk beslutningsatferd, er godt dokumentert. Det er også vist at endringer i formell struktur resulterer i endringer i faktisk atferd (Egeberg 1984). Dersom de institusjonelle rammene ikke legger forholdene godt til rette, kan resultatet bli at tiltak forblir på planstadiet, eller blir vedtatt, men ikke fulgt opp.

Tabell 2.2 gir eksempler på kjennetegn ved styringssystemet som kan medføre hhv. samordning og oppsplitting av offentlige tiltak.

Tabell 2.2: Rammebetingelser som legger til rette for at tiltak blir vurdert sammen og rammebetingelser som gjør dette vanskelig (Kilde: Spangen 1995).

Rammebetingelser	Kopling og samordning	Oppsplitting
Organisering	<ul style="list-style-type: none"> En enhet har ansvar for og myndighet over flere tiltak 	<ul style="list-style-type: none"> Enheter i ulike sektorer og på ulikt nivå har ansvar for tiltakene
Lovregler	<ul style="list-style-type: none"> Bindende mål, standarder og grenseverdier i lov eller forskrift Et myndighetsorgan har rett til å gi pålegg og kan kreve at tiltak koordineres 	<ul style="list-style-type: none"> Mål, standarder og grenseverdier er rådgivende Tiltakene reguleres av ulike lover og forskrifter Ingen myndighet kan gi pålegg om tiltak eller kreve at de koordineres
Plansystem	<ul style="list-style-type: none"> Tiltakene planlegges samtidig i samme plan og av samme organisasjonsenhet Flere planer bygger på hverandre 	<ul style="list-style-type: none"> Tiltakene planlegges av ulike organ på ulike tidspunkter Planene behandles av hvert sitt beslutende organ på ulike tidspunkter
Beslutningsmyndighet	<ul style="list-style-type: none"> Ett overordnet organ fatter beslutninger om flere tiltak 	<ul style="list-style-type: none"> Flere organ fatter beslutninger om hvert sitt tiltak
Finansiering	<ul style="list-style-type: none"> Tiltakene finansieres over samme budsjett Tiltakene budsjetteres samtidig og av samme organ 	<ul style="list-style-type: none"> Tiltakene finansieres over hvert sitt budsjett Budsjettene behandles av hvert sitt beslutende organ på ulike tidspunkter

Det er ikke gitt at samordning av sikkerhets- og beredskapstiltak er nødvendig eller ønskelig innenfor de enkelte transportgrener eller på tvers av dem. Behovet for samordning påvirkes av omfanget av avhengigheter og migrasjon av risiko og/eller trafikk som påpekt i avsnitt 2.4.

Det er derfor også viktig å unngå å involvere mange ulike aktører og tilstrebe samordning i situasjoner der dette i utgangspunktet ikke er nødvendig eller ønskelig. Samordning er ikke løsningen i alle situasjoner.

Ved gjennomføring av konkrete tiltak vil det i mange tilfelle være hensiktsmessig å begrense antallet aktører og dermed antallet mål og mulige konflikter. Langmyhr og Sager (1999) understreker at det er en illusjon å tro at ulike parter skulle delta i en samordningsprosess uten å søke å ivareta sine særinteresser (se også Solheim 1991; Hovik og Stigen 1995). Om man inkluderer flere aktører og mer koordinering enn nødvendig, risikerer man å ende opp med tiltak som de enkelte aktørene ønsker å benytte, men som ikke nødvendigvis er hensiktsmessige for det problemet man skal løse.

3 Styring, samordning og ansvar

3.1 Ulike tradisjoner i transportsektoren

De ulike transportgrenene har svært ulike tradisjoner når det gjelder sikkerhetstenkning, i synet på ansvar for ulykkene og i måten sikkerhetsarbeidet drives på. Grovt sagt kan man si at vegtrafikken skiller seg markert fra de andre sektorene med mange alvorlige ulykker (over 200 drepte per år), og med helt andre rammebetingelser for sikkerhetsarbeidet enn de andre transportsektorene har.

I vegsystemet opererer vi alle, men som regel som private aktører. Det innebærer at det i liten grad finnes institusjonaliserte interesser i å fremme sikkerheten. I andre transportsektorer, som er dominert av profesjonelle transportaktører, er det tvert om. Her er det institusjonaliserte interesser som fagforeninger som er opptatte av de ansattes sikkerhet, og virksomhetene har også sterke økonomiske interesser i høy sikkerhet, både for å spare kostnader og for å sikre etterspørsel i markedet.

Det er også helt ulike juridiske regimer som regulerer ansvar i forbindelse med ulykker. I vegtrafikken legges (nesten) alt ansvar for ulykker på trafikantene, og det er kun unntaksvis at infrastrukturforvalter (Statens vegvesen) blir stilt til ansvar. I de andre transportgrenene er derimot et slikt syn på ansvaret for hendelser og ulykker forlatt, og man betrakter ulykker som systemsvikt som rammer føreren.

Vi har oppsummert noen viktige kjennetegn knyttet til sikkerhet ved de fire transportgrenene i tabell 3.1.

Tabell 3.1: Noen sikkerhetsrelaterte kjennetegn ved transportgrenene

Kjennetegn	Veg	Jernbane	Luftfart	Sjøfart
Styring/finans infrastruktur	Offentlig	Offentlig	Privat	Offentlig
Styring trafikk	Offentlig	Privat	Privat	Privat
Statlig Tilsyn	Nei	Ja	Ja	Ja
Type førere	Amatører	Profesjonelle	Profesjonelle	Profesjonelle
Dominerende regelverk	Nasjonalt	Nasjonalt	Internasjonalt	Internasjonalt
Omfang trad. ulykker	Mange	Få	Få	Få
Konsekvenser av hver ulykke	Normalt få personer	Mange, også omgivelser	Mange, også omgivelser	Mange personer
Terrorerfaring (fra andre land)	Ja	Ja	Ja	Mindre grad
Naturkatastrofer	Rammes ofte	Sjelden	Nei	Nei
Hendelser påvirker andre	Ja	Ja	Ja	Ja
Sikkerhetsstrategier påvirker andre	Ja	Ja	Ja	Ja

Kilde: TØI rapport 854/2008

Forskjellene mellom transportgrenene gjenspeiles i det daglige. Sikkerhetsbarrierene som er bygget inn i for eksempel luftfarten er ekstremt mye større enn i vegtrafikken. Det er kun unntaksvis at veger stenges ved sterkt snøfall; i luftfarten stenges derimot rullebanene og fly får ikke lette eller lande dersom rullebanen er glatt. Slike forskjeller er vi så vant med at vi ikke reagerer på dem. Det er likevel et tankekors at vi til daglig ferdes i vegtrafikken med helt minimale sikkerhetsbarrierer som ville vært utenkelig i de andre transportsektorene.

Nå synes det som om det er en gryende erkjennelse av at det er mulig og ønskelig å overføre sikkerhetstenkningen fra luft og bane over på veg. Nasjonal Transportplan er fra år 2000 en felles samordnet plan for alle transportgrenene; Statens Havarikommisjon for transport er nylig opprettet og integrerer fra 1.7.2008 alle transportgrenene. RISIT-programmet i Norges Forskningsråd er et tegn på samme tendens. Samferdselsdepartementets ønske om et bredere og mer samordnet sikkerhetsarbeid gjennom prosjektet "Sikkerhet på tvers" er derfor på mange måter et ledd i en generell tendens der man ser for seg muligheter for kunnskapsoverføring mellom transportsektorene for å forbedre sikkerhetsarbeidet.

3.2 Samferdselsdepartementets styringsrolle

3.2.1 Forhold til andre departementer

Justisdepartementet (JD) har det sektorovergripende samordningsansvaret på sentralt nivå innen redning og beredskap. JD har også samordnings- og tilsynsansvar for beredskapsplanleggingen i departementene. I Samferdselsdepartementet har Trafikksikkerhets- og beredskapsseksjonen i Veg- og baneavdelingen ansvar for samordning og styring av arbeidet med samfunnsikkerhet og beredskap innenfor departementets område, ansvar for arbeidet med sikkerhet på tvers av de ulike transportformene, og ansvar for ledelse og samordning av nasjonal transportberedskap.

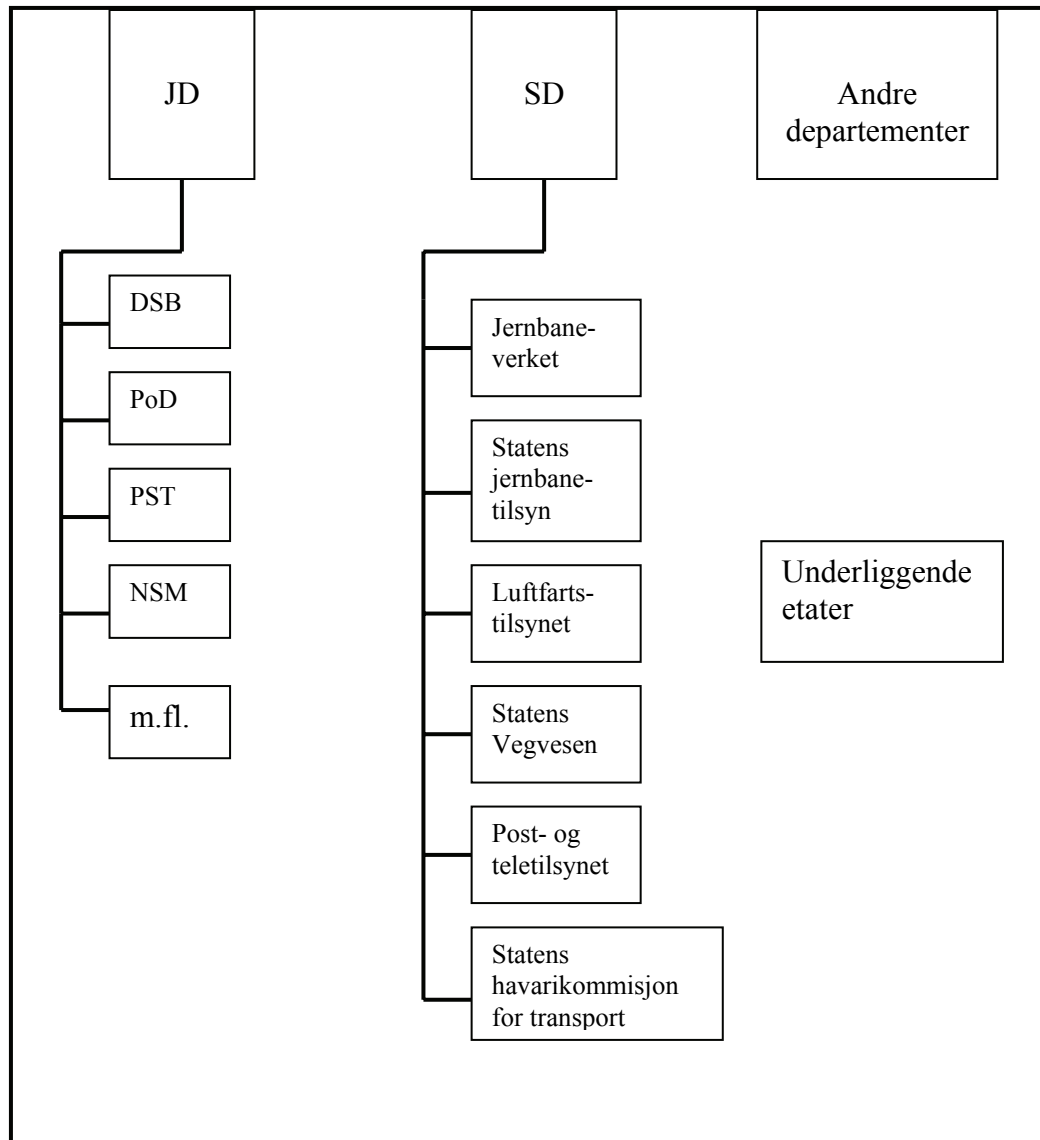
De overordnede prinsippene om *ansvar, nærhet og likhet* ligger til grunn for alt nasjonalt sikkerhets- og beredskapsarbeid i fred (St.meld.nr.17 (2001-2002)). Ansvarsprinsippet innebærer at den etat som har ansvar for et fagområde i en normalsituasjon, også har ansvaret for å håndtere ekstraordinære hendelser på området. Dersom en hendelse eller krise oppstår i jernbanesektoren er det denne transportgrenen som er ansvarlig for krisearbeidet. Likhetsprinsippet betyr at den organisasjon man opererer med til daglig skal være mest mulig lik den organisasjon man har under kriser. Nærhetsprinsippet innebærer at kriser organisatorisk skal håndteres på lavest mulig nivå.

Det vil kunne oppstå kriser eller alvorlig svikt i samfunnskritiske funksjoner som den enkelte virksomhet eller sektordepartement ikke kan håndtere alene, og hvor ulike sektorer og interesser må ses i sammenheng.

En krise i én transportgren kan i noen tilfeller få betydning for en annen transportgren, og i slike tilfeller må de ulike transportgrenene, og ofte også departementet jobbe, sammen på tvers. Dessuten vil det i mange tilfeller være nødvendig med koordinert samarbeid på tvers av sektorer, ettersom f.eks. politi og

helsemyndigheter blir trukket inn som samarbeidspartnere i en alvorlig krisesituasjon.

Figur 3.1 illustrerer Justis- og Samferdselsdepartementenes struktur i forhold til underliggende etater.



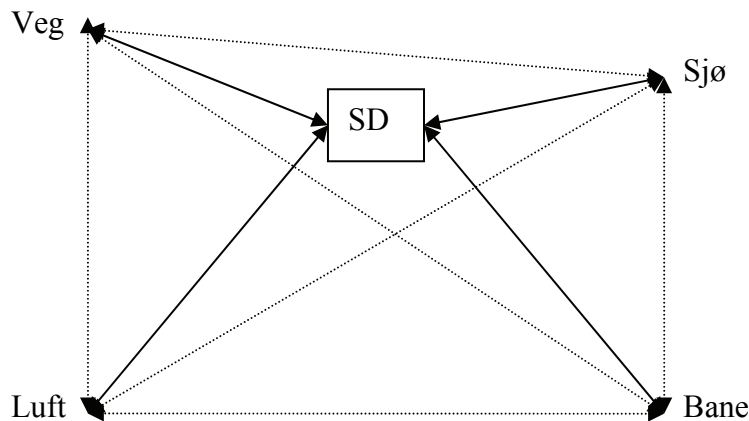
Kilde: TØI rapport 854/2008

Figur 3.1: Struktur over departementer og underliggende etater.

3.2.2 Samferdselspyramiden

Oversikt og kommunikasjon er nøkkelord for å få til sikkerhet på tvers i praksis. I en SPT-tankegang er det dessuten nødvendig å se på alle transportsystemene og sektorene under ett når man gjør ulike vurderinger knyttet til sikkerhet og beredskap. Helhetlig planlegging er med andre ord en forutsetning.

I dag ser kommunikasjonen mellom Samferdselsdepartementet og enkeltsektorene ut til å være tydeligere enn sektorene i mellom (Solberg og Njø 2006). Dagens forhold mellom transportgrenene kan illustreres som i figur 3.2.



Figur 3.2: "Samferdselspyramiden" (Kilde: Solberg og Njå 2006).

Den enkelte samferdselsetat virker å ha sterkere kobling til departementet enn til de andre samferdselsetatene. Dette inntrykket kom også fram gjennom intervjuer gjennomført i prosjektet *Security i transport og personvernets grenser* (se Gripsrud og Grunnan 2007).

3.3 Etatenes ulike ansvarsområder

Instruksene til Samferdselsdepartementets underliggende etater beskriver i korte trekk etatenes formål, ansvar, oppgaver og forhold til overordnet myndighet. Instruksene er fastsatt ved kongelig resolusjon, men Samferdselsdepartementet kan foreta mindre endringer i de foreliggende instruksene.

De underliggende etatene¹ til Samferdselsdepartementet er alle forvaltningsorganer, med delvis ulike ansvarsområder. Tabell 3.1 på neste side viser de viktigste oppgavene til de underliggende etatene i samferdselssektoren.

Når det gjelder området *investeringer* har vi krysset av både for Jernbaneverket og Statens vegvesen. Det er her snakk om investeringer i jernbaneinfrastrukturen og bygging av riksveger og fylkesvegnett. Med å *gi tillatelser og godkjenninger* menes tillatelse og godkjenning til de som vil drive virksomhet knyttet til luftfart og behandling av søknader om tillatelse til å drive jernbanevirksomhet.

Virksomheter som Avinor AS og NSB AS er ikke med i oversikten over transportforvaltningens aktører. Disse er aksjeselskap eid av staten ved Samferdselsdepartementet, men regnes som tilknyttede virksomheter og ikke underliggende etater som departementet styrer i form av tildelingsbrev. Avinor AS er eier av statlige flyplasser og planlegger infrastruktur i luftfarten, mens NSB AS driver persontrafikk med tog i egen regi og gjennom datterselskap, samt persontrafikk med buss og godstrafikk med tog gjennom datterselskaper (Samferdselsdepartementets nettside).

Tabell 3.1: Hovedansvarsoppgavene til Samferdselsdepartementets underliggende etater (Kilde: Samferdselsdepartementets nettside).

¹ Post- og teletilsynet holdes utenfor i denne sammenheng.

Underliggende etat Ansvars- områder	Jernbane- verket	Luftfarts- tilsynet	Statens havari- kommisjon for transport	Statens jernbane- tilsyn	Statens vegvesen
Drift og vedlikehold	X				X
Investeringer	X				X
Trafikkstyring	X				
Innkrevning av kjørevegsavgift	X				
Gi forskrifter/sette standarder		X		X	X
Gi tillatelser/ godkjenninger		X		X	X
Tilsyn		X ¹⁾		X ²⁾	X ³⁾
Undersøke hendelser og ulykker (luft/bane/veg)	(X)		X		(X)

¹⁾ Fører tilsyn med at regelverk og fastsatte vilkår følges.

²⁾ Fører tilsyn med utøverne.

³⁾ Fører tilsyn på trafikant- og kjøretøyområdet (kjøreskoler, verksteder m.m.)

Gjennom tildelingsbrev og instruks er inntrykket at sektorene har en rekke fellestrekk med hensyn til mål og virkemidler, men det er også ulikheter som vi blant annet ser i tabell 3.1 Rammebetingelsene fastsettes av overordnet myndighet, og kan være til dels ulike. Gjeldende regelverk er delvis svært forskjellig mellom transportgrenene, særlig når det gjelder security. Luftfart og sjøfart implementerer i stor grad internasjonalt regelverk fastsatt av EU og internasjonale organisasjoner som IMO osv. Men også jernbanen er bundet av et større regelverksregime enn vegsektoren.

3.3.1 Jernbaneverket

Jernbaneverket skal forvalte statens jernbaneinfrastruktur med tilhørende anlegg og inntretninger (Instruks for Jernbaneverket 1999). Innenfor gitte rammer skal Jernbaneverket blant annet: prosjektere, bygge, drive og vedlikeholde anlegg, utarbeide plandokumenter og budsjettforslag for drift, vedlikehold og utvikling av statens jernbanenett, gjennomføre tiltak for å fremme trafiksikkerheten på kjørevegen, delta i internasjonalt samarbeid for å ivareta Norges interesser og behov for jernbanetransport og utbygging av jernbanelinjer. Av saker som overordnet myndighet skal avgjøre kan vi nevne: årsbudsjettet, utbyggings- og langtidsplaner, særskilt finansiering av utbygging av statens jernbanenett, ekstraordinære forføyninger som overskrider allerede gitt bevilgning.

3.3.2 Statens jernbanetilsyn

Statens jernbanetilsyn er utøvende kontroll- og tilsynsmyndighet for jernbanevirksomheten, innbefattet sporvei-, tunnelbane- og forstadsvirksomhet (Instruks for Statens jernbanetilsyn 2003). Jernbanetilsynet skal jobbe for at jernbanevirksomheten praktiseres på en sikker og hensiktsmessig måte for de reisende, personalet og publikum generelt. Innenfor rammen av den gitte jernbanelovgivning er noen av tilsynets oppgaver følgende: gi forskrifter og utarbeide regler, gi tillatelser til å drive jernbanevirksomhet og til å ta i bruk rullende materiell og kjøreveg, utstede sikkerhets sertifikat, føre tilsyn og kontroll med at jernbanevirksomheten utøves i samsvar med lovgivning (herunder at personell som brukes har nødvendige sikkerhetsmessige kvalifikasjoner), behandle klager på infrastrukturforvalters avgjørelser og gi råd til departementet i sikkerhetsspørsmål.

3.3.3 Luftfartstilsynet

Luftfartstilsynet er luftfartsmyndighet og er utøvende kontroll- og tilsynsmyndighet for sivil luftfartsvirksomhet (Instruks for Luftfartstilsynet 1999). Luftfartstilsynet har sikkerhets- og tilsynsoppgaver. De viktigste arbeidsoppgavene til tilsynet er blant annet: gi forskrifter og sette regler og standarder for luftfartsvirksomheten, gi tillatelser i form av konsesjoner, lisenser og sertifikater til lufthavneiere, flyselskaper, verksteder, produsenter, flygere, flygeldere og flyteknikere, godkjenne fartøy og infrastruktur anlegg før bruk, og føre tilsyn i form av adgangskontroller, systemtilsyn og inspeksjoner. Luftfartstilsynet skal ta initiativ til og på forespørsel gi råd til Samferdselsdepartementet i saker vedrørende luftfartsvirksomhet. I samråd med Samferdselsdepartementet skal Luftfartstilsynet delta i internasjonalt samarbeid for å ivareta Norges interesser.

3.3.4 Statens vegvesen

Statens vegvesen har sektoransvar for veg og vegtrafikk og består av Vegdirektoratet og regionene. Ansvarer innebærer blant annet å utvikle ny kunnskap innen fagfeltet og formalisere og følge opp samarbeidet med ulike myndigheter, interesseorganisasjoner og næringsliv for å bedre sikkerheten i vegtransporten (Instruks for Statens vegvesen 2005). Vegdirektoratet er øverste myndighet for Statens vegvesen og kan beslutte fordeling av kompetanse, overføre ressurser og oppgaver mellom driftsenheter. Noen av Vegdirektoratets viktigste ansvarsområder er å være øverste myndighet for riksveger, ha ansvar for at etaten etterlever gjeldende rammebetingelser (lover og forskrifter m.m.), og være rådgiver for Samferdselsdepartementet på veg-, vegtrafikk- og vegtransportområdet, innbefattet kollektivtrafikk. Regionene er underordnet Vegdirektoratet i saker som omhandler administrative forhold, riksveger og generelle veg- og vegtrafikkspørsmål, og underordnet fylkeskommunen i saker som gjelder fylkesveger.

3.3.5 Statens havarikommisjon for transport

Statens havarikommisjon for transport (SHT) er faglig sett et uavhengig organ, men i administrative og forvaltningsmessige saker rapporterer SHT til

Samferdselsdepartementet (Instruks for Statens havarikommisjon for transport 1999). SHT sin hovedoppgave er å undersøke ulykker og hendelser innen luftfarts-, jernbane- og vegsektoren. Undersøkelsene har som mål å utrede forhold som man antar kan ha betydning for forebygging av transportulykker.

3.4 Nasjonalt vs. regionalt ansvar

Kan SPT og oppgaver og utfordringer relatert til dette best håndteres på statlig, regionalt eller kommunalt nivå? Ravlum m.fl. (2005) har studert de oppgaver som må løses i samferdselssektoren og hvilket forvaltningsnivå som er best egnet til å løse de enkelte oppgavene. Følgende prinsipper/hensyn kan legges til grunn for vurderingene av best egnet forvaltningsnivå: nærhetsprinsippet, behov for skjønnsutøvelse, effektiv oppgaveløsning, effektiv ressursallokering og ivaretagelse av andre hensyn. Selv om sikkerhet og beredskap ikke drøftes eksplisitt, kan disse hensyn være aktuelle også i en slik sammenheng.

3.4.1 Samferdselskomitéens rolle

Det er Stortinget og Transport- og kommunikasjonskomitéen (tidligere Samferdselskomitéen) som har det overordnede ansvar for transportsektoren. I komitéen behandles stortingsmeldinger, budsjett- og lovforslag om samferdselsaker. Når komiteen har behandlet ferdig en sak, avgir komiteen en innstilling som inneholder komiteens forslag til vedtak i saken og blir enten behandlet i plenum i Stortinget eller, hvis det er en lovsak, i Odelstinget og Lagtinget.

Samferdselskomiteen har helt siden 1945 vært delt etter skillelinjen sentrum-periferi. En oversikt over sammensetningen av Stortingets samferdselskomité i alle Stortingsperiodene fra 1945 til 2001 viser at det hovedsakelig er 1-2 representanter fra sentrum mot 10-12 fra periferien (Knutsen og Boge 2005:38). I to perioder har det imidlertid vært litt større likevekt; i perioden 1965-69 var 4 representanter fra sentrum og 9 fra periferien, og i perioden 1989-1993 var 5 representanter fra sentrum og 11 fra periferien. Komiteen har også hatt mange representanter fra venstre- og mellompartiene. I følge Knutsen og Boge (2005:38) kan det synes ”*som om en flertallskoalisjon basert på valgordningens forfordeling av periferien på sentrums bekostning siden andre verdenskrig har dominert samferdselskomiteen, og dermed har kunnet kontrollere ressursfordelingen til vegformål. Slik har periferiens makt over vegpolitikken vært institusjonalisert i Norge*”.

I følge Knutsen og Boges har konsekvensen av dette vært at ”*I veg- og samferdselsaker går motsetningene i mange tilfeller på tvers av partiene, og lojaliteten følger ofte fylkes- og landsdelsgrensene fremfor partigrensene*” (Knutsen og Boge 2005:37).

Behandlingen av samferdselssaker i Stortinget har implikasjoner både for allokeringen av ressurser geografisk og for allokeringen av ressurser til sikkerhet i forhold til andre formål (Elvik 1993). I tillegg vil det også være interaksjon mellom disse konsekvensene; prioritering av fastlandsforbindelser i distriktene kunne alternativt vært brukt til utbedring av vegnettet i mer tett befolkete områder med bedret sikkerhet som resultat.

Det er også åpenbart at en del av de migrasjonseffektene som ble omtalt i kapittel 2 kan ses som resultater av allokeringer av ressurser til samferdsel. Mer ressurser til kollektivtransporten i sentrale strøk ville gitt et bedre tilbud og mindre migrasjon til andre transportgrener med høyere risiko.

I tillegg er det klart at distriktpolitiske hensyn har vært sterkt fremtredene i beslutningene om utflytting av de ulike tilsynsmyndighetene til distriktene. Dette har ført til bemanningsproblemer, og det er også grunn til å anta at dette har gitt dårligere vilkår for samordning av sikkerhetsarbeidet i de ulike transportgrenene.

3.4.2 Begrenset lokalt ansvar

Sikkerhetsarbeidet i transportsektoren styres hovedsakelig fra departementet og de underliggende etatene, og i mindre grad på regionalt og kommunalt nivå. Med hensyn til transportgrener er fylkeskommunale samferdselsoppgaver hovedsakelig knyttet til vegsektoren, og når det gjelder sikkerhetsoppgaver er disse rettet mot trafiksikkerhet på veg.

Fylkeskommunens ansvar på samferdselsområdet omfatter blant annet drift og tilrettelegging av kollektivtrafikk i fylket, skoleskyss, utstedelse av løyver for gods- og persontransport, samferdselsplanlegging og drift av fylkesvegnettet, inkludert fylkesvegferjene. Fylkestinget vedtar Fylkesvegplanen, og i den er trafiksikkerhet ett av tre prioriterte områder. Fylkene har også et trafiksikkerhetsutvalg som er et fylkekommunalt politisk organ. Fylkeskommunen har ikke ansvar innen luftfarts- og jernbanesektoren.

Ravlum m.fl. (2005) har vurdert om de ulike oppgavene innen hver av sektorene veg, luftfart og jernbane egner seg for plassering på nasjonalt eller regionalt (fylkeskommunalt) nivå, og om en annen forvaltningsorganisering enn i dag har betydning for hvor de ulike samferdselsoppgavene bør plasseres. Vegvesenet har allerede et sterkt regionalt nivå hvor blant annet fysisk planlegging og prosjektering av veginfrastrukturen foregår. Det anses som mulig å delegere en større del av prioriteringsansvaret i vegpolitikken til et lavere forvaltningsnivå, men det forutsetter at den vegfaglige kompetansen holdes intakt i vegvesenet. Ansvar for flysikkerheten bør være sentralisert på grunn av krav til spesialistkompetanse som bør holdes i én stor organisasjon framfor spres på mange små organisasjoner. En desentralisering av jernbaneinfrastrukturen anses som vanskelig, om ikke umulig, selv om det ville vært i tråd med nærhetsprinsippet, men det ville trolig ikke ført til en mer effektiv oppgaveløsning.

Ravlum m.fl. (2005) finner at transportsektoren i det hele ikke er særlig egnet for desentralisering, selv om noen oppgaver *kan* delegeres til lavere forvaltningsnivå enn statlig nivå. De hevder også at de største utfordringene i samferdselssektoren er knyttet til byområdene og til Oslo-området spesielt. I Oslo-området er det spesielle utfordringer knyttet til eksempelvis infrastrukturplanlegging- og prioritering. Jernbaneinfrastruktur bør sees i sammenheng med utbygging av vegnettet og utfordringene bør løses ved alternative samarbeidsmekanismer (ibid.). Med dette menes blant annet at mer samarbeid på tvers - av sektorer og forvaltningsnivåer - kan være en fordel for å løse utfordringene.

4 Sikkerhet på tvers i praksis

4.1 Innledning

I dette kapitlet setter vi fokus på hvordan sikkerhetsarbeidet i samferdselssektoren foregår. Konkret vil vi behandle de styringsvirkemidler departementet kan benytte i et SPT-perspektiv. Vi ser på:

- Internasjonale rammevilkår
- Økonomisk styring og rasjonell tilpasning
- Krav til sikkerhet i tildelingsbrev og instruksjer
- Tilsyn som styringsinstrument
- NTP som redskap for samarbeid
- Risikoanalyser etter felles konsept

4.2 Internasjonale rammevilkår for SPT

Det ligger i sakens natur at transport i stor utstrekning foregår på tvers av landegrenser. Det er følgelig en rekke internasjonale avtaler og bestemmelser på samferdselsområdet, og naturlig nok særlig i de mest internasjonale transportgrenene, luftfart og sjøfart.

I luftfart og sjøfart har det tradisjonelt vært et omfattende internasjonalt regelverk knyttet til ordinær sikkerhet mot ulykker. For eksempel ble konvensjonen om internasjonal sivil luftfart (ICAO) vedtatt i 1944 blant annet med formål å samordne regelverk i internasjonal luftfart med sikte på enhetlig sikkerhetsstandarder (ICAO 2000). For transport til sjøs finnes tilsvarende internasjonale avtaler og reguleringer gjennom International Maritime Organisation (IMO). Også internasjonale organisasjoner som FN og ikke minst EU arbeider for felles standarder for sikkerhet i transport. FNs regelverk om farlig gods danner for eksempel grunnlaget for den europeiske avtalen om internasjonal vegtransport av farlig gods – ADR-avtalen². Transport av farlig gods er også regulert av EU-direktiv (94/55/EF) og av den norske forskriften om transport av farlig gods på veg og jernbane fra 1990.

Terrortrusselen, som er blitt sterkt aktualisert de senere år, har ført til enda sterkere internasjonal regulering av transportsektoren. Internasjonale krav til sikringstiltak er særlig skjerpet innenfor luftfart og sjøfart, blant annet med innføring av strengere sikkerhetssjekk av passasjerer og reisegods ved flyplasser og skjerpede regler for krav til sikring av skip og havneanlegg.

² Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route

Sikkerhet i veg- og jernbanetransport har i langt mindre grad vært regulert av internasjonale regler og avtaler, og det virker usannsynlig og lite hensiktsmessig at samme regelverksregime vil bli innført innen veg og bane. Vegtrafikken er i en særstilling her med få internasjonale forpliktelser å forholde seg til. Et unntak er regelverket for transport av farlig gods (ADR) som forplikter transportørene, men ikke infrastrukturholderne.

Det betyr at nasjonale myndigheter har langt større muligheter til å styre sikkerhetsarbeidet på veg og bane enn de har når det gjelder luft- og sjøfart. Ulik grad av internasjonal regulering har dermed også ført til at sikkerhetsfokus og sikkerhetsarbeid varierer mellom transportgrener. Flyplassene har svært strenge sikringstiltak for sine passasjerer mens t-banens passasjerer fritt kan stige av og på transportmiddelet uten å gå gjennom en sikkerhetskontroll.

Selv om sikkerheten i luftfarten er meget sterkt regulert gjennom internasjonale regelverk, har likevel nasjonale myndigheter frihetsgrader når det gjelder tolkninger av regelverket. I dag er security-regimet er det samme ved alle landets flyplasser. Selv den minste flyplass i Nord-Norge følger de samme regelverk og rutiner som på Gardermoen, noe som blant har som konsekvens at piloter som flyr på kortbanenettet må gjennom sikkerhetssjekken svært mange ganger i løpet av en arbeidsdag. En kan stille spørsmålsteget ved rasjonaliteten i dette. EU-regelverket gir tokeningsmuligheter og flere piloter har gitt uttrykk for at norske luftfartsmyndigheter praktiserer svært strenge tolkninger av regelverket (Diseth 2007).

4.3 Økonomisk styring og rasjonell tilpasning

Selv om det finnes en rekke internasjonale sikkerhetsbestemmelser som norske samferdselsmyndigheter må forholde seg til, og som begrenser deres myndighetsområde, har likevel Samferdselsdepartementet stor innflytelse på de underliggende etaters prioriteringer gjennom budsjettildelingen over statsbudsjettet.

Fordelingen av (sikkerhets)ressurser mellom transportgrenene kan gi et bilde på hvordan sikkerhet prioriteres i den overordnede transportpolitikken. I tildelingsbrevene står det konkret hvor mye penger departementet tildeler de enkelte budsjettposter, men så vidt vi kan se er fordeling av ressurser til konkrete sikkerhetsrelaterte poster ikke angitt, så dette har vært vanskelig å undersøke nærmere. At sikkerhet prioriteres fra Samferdselsdepartementets side kommer imidlertid fram gjennom omtale av sikkerhet og beredskap i tildelingsbrevene fra departementet til de underliggende etatene, selv om det ikke konkretiseres i budsjettpostene. Videre kan man se hva som prioriteres av sikkerhet i transportsektoren gjennom å studere Nasjonal Transportplan, se avsnitt 4.6.

En viktig spørsmål er hva som er en rasjonell ressursbruk fra de underliggende etaters og virksomheters side. Er for eksempel prioritering av sikringstiltak i én sektor også aktuell for en annen? Bjørnskau m.fl. (2007) finner gjennom intervjuer med sentrale aktører i transportsektorene at det er forskjellig grad av aksept for risiko og ulykker innen de forskjellige transportgrenene, og dette påvirker securitytiltak i sektoren. Dersom normen blir standardiserte sikringstiltak, kan det diskuteres hvilke effekter og gevinster man egentlig får ut av det. Selv om en verdi som for eksempel tverrfaglighet er positiv i en

sikkerhetsdiskusjon er det ikke gitt at tverrfaglighet er en nødvendig strategi for å skape best mulig sikkerhet på tvers.

Kanskje er det også slik at ”det ikke er en rasjonell balanse mellom tiltakene som settes i verk i luftfarten og mangelen på tiltak i andre transportgrener” (Bjørnskau m.fl.2007: 93). Vi ser at stadig større ressurser brukes på å sikre luftfarten og til dels sjøfarten, mens det nesten ikke er security-tiltak i veg og på bane. Luftfarten skiller seg særlig ut med stort ressursbruk på slike tiltak. Tradisjonelt har hver transportgren vært ansvarlig for sikkerhet i sin gren og man har ikke hatt tradisjon for å se sikkerhetstrusler i ulike transportgrener i sammenheng (Bjørnskau m.fl. 2007:94). I et SPT-perspektiv er det derfor også relevant å reise spørsmålet om hvor rasjonelt det er det å benytte store summer på sikkerhetstiltak i luftfarten, hvor faren for å omkomme er svært liten, i motsetning til i vegtrafikken som årlig tar over 200 liv og som utgjør en større risiko for reisende/trafikanter.

4.4 Krav til sikkerhet i tildelingsbrev og instruksjoner

Hvordan departementet forholder seg til de underliggende etatene mht samfunnssikkerhet og beredskap belyses blant annet gjennom tildelingsbrevene. Vi har benyttet de to siste, fra 2006 og 2007 som utgangspunkt for å se nærmere på sektorene i forhold til sikkerhets- og beredskapsområdet. Disse dokumentene sier imidlertid mer om forholdet departement og underliggende etat enn forholdet mellom de underliggende transportetatene, men bidrar til å gi et bilde på situasjonen.

Riksrevisjonen (2007) belyser også forhold det er verdt å drøfte i denne forbindelse. Riksrevisjonens gjennomgang av blant annet tildelingsbrevene fra departementer til underliggende etater og virksomheter viser at det ikke er noen felles oppfatning i departementene om hvordan samfunnssikkerhet skal behandles. I 2006 var det eksempelvis bare Samferdselsdepartementet som hadde gitt spesifikke oppgaver til virksomhetene samt stilt krav om rapportering. Det enkelte departement er ansvarlig for sikkerhets- og beredskapsarbeidet innen sin sektor, men Riksrevisjonen (2007: 10) stiller spørsmål ved om Justisdepartementet i kraft av sitt samordningsansvar bør ta mer initiativ for å sikre at samfunnssikkerhet og beredskap tilpasses virksomhetenes egenart og risikobilde gjennom styringsdialogen.

Tabell 3.1 viste de viktigste ansvarsoppgavene til Samferdselsdepartementets underliggende etater. I de neste avsnittene ser vi nærmere på hvilke oppgaver sektorene har på *sikrings*området. Målet er å se hvor detaljerte krav departementet stiller innen temaet sikkerhet, og hvilken form for styring de dermed utøver gjennom tildelingsbrevene. Vi konsentrerer oss i denne omgang om føringer som hovedsakelig er knyttet til sikkerhetsspørsmål, ikke alle andre føringer og krav.

Tildelingsbrevene fra Samferdselsdepartementet til de underliggende etatene inneholder en del I med overordnet mål og hovedmål, og en del II med mål og prioriteringer, risikovurdering av mål- og resultatstyringen, rapportering, budsjett, fullmakter, og andre krav. De underliggende etatene til departementet blir i tildelingsbrevene bedt om å utarbeide tertialrapporter og årsrapport og det gjennomføres tre etatsmøter i året.

4.4.1 Vegsektoren ved Vegdirektoratet

Det første hovedmålet i tildelingsbrevet til Vegdirektoratet er ”færre drepte og alvorlig skadde i vegtrafikken, og fortsatt høy sikkerhet i andre transportformer”. Denne visjonen skal legges til grunn for det langsiktige trafikksikkerhetsarbeidet på veg. Tildelingsbrevet beskriver konkret hvilke riksveger som skal ha anleggsstart i 2007 (store prosjekter over 100 mill. kr.). Også innen rassikring er store prosjekt med rassikringsgevinst oppført i tillegg til rasutsatte punkt som kan gjøre tre konkrete rasutsatte strekninger sikre. Under punktet om riksvegferjer er to riksvegferjesamband som skal avløses av fast vegsamband oppført. Når det gjelder allmenn trafikksikkerhet har ikke tildelingsbrevet stedsangivelser for spesifikke tiltak.

4.4.2 Jernbanesektoren ved Jernbaneverket og Statens jernbanetilsyn

Når det gjelder det overordnede langsiktige målet for all transport vises det i tildelingsbrevet til Jernbaneverket til nullvisjonen om ingen hardt skadde eller drepte som følge av transportvirksomheten. Prioriteringer knyttet til målet om et sikkert transportsystem er relatert til investeringstiltak som er beregnet å gi en reduksjon i antall drepte eller hardt skadde. Samferdselsdepartementet ber Jernbaneverket om å jobbe etter en målsetting om å redusere uønskede hendelser knyttet til forvaltning av infrastruktur og trafikkstyring. Infrastrukturtiltak som Jernbaneverket planlegger og iverksetter må bidra til å opprettholde eller forbedre sikkerheten på jernbanenettet. Når det gjelder prioriteringer innen sikkerhet skriver Samferdselsdepartementet også i tildelingsbrevet at Jernbaneverket må utvikle en overordnet strategi for samfunnssikkerhet og beredskap basert bl a på resultatene fra SAMROS-prosjektet. ROS-analyser, tiltak knyttet til sikring av samfunnssikringskritiske funksjoner og objekter, og øvelser er viktige elementer som bør inngå i strategien. Jernbaneverket oppfordres til å øve sin egen kriseorganisasjon jevnlig. Samfunnssikkerhet og beredskap bør integreres i drift, vedlikehold og utbyggingsprosjekter.

Oppfølging av arbeidet med trafikksikkerheten på jernbanenettet vil være et fast punkt på dagsorden på de tertiale etatsmøtene med Jernbaneverket, og opplysning om sikkerheten og punktlighetsforstyrrelser for trafikken på jernbanenettet skal være med i tertialrapporteringen.

Tildelingsbrevet til Statens jernbanetilsyn er ikke så detaljert med hensyn til mål, og prioriteringer knyttet til disse, som tildelingsbrevet til Jernbaneverket. Det innehar ikke et eget punkt om samfunnssikkerhet og beredskap. Jernbanetilsynet er i motsetning til Jernbaneverket, som er et forvaltningsorgan, et fagorgan som skal ha kontroll og føre tilsyn med jernbanevirksomhetene. Formålet til tilsynet er blant annet å ivareta offentlighetens interesser i samband med sikkerhetsspørsmål ved anlegg og drift av private og offentlige jernbaner. Departementet ber Jernbanetilsynet om å prioritere arbeidet med oppfølging av ulykker og nestenulykker.

4.4.3 Luftfarten ved Luftfartstilsynet

I motsetning til tildelingsbrevet til Jernbaneverket står ikke punkter om sikkerhet beskrevet konkret på samme måte i tildelingsbrevet til Luftfartstilsynet. Imidlertid kan man si at mål som omhandler oppfyllelse av regelverk indirekte er knyttet til sikkerhet. Delmål som går ut på at Luftfartstilsynet skal gjennomføre adgangskontroll og virksomhetstilsyn, samt videreutvikle tilsynsmetodikken i retning av mer risikobasert tilsyn, er eksempler på resultatkrav som kan relateres til sikkerhet uten at det er spesifisert. I forbindelse om et punkt om kommunikasjonsstrategi står det at det er særskilt viktig med en klar forståelse av rollen til Luftfartstilsynet i forhold til andre aktører og til Samferdselsdepartementet. Dette kan tyde på at rollefordelingen ikke er helt klar i dag, eller at det er enkelte forhold som må klargjøres mellom aktørene.

4.5 Tilsyn som styringsinstrument

Hensynet til sikkerhet og beredskap i samfunnsplanleggingen innebærer - ideelt sett - at man vurderer forhold knyttet til risiko, sikkerhet og sårbarhet i alle planfaser og i alle sektorer, ikke kun som en separat plan ved siden av de andre. Innenfor et NPM-basert styringssystem med stort ansvar lagt til etatene hhv private aktører er statens tilsynsinstitusjoner et viktig styringsverktøy.

Både jernbanen og luftfarten har tilsynsorganer, henholdsvis Statens jernbanetilsyn og Luftfartstilsynet. Det finnes ikke et lignende organ for vegsektoren, men spørsmålet om et eget tilsyn for veg er nå oppe til diskusjon. Den 30.11.07 ble det oppnevnt et offentlig utvalg som skal vurdere behovet for å opprette et selvstendig tilsyn for veginfrastrukturen (Pressemelding nr. 131/07).

I forbindelse med vedtaket om utflyttingen av en rekke tilsyn fra hovedstaden, også innenfor transportsektoren (se St.meld.nr. 17 (2002-2003), kom det innvendinger mot flytting fra flere hold. Forskere ved Transportøkonomisk institutt uttalte den gang at utviklingen innenfor de ulike transportmidlene går i retning av at det på sikkerhetssiden er stadig flere områder som er felles, og at det i flere sammenhenger har vært pekt på gunstige fordeler ved en sammenslåing av flere av dagens tilsyn innen transportsektoren til et felles transporttilsyn (Aas 2002). Kåre Willoch mente at regjeringen gikk for langt i å desentralisere og mente samordning av innsatsen for å forebygge terror og større ulykker ville vanskeligjøres dersom tilsynene som har med transport og fysisk sikkerhet å gjøre spres rundt i landet (ibid.).

Sårbarhetsutvalget med Willoch som leder anbefalte i sin tid opprettelse av et eget sikkerhetsdepartement og vurderte tettere samarbeid eller sammenslåing mellom tilsynsmyndighetene for sikkerheten for persontransport med fly, båt og jernbane (NOU 2000:24; Aas 2002). Utvalget anbefalte dessuten å etablere et uavhengig tilsyn med sikkerheten på veg og i tunneler. Nå er arbeidet med et slikt tilsyn som nevnt i gang. Statskonsult var også pådrivere for sammenslåing og foreslo å etablere et eget transporttilsyn, uavhengig av type transport (Statskonsult 2000).

Debatten rundt flyttingen av tilsyn, viste at det er behov for å se sikkerhet i sammenheng. Resultatet av regjeringens politikk ble altså at man totalt flyttet ut 8 tilsyn, to av disse berørte transportsektoren ettersom Luftfartstilsynet og

Sjøfartsdirektoratet ble flyttet fra Oslo. Jernbanetilsynet fikk fortsatt ligge i hovedstaden. Politikerne avgjorde at flytting skulle gjennomføres framfor sammenslåing av tilsyn. En sammenslåing av transporttilsyn ville trolig styrket sikkerhet på tvers-arbeid i samferdselssektoren.

Når det gjelder granskning av ulykker har det vært en positiv utvikling i på tvers-arbeid i forbindelse med Statens havarikommisjon for transport (SHT) som stadig har fått utvidet ansvarsområder etter etableringen 01.07.02. I dag skal SHT undersøke ulykker og hendelser innen luftfart, vegtrafikk og jernbane (innbefattet sporveier og T-bane), og fra 01.07.08 skal også sjøtransport innlemmes i porteføljen.

4.6 NTP som ramme for samarbeid

Nasjonal transportplan (NTP) legger grunnlaget for den langsiktige samferdselspolitikken. Denne planen med grunnlagsdokumenter gir en god mulighet til å se sikkerhet på tvers ettersom man kan sammenligne risiko på tvers av sektorer, trekke ut god praksis fra én sektor og overføre til en annen. NTP forplikter også alle transportgrenene til å følge nullvisjonen.

NTP er et forholdsvis nytt grep. Det var først i år 2000 at vi fikk NTP som en erstatning for de tidligere sektorvise stortingsmeldingene Norsk veg- og vegtrafikkplan, Norsk luftfartsplan, Havner og infrastruktur for sjøtransport og Norsk jernbaneplan. Med dette grepet er helt åpenbart samarbeidet på tvers vesentlig styrket (Ravlum 2000), noe som kan illustreres av føringene i Samferdselsdepartementet og Fiskeridepartementet retningslinjer for etatenes arbeid med forslaget til transportplan (NTP) av 20.07.98 ut. Her heter det (s 1):

”Planen skal legge til rette for helhetlige politiske prioriteringer, effektiv virkemiddelbruk innenfor sektoren og styrking av samspillet mellom transportformene for å bidra til effektive, tryggere og mer miljøvennlige transportformer.”

Videre heter det:

”Det må i nødvendig grad legges vekt på å få til en mest mulig tverrsektoriell plan. Dette stiller store krav til samarbeid om bl.a. prioritering av oppgaver og ressursbruk. Det er derfor nødvendig med et nært samarbeid mellom etatene gjennom hele planprosessen.”

Nasjonal transportplan (NTP) er det viktigste plandokumentet i samferdselssektoren som følges opp av handlingsplaner for de ulike sektorene (Ravlum og Sørensen 2005). Arbeidet med NTP er inkluderende og er et eksempel på at tverrfaglighet og sikkerhet på tvers allerede eksisterer – selv om man ikke betegner det som sikkerhet på tvers. Sikkerhet omtales bredt i NTP, og Nullvisjonen gjelder alle transportgrener.

4.6.1 Sikkerhet er et sentralt mål i NTP

I forslaget som foreligger til NTP for perioden 2010-2019 ser vi at sikkerhet er en del av det overordnede mål i transportpolitikken. Store ressurser brukes for å styrke sikkerheten, og dette skal videreføres. Hovedmålet innen transportsikkerhet

at transportpolitikken skal tuftes på nullvisjonen. Det påpekes at luftfarten, jernbanen og sjøtransporten er veldig sikre transportformer, mens det fortsatt er store utfordringer innen vegtransporten. Ettersom det oftere skjer alvorlige ulykker i vegtrafikken enn i de andre transportgrenene er det bare for vegtrafikken at en har satt opp detaljerte etappemål (Statens vegvesen m.fl. 2008).

4.6.2 Samarbeidet i NTP

Man har ved utarbeidelsen av NTP en rekke tverretatlige undergrupper i sving, blant annet på sikkerhetsområdet. I en rapport som beskriver transportetatenes samarbeid om Nasjonal Transportplan 2002-2011 kommer det fram at det tverretatlige samarbeidet hadde god nytteverdi på plansiden. Kystverket så f.eks. samarbeidet som en god mulighet til å styrke sin egen kompetanse og planleggingskapasitet, mens Jernbaneverket mente samarbeidet ga dem anledning til å drøfte virkemidler og utviklingstrekk mer i sammenheng og på tvers av skillet veg/bane (Ravlum 2000:VIII). Det daværende Luftfartsverket følte seg mest på siden av samarbeidet ettersom etatens finansiering og tilknytningsform var annerledes enn for de andre etatene. Statens vegvesen var den mest dominerende aktøren i samarbeidet, hovedsakelig på grunn av sin størrelse og erfaring med langtidsplanlegging etter samme metodikk som for NTP.

Når det gjelder transportetatenes samarbeid om Nasjonal Transportplan (for 2002-2011) har institusjonelle forskjeller skapt ulike interesser for og ulik innflytelse i samarbeidet (Ravlum 2000:III). Dette gjenspeiles formodentlig i andre samarbeidsfora også, og kanskje innen sikkerhet, men etatene har imidlertid formidlet ønske om ytterligere samarbeid på sikkerhetsområdet. De sentrale transportetatene har blant annet sittet sammen i en tverretatlig arbeidsgruppe som skulle følge opp området *ulykker og risikoanalyser* i Nasjonal Transportplan, og ble oppnevnt av styringsgruppen for NTP 2006-2015. Gruppen fremmet i en rapport en rekke forslag til sikkerhetssamarbeid mellom etatene som de mente i sterk grad burde opprettholdes og videreføres (Vegdirektoratet m.fl. 2002). Gruppen anbefalte at den får fortsette sitt arbeid ettersom ”det er store gevinster på sikkerhetsområdet ved å kunne lære fra hverandre, samt kunne følge opp ulykkesutviklingen sammen. Gruppen ser videre et behov for å arbeide videre med tanke på samordning av arbeidet når det gjelder ulykker som har store materielle konsekvenser og store miljømessige konsekvenser” (ibid.).

4.6.3 En felles visjon for sikkerhet?

Visjoner er et grep for å utvikle en felles kultur på tvers av sektorer. Nullvisjonen gjelder hele transportsystemet og danner dermed grunnlaget for trafikksikkerhetsarbeidet i Norge.

Stortinget vedtok nullvisjonen i forbindelse med behandlingen av Nasjonal Transportplan (NTP) for 2002-2011, og den ble ytterligere vektlagt i NTP 2006-2015. Det er en visjon om et transportsystem som ikke fører til tap av liv eller varig skade og som bygger på tre grunnpilarer; etikk, vitenskapelighet og ansvar (Nasjonal handlingsplan for trafikksikkerhet på veg 2006-2009).

Ut fra NTP 2002-2011 var det klart at visjonen ville bety at vegsektoren måtte få en ny tilnærming til sikkerhetsspørsmål med sterkere fokus på de alvorligste

ulykkene. De andre sektorene har arbeidet ut fra en liknende visjon når det gjelder den rutegående transporten i lengre tid. I forslaget til Nasjonal Transportplan 2010-2019 uttrykker transportetatene vilje til å bruke store ressurser for å styrke sikkerheten for å redusere antall alvorlige hendelser og antall drepte/skadde til tross for at trafikken øker.

Nullvisjonsforståelsen er noe forskjellig blant ulike aktører som Vegvesenet, Politiet, interesseorganisasjoner og politikere (Elvebakk og Steiro 2007). Innenfor Vegvesenet er fortolkningene av nullvisjonen relativt ensartet, og hovedoppgaven knyttet til nullvisjonen er å lokalisere vegstrekninger der alvorlige ulykker finner sted og utbedre disse, f.eks. med midtrekkverk (Elvebakk og Steiro 2007: I). Nullvisjonen blir ansett som et godt grunnlag for trafikksikkerhetsarbeidet i Statens vegvesen av de ansatte selv (Grunnan m.fl. 2008).

Gjennom intervjuer har Elvebakk og Steiro (2007: II) funnet at Trygg Trafikk ser nullvisjonen som hovedsakelig irrelevant i forhold til sitt eget arbeid, men et godt utgangspunkt for trafikksikkerhetsarbeid. Politiet så på nullvisjonen som en videreføring av trafikksikkerhetsarbeid, bare i en mer målrettet form. De stortingsrepresentanter en intervjuet var positive til nullvisjonen, selv om de ikke oppfattet den som realistisk, mens interesseorganisasjonene hadde varierende kunnskaper om innholdet i nullvisjonen.

4.7 Risikoanalyser etter felles konsept

Risikoanalyser er et verktøy for å estimere og vurdere risiko. Ulik vurdering av risiko kan føre til ulike oppfatninger av forebyggende tiltak, sikringstiltak og krisehåndteringstiltak. Transportetatene definerer egne akseptkriterier, dvs. vurderer hvor høy risiko som tolereres i egen transportgren. Akseptkriterier angir det akseptable nivået for ulykker eller hendelser. Dersom man finner at risikonivået ligger over grensen for hva man kan akseptere, må man følgelig sette inn tiltak for å redusere risikoen.

Jernbaneverket har nedfelt i Jernbaneverkets Sikkerhetshåndbok at risikoanalyser skal være et styringsverktøy og en integrert del av sikkerhetsstyringen til etaten. De andre etatene har i økende grad anvendt risikoanalyser innenfor enkelte områder av sine aktiviteter (Grunnan og Gripsrud 2007). Risikoanalyser benyttes med andre ord i transportetatenes sikkerhetsarbeid. Både metoder og akseptkriterier er imidlertid noe ulike (Vegdirektoratet m.fl. 2002). Tabell 4.1 oppsummerer eksisterende risikonivå og anbefalte akseptkriterier i transportetatene.

Tabell 4.1 Akseptkriterier brukt i risikoanalyser. (Kilde: Vegdirektoratet m.fl. 2002).

Etat	Gruppering	Forventet antall døde		Enhet
		Historisk nivå ¹⁾	Aksept-kriterium	
Jernbanelverket	Passasjer	1.1	11 per år ³⁾	per milliard personkm
	3. person	5.9		per år
Luftfartsverket	Rute/charter	2.6	1*10 ⁻⁷ pr flygning	per milliard personkm
Sjøfart	Ferge- og rutetraffikk	0.6 ⁴⁾	⁵⁾	per milliard personkm
	Ro-ro skip, nye	-	5	per milliard personkm
	Ro-ro skip, eksisterende	-	6	per milliard personkm
Vegtransport	Total trafikk	6.0	-	per milliard personkm
	Tunneler	4.1	3.5 ²⁾	per milliard personkm
	Rasfarlige områder	3.7	3.0 ²⁾	per milliard personkm

- 1) Historisk nivå refererer til perioden 1991-2000, hvis ikke annet er oppgitt.
- 2) Anbefalte verdier.
- 3) Gjelder alle persongrupper; passasjer, personale om bord, ansatte og 3. person.
- 4) Gjelder tidsperioden 1970-1994.
- 5) For nye passasjerskip er det ikke fastlagt et absolutt, men et relativt risikonivå: For kombinasjon av nytt skip og aktuell strekning er høyeste tillatte risikonivå 1 omkommen per milliard personkilometer *over den verdi* som fremkommer ved beregning basert på de *best mulige* verdiene for et skip i dette samband.

Departementet har en overordnet risiko- og sårbarhetsanalyse for samferdselssektoren (SAMROS) og både jernbanesektoren og vegsektoren, representert ved Jernbanelverket og Vegdirektoratet, har risiko- og sårbarhetsanalyser (ROS-analyser). Luftfartstilsynet driver med tilsyn av luftfartens aktører og har utgitt en veileder i gjennomføring av risikoanalyser for organisasjonene i luftfarten. De har ikke en overordnet ROS-analyse selv, siden de ikke er en infrastrukturforvalter, men samler inn kunnskaper for å ha grunnlag for risikobasert tilsyn (Gripsrud og Grunna 2007). Avinor AS har ansvar for å planlegge, videreutvikle og drive et samlet lufthavnet i Norge.

De sikkerhetsansvarlige i de ulike transportgrenene kjenner til "delingen" av sikkerhetsbegrepet og har ulike oppfatninger av skillet mellom safety og security (Bjørnskau m.fl. 2007). Flere har i intervju gitt uttrykk for at de oppfatter distinksjonen som lite hensiktsmessig ettersom de som regel må ha samme beredskap og tiltak å sette inn når først en hendelse inntreffer, uansett om den var intendert eller uintentert (f eks brann/eksplosjon ved terrorangrep vs. brann/eksplosjon som følge av ulykke). De fleste aktører ser et behov for større koordinering av security-tiltak mellom sektorene (Bjørnskau m.fl. 2007), men ser derimot ikke et særskilt behov for et felles regelverk innen security.

5 En strategi for sikkerhet på tvers og samarbeid

5.1 Når er SPT hensiktsmessig?

Vi har gjennom rapporten pekt på en rekke forskjeller mellom transportgrenene av relevans for sikkerhetsarbeidet. Noen slike kjennetegn er oppsummert i tabell 3.1. Ut fra forskjellene er det åpenbart at etatene og andre aktører i stor grad må bruke ulike konkrete tilnærminger i *det daglige sikkerhetsarbeidet*. Samtidig gir *avhengigheten og migrasjonseffekter* av tiltak og hendelser, se avsnitt 2.4, gode argumenter for et løpende samarbeid også på tvers. Med en god kontakt på tvers av sektorer og nivåer kan en lettere unngå utilsiktede og uønskede effekter av egne sikkerhetstiltak. Avhengighet, og nødvendighet av samarbeid på tvers, går også på at mennesker og gods i stadig større grad transporteres intermodalt, dvs. i transportkjeder som involverer flere transportmidler.

Er det så nødvendig med endringer? Når vil et mer utstrakt samarbeid på tvers av transportgrenene være hensiktsmessig med sikte på å gi bedre sikkerhet? Her finns ingen fasitsvar. Gitt et behov for styrking av SPT er det flere strategier departementet kan benytte. Vi peker på noen slike, blant annet ut fra erfaringer med SPT-innsats i andre land.

Konsekvensene av store ulykker/katastrofer og håndteringen av dem er til dels relativt likartede uavhengig av selve årsaksbildet. Dette betyr at SPT blir særlig verdifullt i forbindelse med å bygge opp en *beredskap for krisehåndtering* og å styrke samfunnets resilience og evne til å håndtere trusler. Samarbeid på tvers av sektorer og myndighetsnivåer er også vel utviklet i forbindelse med krisehåndtering. Mange aktører er involvert; fra operative redningsmannskaper, kommuner, infrastruktureier- og forvalter, selskapet som frakter passasjer m.fl. En god krisehåndtering forutsetter at ansvar og roller mellom de ulike aktørene er avklart slik at samarbeidet skjer mest effektivt når krisen oppstår.

I forbindelse med enda *større nasjonale kriser*, som et terroranslag vil være, blir denne kompleksiteten enda mer tydelig og det er enda viktigere at alle involverte parter samarbeider og koordinerer sin innsats. Øvelse Oslo 2006 er et eksempel på en kriseøvelse med terrorscenario som beskriver de mest sentrale forhold mellom aktører i en alvorlig krisesituasjon (Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap 2006).

I tillegg kommer de læringseffekter som generelt ligger i å få kjennskap til andre transportgreners virkeområde, sikkerhetsutfordringer, regelverk, arbeidsmetoder og planverktøy som f.eks risiko- og sårbarhetsanalyser og beredskapsplaner. Tverrfaglig samarbeid kan bidra til fremme en læringskultur og *gi et rom for læring* i etatene (Grunnan m.fl. 2008:12). En god læringskultur, dvs. vilje og

kompetanse til å lære fra rapporterte hendelser, sikkerhetsrevisjoner m.v. (Reason 1997) øker viljen til implementering av reformer når det er nødvendig.

En konklusjon er at det foregår et solid sikkerhets- og beredskapsarbeid i de underliggende etatene og i flere tilfeller også et samarbeid på tvers, særlig relatert til NTP-arbeidet. Dette arbeidet er konsentrert om tilsiktet migrasjon, mens oppmerksomheten om utilsiktet migrasjon mangler både i departement og etater. Å utvikle forståelsesrammer, kunnskap om omfanget av ulike typer migrasjon og konkrete verktøy på dette feltet er en viktig del av SPT-arbeidet framover.

5.2 Sterkere styring gjennom enhetlig tilsyn

Debatten som fulgte i kjølvannet av vedtaket om utflytting av statlige tilsyn fikk fram mange argumenter for en samlet lokalisering av transporttilsynene. Tiltak for å ivareta distriktsrelaterte hensyn kan her ha gått på bekostning av et SPT-perspektiv. Et felles tilsyn for transportsikkerhet kunne bidratt til å øke oversikten og kommunikasjonen mellom transportgrenene og lagt grunnlag for en større grad av effektivisering og helhetlig planlegging av sektoren. Videre kunne man dratt nytte av tverrfaglig samarbeid, og tilsynet kunne vært en støtte for departementet i arbeidet med koordinering mellom transportgrenene.

Det er interessant å merke seg at det er den samme type argumenter som ligger bak den svenske regjeringens vedtak om å etablere en ny felles myndighet, Transportinspektionen, fra 1.1.2009. Inspektionen skal samordne arbeidet med å kontrollere at sikkerhet og beskyttelse blir etterfulgt av alle de fire transportgrenene (SOU 2008:9). Det er fordeler og ulemper ved en samlet ”transportinspeksjon”, men den svenske regjeringen mener fordelene veier sterkere. Hensikten med den nye myndigheten er blant annet å effektivisere statlig forvaltning og virksomhet og styrke tilsynet med trafiksikkerhet og miljø.

Når den nye Trafikinspektionen etableres kommer utforming av regler og forskrifter og tilsyn til å drives uavhengig av infrastrukturforvalterne og de transportansvarlige innenfor hver enkelt transportgren. Transport og reiser skjer som regel i kjeder hvor flere transporttyper er involvert. Selv om mye av myndighetsutøvelsen innen samferdsel styres av internasjonalt regelverk øker en trafikk- og transportovergripende tilsynsmyndighet mulighetene for ensartet utforming av regler og likebehandling på tvers av transportformene (SOU 2008:9). En samlet myndighet antas også å forbedre forutsetningene for å dra nytte av erfaringer fra ulike transporttyper og for sikre en tverrfaglig kunnskapsbase til nytte for alle aktører i de ulike transportgrenene.

Også i andre land har en etablert nye organisatoriske strukturer for å styrke arbeidet med sikkerhet på tvers. England har f.eks. et Transportsikkerhetsdirektorat, Transport Security Directorate, som blant annet jobber med ”cross modal security activities”. Mye av det departementet er på ”leting” etter i forhold til sikkerhet på tvers-begrepet hadde ventelig blitt dekket gjennom et slikt felles tilsyn eller direktorat. Gitt den struktur Norge har i dag, er det viktig å studere de internasjonale modellene og bruke resultatene herfra i evaluering og effektivisering av de tilsynene vi har, og som innspill i samarbeidet med etatene.

5.3 Ikke nytt regelverk - men mer samarbeid

Samferdselsdepartementet har en overordnet rolle i sikkerhetsarbeidet i sektoren og er ansvarlig for at alle samferdselsetatene opprettholder de krav som stilles i henhold til sikkerhetsarbeid. Dette styres hovedsakelig gjennom instruksjer, tildelingsbrev, budsjett og kontaktmøter og ser ut til å fungere bra. Ved alvorlige hendelser i én av transportgrenene er det den ansvarlige etat som har oppgaven med å løse krisen. Departementet kommer inn i bildet dersom hendelsen eskaleres eller er så kompleks at det blir nødvendig med departemental koordinering.

I forbindelse med prosjektet *Security og personvernets grenser* gjennomførte TØI en intervjuundersøkelse blant sikkerhetsansvarlige fra transportgrenene og relevante myndighetsorganer for å få informasjon om vurderinger av sikringstiltak og hvordan arbeidet med security er forankret i organisasjonen. Svarene viser at aktørene selv ikke føler behov for et felles regelverk på security-feltet, noe som begrunnes i at sektorene er for grunnleggende forskjellige. De fleste ytret derimot ønske om ”økt grad av samarbeid mellom transportgrenene, for slik å få innblikk i andre virksomheters tiltak og strategier og å kunne lære av hverandre, mht forhold til ROS-analyser, tiltak, kriseplaner osv.” (Bjørnskau m.fl. 2007:91). Disse uttalelsene støtter en sikkerhet på tvers-tankegang basert på samarbeid som gir kunnskap og på koordinering av planer.

Informasjon og læring kan føre til at man ser nytten av å implementere koordinerte security-tiltak, uten at det nødvendigvis må en lov- eller forskriftsendring til eller et pålegg fra EU-systemet. I et læringsperspektiv ligger forbedringspotensialet i et sterkere grep for samarbeid mellom de underliggende etatene. Departementet kan oppmuntre til eller eventuelt pålegge de underliggende etatene å etablere rutiner for utveksling av erfaringer. Det er rom for å benytte etatsstyringen generelt til å fremme sikkerhet på tvers-arbeid i større grad.

Dette kan gjøres gjennom tildelingsbrevene der oppgavebestillingen hva gjelder sikkerhet på tvers kan gjøres tydeligere. Departementet kan be om risikovurderinger fra transportgrenene som kan brukes i en departemental oversikt over risikobildet og faren for uønskede hendelser i hele sektoren og om samarbeidsplaner for transportetatene. En mer uformell tilnærming er å ta opp viktigheten av koordinert sikkerhetsarbeid på tvers av transportgrener i kontaktmøtene.

5.4 Samarbeidsgruppe for SPT-plan

Arbeidet med ”Sikkerhet på tvers” må både gå vertikalt mellom departement og sektorene og horisontalt mellom sektorene. En *multimodal samarbeidsgruppe for sikkerhet på tvers* av virksomhetene i samferdselssektoren vil skape en arena for kunnskapsutvikling, læring på tvers av transportgrener og nivå, for økt informasjonsutveksling og bidra til samordning og koordinering av tiltak på sikkerhetsområdet. Det finnes så vidt vi vet ikke en slik samarbeidsgruppe i dag.

Institusjonelle forskjeller har skapt ulike interesser for og ulik innflytelse i samarbeidet mellom etatene i NTP-arbeidet (Ravlum 2000: III). Dette gjenspeiles formodentlig i andre samarbeidsfora, og kanskje innen sikkerhet. Samtidig

utrykker etatene ønsker om ytterligere samarbeid på sikkerhetsområdet, både ved intervjuer og i rapporten fra en tidligere tverretattlig arbeidsgruppe for området *ulykker og risikoanalyser* relatert til NTP 2006-2015 (Vegdirektoratet m fl 2002), se avsnitt 4.6.2. Dette gir Samferdselsdepartementet gode beveggrunner for å initiere en slik samarbeidsgruppe.

En samarbeidsgruppe for SPT kan med fordel opprettes etter mal for arbeidet med den multimodale samarbeidsplanen for IKT på transportområdet (Statens vegvesen m.fl. 2004). Samferdselsetatene Statens vegvesen, Jernbaneverket, Kystverket og Avinor AS har gått sammen om å lage en multimodal samarbeidsplan for IKT på transportområdet som identifiserer tiltak og samarbeidsområder innen ITS (intelligente transportsystemer) som berører mer enn én transportform eller én etat/virksomhet. Planen og samarbeidet bidrar til kompetanse- og erfaringsoverføring mellom etatene. Planen peker på flere multimodale områder knyttet til sikkerhet, for eksempel sikkerhetsteknologi/security, trafikkovervåkning og trafikkstyring, hendelsesovervåkning, og elektronisk identitet.

En samarbeidsgruppe bør omfatte de underliggende etatene til Samferdselsdepartementet, og med sjøsektoren i tillegg. Man kan vurdere om det regionale nivået bør opptas i gruppen. Forslag, og eventuelt krav, om etablering av denne samarbeidsgruppen må komme fra øverste myndighetsorgan, Samferdselsdepartementet. Det må settes av ressurser til drift og deltagelse i dette samarbeidet. Etatene bør forplikte seg til å informere om interne prosjekter og planer til samarbeidsgruppen og åpne for muligheten til deltakelse i hverandres interne prosjekter som kan være av nytte for en annen etat. Den tverrfaglige samarbeidsmåten kan åpne både for kompetanseoverføring og kompetanseheving. Samarbeidsgruppen bør ha faste representanter fra de ulike etatene. Det er viktig at samarbeidsplanen oppdateres slik at nytteverdien opprettholdes, og jevnlig kontakt i nettverket eller samarbeidsgruppen må være en forutsetning.

En ny intermodal samarbeidsarbeidsgruppe kan få i oppgave å utvikle en multimodal samarbeidsplan for sikkerhet på transportområdet, og i forbindelse med dette forsøke å avklare på hvilke sikkerhetsområder et slikt samarbeid kan ha en gevinst. Partene har allerede gjennomført plansamarbeid om IKT-strategi og i forbindelse med Nasjonal Transportplan. Et felles tverrsektorielt plandokument vil skape en felles forståelse av problemområder, risikoforhold, risikoaksept, utfordringer relatert til lovverk på tvers av samferdselssektoren, sikkerhetstiltak og strategier. Det kan også gi grunnlag for enighet om et omforent analyseverktøy (Ravlum 2000), som kan brukes til å sammenligne nytte og tiltak og foreta avveininger på tvers av sektorene. Opprettelsen av en slik samarbeidsgruppe vil svare på etatenes ønske om et mer kontinuerlig samarbeid mellom transportgrenene på sikkerhetsområdet.

En samarbeidsgruppe for SPT-arbeidet gir muligheter for å:

- Avgrense konkret på hvilke områder det er behov for et sterkere SPT-tilnærming og hvilke områder som ikke trenger slik koordinering
- Skape en arena for å samordne interesser/aktører og systematisere erfaringer
- Nedfelle gode intensjoner og sikkerhetsmål i konkrete planer/løsninger

- Samordne risikoanalyser, virkemiddelbruk og tiltak innenfor en helhetlig strategi
- Bruke planen som en "avtale" mellom partene for oppfølging i budsjetter og handlingsprogrammer.

For at etablering av en slik arbeidsgruppe skal ha reell betydning for å realisere SPT, og ikke bare bli et forum for gode intensjoner og symbolpolitikk, vil vi avslutningsvis peke på noen rammebetingelser som bør være til stede, jf. tabell 5.1.

Tabell 5.1: Kjennetegn ved rammebetingelser for realpolitikk vs. symbolpolitikk (Kilde: Miljøhåndboken 2000. Etter Spangen 1995).

Kjennetegn som kan bidra til å sikre gjennomføring av tiltak	Realpolitikk	Symbolpolitikk
Plan- og budsjettssystem		
• Planlegging av tiltaket skjer:	I et fast rullerende system	Ad hoc
• Ansvar ligger til:	En institusjon	Flere, uklart
• Arbeidsdeling mellom forvaltningsnivåene er:	Klarlagt	Uklart
• Styringskjeden mellom nivåene er:	Sterk og entydig	Uklar
Beslutningsmyndighet		
• Ansvar for å fatte beslutning om tiltaket er:	Klart plassert	Uklart, ingen har ansvar
• Ansvar og myndighet er:	Koplet sammen	Uklart
• Hvor og når beslutning skal fattes er:	Angitt med tidspunkt	Ikke bestemt, kan la være
• Beslutningens karakter er:	Juridisk bindende for andre aktører	Rådgivende
Finansiering		
• Ansvar for å finansiere gjennomføring er:	Klart definert	Uklart
• Hvor pengene skal tas er:	Avklart	Uklart
Lovregler		
• Lovverket stiller krav til gjennomføring, det er legalt å iverksette tiltaket:	JA	NEI, begrensede muligheter
• Lovreglenes karakter:	Klare og entydige	Tvetydige
Myndighetsutøvelse		
• Ansvar for iverksetting er:	Klart definert	Ingen har ansvar
• Kopling mellom ansvar og myndighet er:	Helt klar	De som vil gjennomføre har ikke myndighet
• Følger av å ikke iverksette tiltak:	Rettslige	Ingen

5.5 Konklusjon

Det er departementets oppgave å se alle systemer/transportformer under ett i et makroperspektiv og etablere en felles overbygning over det helhetlige transportsystemet. Samferdsel er en fragmentert sektor med sterke enkeltsektorer, og det har blitt hevdet at disse ikke uten videre vil finne det formålstjenlig å arbeide med sikkerhet på tvers. Vårt inntrykk er at det finnes gode grunner til å jobbe videre med "Sikkerhet på tvers" i samferdselssektoren, noe bl.a. våre drøftinger rundt avhengighets-, styrings- og migrasjonsproblematikk viser.

Transportetatene har selv gitt uttrykk for at de ser behov for både mer koordinering mellom etatene og videreføring av arbeid om transportulykker og risikoanalyser. Alt ligger derfor til rette for å etablere en effektiv policy på området som kan bidra til å løse utilsiktede konsekvenser av sektorpolitikken (migrasjonsproblemer).

Elementer i en sterkere departemental innsats for å få på plass en SPT-policy kan være:

- 1) Et tydeligere fokus på sikkerhet på tvers i etatsstyringen via tildelingsbrev og instruksjer.
- 2) Vekt på samordning mellom sektorenes ulike tilsyn, uavhengig av lokalisering.
- 3) Etablering av en multimodal samarbeidsgruppe for sikkerhet på tvers, eller et forum for sikkerhet på tvers.

Avslutningsvis vil vi understreke at våre konklusjoner og anbefalinger i hovedsak er basert på en teoretisk og prinsipiell tilnærming, og i liten grad basert på empiriske studier.

Vi har lagt fram forslag til strategier departementet kan vurdere for sitt videre SPT-arbeid. Hvilke konkrete *områder* innen sikkerhet man bør jobbe videre med og samarbeide om må imidlertid utredes videre av departementet eller av den multimodale samarbeidsgruppen.

Hovedutfordringen for å realisere en SPT-policy framover ligger i å utvikle rammebetingelser som støtter opp om implementering. Uten tydelige krav og entydig ansvars plassering, kan gode intensjoner lett ende som symbolpolitikk.

6 Litteratur

- Aven, T. (2003): *Foundations of Risk Analysis*. John Wiley & Sons.
- Bier, V. M. (2007): Choosing What to Protect, *Risk Analysis* vol. 27: 607-620.
- Blalock, G. Simon D.H. & Kadiyali V. (2007): The Impact of Post 9/11 Airport Security Measures on the Demand for Air Travel, *Journal of Law and Economics*, vol. 50(4).
- Bjørnskau, T. (2004): *Trygghet i transport. Oppfatninger av trygghet ved bruk av ulike transportmidler*. TØI rapport 702. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Bjørnskau, T., Gripsrud, M., Grunnan, T., Leite, T. og Schartum, D. W. (2007): *Security i transport og personvernets grenser*. TØI rapport 914/2007. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Breivik G. (2001): *Sug i magen og livskvalitet*. Oslo: Tiden.
- Brunsson, K. (2000): Det går inte att styre med resultat, *Statsvitenskaplig tidskrift*, årg 103, nr 3. Stockholm.
- Department for Transport (1998): *A new deal for transport: better for everyone*. White paper. UK.
- Dieseth J. (2007): "Security Checks fra en daglig brukers synspunkt". Foredrag, Solakonferansen, 19. september 2007.
- Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (2006): *Øvelse Oslo 2006*. Evaluering. Tønsberg: Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.
- ECMT (2005): *Container Transport security across modes*. OECD/ECMT.
- Egeberg, M. (1984): *Organisasjonsutforming i offentlig virksomhet*. Oslo: Aschehoug/Tanum-Nordli.
- Elvebakk, B. og Steiro, T. (2007): *Nullvisjonen – i teori og praksis*. TØI rapport 873/2007. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Elvik, R. (1993): *Hvor rasjonell er trafiksikkerhetspolitikken?* TØI rapport 175/1993. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- EU-DIREKTIV 94/55/EF om innbyrdes harmonisering av medlemsstatenes lovgivning om transport av farlig gods på veg.
- Gripsrud, M. og Grunnan, T. (2007): *Avveining mellom security i transport og personvernsinteresser*. Arbeidsdokument SM/1917/2007. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Grunnan, T., Olsen, S. og Bjørnskau, T. (2008): *Sikkerhetskultur i Statens vegvesen Region sør. Resultater fra fokusgruppeintervjuer*. TØI rapport 942/2008. Oslo: Transportøkonomisk institutt.

- Hagen, J. M., Rodal, G. H., Hoff, E., Lia, B., Torp, J. E. og Gulichsen, S. (2003): *Beskyttelse av samfunnet med fokus på transportsektoren*. FFI/Rapport-2003/00929. Kjeller: Forsvarets forskningsinstitutt.
- Hardin G. (1968): The tragedy of the commons, *Science*, vol. 162: 1243-1248.
- Hovik, S. og Stigen, I. M. (1995): Kommunal reorganisering. Eksterne og interne aktørers betydning, *Norsk statsvitenskapelig tidsskrift* 11(2): 115:131. Oslo.
- Hæsken, O. M., Olsen, T. G. og Fridheim, H. (1997): *Beskyttelse av samfunnet (BAS) – Sluttrapport*. FFI/Rapport-97/01459. Kjeller: Forsvarets forskningsinstitutt.
- ICAO (2000): *Convention on International Civil Aviation*, 8th Edition (7300/8), ICAO.
- Instruks for Jernbaneverket. Kgl.res. av 18. juni 1999.
- Instruks for Luftfartstilsynet. Kgl. res. av 10. desember 1999.
- Instruks for Statens jernbanetilsyn. Kronprinsregentens res. av 1. august 2003.
- Instruks for Statens vegvesen. Kgl. res. av 27. mai 2005.
- Instruks for Statens havarikommisjon for transport. Fastsatt av Samferdselsdepartementet 21. juni 1999, med senere endringer 1. juli 2002 og 27. september 2005.
- Jernbaneverket (2005): Handlingsprogram for Jernbaneverket – oppfølging av St.meld. nr. 24 (2003-2004) Nasjonal transportplan 2006 – 2015 (Jernbaneverkets høringsutkast februar 2005), Jernbaneverket.
- Jernbaneverket (2007): *Brannen på Oslo S natt til 28. november 2007*. Rapport fra Jernbaneverket. Lastet ned fra www.jbv.no.
- Jersin, E. (2004): *Katastrofepotensialet ved uønskede hendelser innen transport; hvilke faktorer avgjør om en hendelse utvikler seg til en storulykke*. Rapportnr. STF38 A04411. Trondheim: SINTEF Teknologiledelse.
- Kolbenstvedt, M., Solheim, T. og Amundsen, A.H. (2000): *Miljøhåndboken. Trafikk og miljøtiltak byer og tettsteder*. ISBN 82-480-0147-4. Oslo, Transportøkonomisk institutt.
- Knutsen, S. og Boge, K. (2005): *Norsk vegpolitikk etter 1960- stykkevis og delt?* Oslo: J.W. Cappelens Forlag AS.
- Langmyhr, T. og Sager, T. (1999): *Institusjonelle forhold og planprosesser i samferdselssektoren*. Rapportnr. STF22 A99557. Trondheim: SINTEF Bygg og teknikk.
- Mitchell, C. (2006): *Zen and the Art of Transdisciplinary Research: An Overview*. Forelesning, Chalmers, Göteborg, mai.
- Nenseth, V. (2007): *Refleksjoner over tverrfaglighet*. Innspill til møte i Fagledelsen, CIENS. 22. juni.
- NOU (2000): *Åsta-ulykken, 4. januar 2000*. Hovedrapport. Oslo: Norges offentlige utredninger 2000:30.
- NOU (2001): *Lillestrøm-ulykken, 5. april 2000*. Oslo: Norges offentlige utredninger 2001:09.

- Näringsdepartementet. (2006): *Moderna transporter*. Regjeringsproposition 2005/06:160. Stockholm.
- OECD (1991): *Behavioural adaptations to changes in the road transport system*. Paris.
- O'Sullivan, P.J. & Patel, T. (2004): Fragmentation in transport operations and the case for system integrity, *Transport Policy*, vol. 11. no.3, pp 215-225.
- Perrow, C. (1999): *Normal accidents: living with high-risk technologies*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Ravlum, I-A. (2000): *Helhetlig, tverrsektorielt og åpent? Transportetatens samarbeid om nasjonal transportplan 2002-2011*. TØI rapport 488/2000. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Ravlum, I-A. (2003): *Styring og samordning i den reformerte staten*. TØI rapport 667/2003. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Ravlum, I-A. og Sørensen, C. H. (2005): *Styring, delegering og innflytelse?* TØI rapport 783/2005. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Ravlum, I-A., Bekken, J-T., Johansen, K. W., Johansen, S., Lauridsen, H. og Lian, J. I. (2005): *Oppgavefordeling i samferdselssektoren*. TØI-rapport 804/2005. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Riksrevisjonen (2008): *Riksrevisjonens undersøkelse av Justisdepartementets samordningsansvar for samfunnsikkerhet*. Dokument nr. 3:4 (2007-2008).
- Samferdselsdepartementet (2007): *Behov for sjølvstendig tilsyn for veginfrastrukturen – skal utgreiast*. Pressemelding nr 131/07, publisert 30.11.07.
- Samferdselsdepartementet (2007a): *Statsbudsjettet 2007 – Tildelingsbrev til Jernbaneverket*.
- Samferdselsdepartementet (2007b): *Statsbudsjettet 2007 – Tildelingsbrev til Luftfartstilsynet*.
- Samferdselsdepartementet (2007c): *Statsbudsjettet 2007 – Tildelingsbrev til Statens vegvesen*.
- Samferdselsdepartementet (2007d): *Statsbudsjettet 2007 – Tildelingsbrev til Statens jernbanetilsyn*.
- Samferdselsdepartementet (2007e): *Statsbudsjettet 2007 – Tildelingsbrev til Statens havarikommisjon for transport*.
- Schneier B. (2004): *Beyond Fear: Thinking Sensibly About Security in an Uncertain World*. New York: Springer.
- Short, J. (2006): *The next big idea?* Innlegg på konferansen "New Public Management in the Transport Sector, Nordisk Transportforskning, Oslo 4.-5. September 2006.
- Solberg, Ø. og Njå, O. (2006): *"Sikkerhet på tvers". Utfordringer i Samferdselsdepartementets arbeid med transportsikkerhet*. Rapport nr. 5. Stavanger: Universitetet i Stavanger.

- Solheim, T. (1991): *Transportplanlegging i norske byer*. TØI-notat 977/1991. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- SOU (2008): *Transportinspektionen - En myndighet för all trafik*. Delbetänkande av Transportstyrelsesutredningen. Stockholm: Statens offentliga utredningar 2008:9.
- Spangen, I. (1995): *Institusjonelle forutsetninger for en miljørettet samferdselspolitikk*. TØI rapport 306/1995. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Statens vegvesen, Kystverket, Jernbaneverket og Avinor AS (2004): *Multimodal samarbeidsplan for IKT på transportområdet*. Oslo, mai.
- Statens vegvesen (2007): *Rapport om vær- og føreforhold i Agder i perioden 20.-28. februar 2007*. Region sør, Veg- og trafikkavdelingen.
- Statens vegvesen, Kystverket, Jernbaneverket og Avinor AS (2008): *Forslag til Nasjonal transportplan 2010-2019*. Oslo, 17. januar.
- Statskonsult (2000): *Statlig tilsyn. Problemer med dagens organisering og forslag til ny struktur for statlige tilsynsorganer*. Notat 2000:8.
- St.meld.nr.17 (2001-2002): *Samfunnssikkerhet. Veien til et mindre sårbart samfunn*. Justis- og politidepartementet.
- St.meld.nr.17 (2002-2003): *Om statlige tilsyn*. Fornyings- og administrasjonsdepartementet.
- St.meld.nr.24 (2003-2004): *Nasjonal transportplan 2006-2015*. Samferdselsdepartementet.
- Strand, A. og Osland O. (2007): *Samordningens muligheter og begrensninger. Utfordringer i og omkring transportsektoren*. Forslag til strategisk instituttprogram fra Transportøkonomisk institutt til Norges Forskningsråd. Internt dokument. Oslo. Transportøkonomisk institutt.
- Sørensen, C. H. et al. (2006): *Summary of the NTF conference New Public Management in the Transport Sector*. Oslo 4.-5. September 2006.
- Transport Security Directorate (2007): *Annual Report to Secretary of State for Transport*. April 2006-March 2007. UK.
- Tranøy, B. S. og Østerud, Ø. (2001): *En fragmentert stat? I: Tranøy, B. S. og Østerud, Ø. (red): Den fragmenterte staten - reformer, makt og styring*. Oslo. Gyldendal Akademisk.
- Vegdirektoratet, Jernbaneverket, Luftfartsverket, Kystverket, Sjøfartsdirektoratet, Politidirektoratet (2002): *Tverretattlig arbeidsgruppe - Transportulykker og risikoanalyser*. Sluttrapport. Dokument nr. 9. Oslo.
- Woods, D.D. og Hollnagel, E. (2006): *Prologue: Resilience engineering concepts I: E. Hollnagel, D.D. Woods & N. Leveson (eds.) Resilience Engineering. Concepts and Precepts*. Aldershot, UK: Ashgate publishing Ltd. ss. 1-6.
- Aas, Harald (2002): *Flytting av transporttilsynene blokkerer for sammenslåing I: Samferdsel*, Nr. 10, Desember.

Sist utgitte TØI publikasjoner under program:

Risiko på tvers

Sikkerhet på tvers i samferdselssektoren	954/2008
Sikkerhetskultur i Statens vegvesen Region sør. Resultater fra fokusgruppeintervjuer	942/2008
Samspill i Sørkedalsveien - 6 år etter	934/2007
Security i transport og personvernets grenser	914/2007
En metodologisk studie av ulykkesgransking med "Driving Reliability and Error Analysis Method (DREAM)"	912/2007

Besøks- og postadresse:

Transportøkonomisk institutt
Gaustadalléen 21
NO 0349 Oslo

Telefon: 22 57 38 00
Telefaks: 22 60 92 00
E-post: toi@toi.no

www.toi.no



**Transportøkonomisk institutt
Stiftelsen Norsk senter for samferdselsforskning**

- utfører forskning til nytte for samfunn og næringsliv
- har rundt 70 forskere med høy, flerfaglig samferdselskompetanse samarbeider med en rekke samfunnsinstitusjoner, forsknings- og undervisningssteder i Norge og i utlandet
- gjennomfører forsknings- og utredningsoppdrag av høy kvalitet innen områder som trafiksikkerhet, kollektivtransport, miljø, reisevaner, reiseliv, planlegging, beslutningsprosesser, transportøkonomi og næringslivets transporter
- driver aktiv forskningsformidling gjennom TØI-rapporter, Internett, tidsskriftet Samferdsel og andre nasjonale og internasjonale tidsskrifter
- deltar i CIENS, Forskningscenter for miljø og samfunn, i Forskningsparken nær Universitetet i Oslo