

RAPPORT



Evaluering av arbeidet med ulykkesanalysegrupper i Statens vegvesen

Kristian Sakshaug, Marianne Flø, Inggard Lereim,
Dagfinn Moe, Fred Størseth og Ranveig K. Tinmannsvik

www.sintef.no

SINTEF Tekologi og samfunn

Transportsikkerhet og –informatikk, Sikkerhet og pålitelighet

Januar 2008



SINTEF Teknologi og samfunn
Transportsikkerhet og -informatikk

Postadresse: 7465 Trondheim
Besøksadresse: S.P. Andersensv. 5
Telefon: 73 59 46 60
Telefaks: 73 59 46 56

Foretaksregisteret: NO 948 007 029 MVA

SINTEF RAPPORT

TITTEL

Evaluering av arbeidet med ulykkesanalysegrupper i Statens vegvesen

FORFATTER(E)

Kristian Sakshaug, Marianne Flø, Inggard Lereim, Dagfinn Moe, Fred Størseth og Ranveig Kviseth Tinmannsvik

OPPDRAAGSGIVER(E)

Statens vegvesen, Vegdirektoratet

RAPPORTNR. STF50 A3822	GRADERING Åpen	OPPDRAAGSGIVERS REF. Sjefingeniør Richard Muskaug	
GRADER. DENNE SIDE Åpen	ISBN 978-82-14-04287-0	PROSJEKTNR. 503431	ANTALL SIDER OG BILAG 127
ELEKTRONISK ARKIVKODE RAPPORT_STF50_A3822_Evaluering_UAG.doc		PROSJEKTLEDER (NAVN, SIGN.) Kristian Sakshaug <i>K.Sakshaug</i>	VERIFISERT AV (NAVN, SIGN.) Erik Jersin <i>Erik Jersin</i>
ARKIVKODE	DATO 2008-01-04	GODKJENT AV (NAVN, STILLING, SIGN.) Ragnhild Wahl, forskningssjef <i>Ragnhild Wahl</i>	

SAMMENDRAG

Ulykkesanalysegruppene i Statens vegvesen ble opprettet 1.1.2005, etter en forutgående prøveperiode i 2000/2001. Ordningen innebærer at alle dødsulykker i trafikken granskes av en tverrfaglig gruppe på regionnivå. Hovedformålet er å få avdekket hvilke forhold som har vært medvirkende til ulykkene og til skadeomfanget, for derigjennom å komme frem til effektive forebyggende tiltak.

Vegdirektoratet har gitt SINTEF i oppdrag å evaluere ordningen med ulykkesanalysegrupper, etter at den har eksistert i snart 3 år. Denne rapporten redegjør for resultatet av evalueringen. Hovedkonklusjonen er at ulykkesanalysearbeidet har kommet godt i gang, og at det gjøres mye godt arbeid både i distriktene og på regionnivå. Resultatene bør kunne være til stor nytte i trafikksikkerhetsarbeidet.

På grunnlag av de funn som er gjort, har vi kommet med en del anbefalinger for det videre arbeid.

STIKKORD	NORSK	ENGELSK
GRUPPE 1	Trafikksikkerhet	Traffic Safety
GRUPPE 2	Dødsulykker	Fatal Accidents
EGENVALGTE	Dybdeanalyse	In-depth Study
	Evaluering	Evaluation

Forord

Ulykkesanalysegruppene i Statens vegvesen ble opprettet 1.1.2005, etter en forutgående prøveperiode i 2000/2001. Ordningen innebærer at alle dødsulykker i trafikken granskes av en tverrfaglig gruppe på regionnivå. I hvert distrikt er det en ulykkesgruppe og beredskapsgruppe. Disse har som mål å samle inn opplysningene om ulykken som grunnlag for analysen. Hovedformålet med granskingen er å få avdekket hvilke forhold som har vært medvirkende til ulykkene og til skadeomfanget, for derigjennom komme frem til effektive forebyggende tiltak.

Vegdirektoratet ga SINTEF i oppdrag å evaluere arbeidet i ulykkesanalysegruppene og nivået under, slik det har fungert frem til nå. Denne rapporten redegjør for resultatet av denne evalueringen.

Kontaktperson i Vegdirektoratet har vært sjefingeniør Richard Muskaug.

Vi vil rette en takk til lederne av de 5 ulykkesanalysegruppene, som velvillig har bistått med opplysninger om hvordan dette arbeidet gjøres, likeledes alle som har bevart spørreskjemaene og som har stilt opp for intervju.

Prosjektmedarbeidere har vært professor dr. med. Inggard Lereim, NTNU og Helse-Midt, rådgiver Marianne Flø, seniorforsker Dagfinn Moe, seniorforsker Kristian Sakshaug, forsker Fred Størseth og seniorforsker Ranveig K. Tinmannsvik; de fem sistnevnte arbeider alle ved SINTEF Teknologi og samfunn. Kristian Sakshaug har vært prosjektleder, og har hatt hovedansvaret for rapporten. Kvalitetssikrer har vært seniorrådgiver Erik Jersin, SINTEF Teknologi og samfunn.

Trondheim 4. januar 2008



Ragnhild Wahl
Forskningssjef

Innholdsfortegnelse

Forord.....	3
Innholdsfortegnelse	5
Sammendrag	7
1 Innledning	11
1.1 Historikk	11
1.2 Ulykkesanalysegruppens mandat	11
1.3 Mandatet for evalueringa	11
1.4 Generelle formål med og kvalitetskrav til ulykkesgransking	12
1.5 Begrep og forkortelser - Leseveiledning	12
2 Evalueringsmetodemetoder	14
2.1 Dokumentgjennomgang	14
2.2 Spørreskjemaundersøkelse	14
2.3 Telefonintervju	18
2.4 Gjennomgang ulykkesrapporter	18
2.4.1 Oversikt over antall rapporter som er gjennomgått	18
2.4.2 Sjekkliste for gjennomgangen	19
2.5 Gjennomgang og bearbeiding av statistikk over medvirkende forhold og forslag til tiltak	19
3 Resultater	20
3.1 Organisering av ulykkesanalysearbeidet	20
3.1.1 Retningslinjene	20
3.1.2 Dagens organisering	21
3.2 Beredskap – Arbeidet ute på ulykkesstedet	25
3.2.1 Organisering av beredskapen	25
3.2.2 Varsling	27
3.2.3 Arbeidet ute på ulykkesstedet	28
3.2.4 Samarbeid med andre etater på ulykkesstedet	30
3.2.5 Belastningen ved å være til stede på ulykkesstedet	31
3.2.6 Befaring av ulykkesstedet i etterkant av ulykken	32
3.3 Kvaliteten på ulykkesgranskingen	32
3.3.1 Hvilke ulykkesfaser som er betraktet	32
3.3.2 Organisering av analysearbeidet	33
3.3.3 Datamaterialets kvalitet	36
3.3.4 Analysemetoder	38
3.3.5 Identifikasjon av medvirkende faktorer til at ulykken skjedde eller til skadeomfanget	39
3.3.6 Ulykkesrapportenes kvalitet	43
3.3.7 Forholdet til politiets arbeid og ulykkesetterforskning	46
3.3.8 Manglende medisinsk kompetanse og konsekvenser for ulykkesgranskingen	47
3.4 Forslag til tiltak	50
3.5 Gjennomføring av tiltak	54
3.6 Kommunikasjon og samarbeid	58
3.6.1 Innad på de ulike nivå i ulykkesanalysearbeidet	58
3.6.2 Mellom ulike nivå i ulykkesanalysearbeidet	59
3.6.3 Med eksterne samarbeidspartnere	62

3.7	Læring i organisasjonen – Spredning av resultatene	64
3.7.1	Læring i organisasjonen	64
3.7.2	Spredning av resultatene i organisasjonen	65
3.8	Kompetanse og opplæring	66
3.8.1	Kompetansen i ulykkesanalysearbeidet	66
3.8.2	Opplæring	68
3.9	Ressurser	69
4	Samlet vurdering – konklusjoner	72
5	Anbefalinger	77
	Litteraturliste	80
	Vedlegg 1: Spørreskjema til medlemmer i UAG, UG og BG	81
	Vedlegg 2: Spørreskjema til medlemmer av styringsgruppa	93
	Vedlegg 3: Klassifisering av forhold som har medvirket til ulykken og av tiltak ("matrisene")	99
	Vedlegg 4: Oversikt over forhold som har medvirket til ulykkene eller til skadeomfanget	105
	Vedlegg 5: Oversikt over foreslåtte tiltak	117
	Vedlegg 6: Organisasjonskart over UAG-arbeidet i de ulike regionene (fra årsrapportene)	123

Sammendrag

Innledning – Formålet med evalueringen

Ulykkesanalysegruppene (UAG) i Statens vegvesen ble opprettet 1.1.2005, etter en forutgående prøveperiode i 2000/2001. Ordningen innebærer at alle dødsulykker i trafikken granskes av en tverrfaglig gruppe på regionnivå (UAG). I hvert distrikt er det en ulykkesgruppe (UG) og beredskapsgruppe (BG). Disse har som mål å samle inn opplysninger om ulykken som grunnlag for analysen. Personen som har beredskap, rykker så raskt som mulig ut til ulykkesstedet. Ulykkesgruppen vil som regel befare ulykkesstedet i etterkant av ulykken. Hovedformålet med granskingen er å få avdekket hvilke forhold som har vært medvirkende til ulykkene og til skadeomfanget, for gjennom dette å komme frem til effektive forebyggende tiltak. Det er i hver region etablert en styringsgruppe (SG) som skal følge opp de tiltak som ulykkesanalysearbeidet frembringer, og gi støtte til dette arbeidet både på distrikts- og regionnivå.

Formålet med denne evalueringen har vært å vurdere i hvilken grad ordningen med ulykkesanalysegrupper, har bidratt eller kan bidra til å forebygge alvorlige vegtrafikkulykker. Sentrale spørsmål er om de opplysninger som bringes frem er nyttige for formålet, og om Statens vegvesen utnytter og tar lærdom av dem.

Flere datakilder /metoder er benyttet i evalueringen:

- Dokumentgjennomgang
- Spørreskjemaundersøkelse blant medlemmer av SG, UAG, UG og BG
- Telefonintervju av utvalgte personer i SG, UAG, UG og BG
- Gjennomgang av et utvalg ulykkesrapporter
- Gjennomgang og bearbeiding av statistikk for medvirkende forhold og forslag til tiltak

Samlet vurdering – Konklusjoner

Vi har inntrykk av at ulykkesanalysearbeidet har kommet godt i gang, og at det gjøres mye godt arbeid i regionene. De fleste som deltar i dette arbeidet, inklusive styringsgruppemedlemmene, har da også god tro på at ulykkesanalysearbeidet er nyttig både for det lokale, regionale og nasjonale trafikksikkerhetsarbeidet. Vi er enige i denne vurderingen. Det vil imidlertid være av avgjørende betydning for den fremtidige nytten av ulykkesanalysearbeidet at Statens vegvesen tar lærdom av de funn som gjøres, og bruker denne til å gjennomføre effektive tiltak også på regionalt og nasjonalt nivå.

Retningslinjene for ulykkesanalysearbeidet blir i store trekk fulgt. Ett unntak er organiseringen av arbeidet i Region nord, som ikke har beredskap i alle distrikt. Ett annet er at politiet unnlater og varsle Vegvesenet i ca 14 % av dødsulykkene. De fleste synes retningslinjene er nyttige og greie å sette seg inn i. Det er likevel ganske mange som mener skjemaene for registrering av opplysninger om ulykkene, bør forbedres.

I de fleste regioner og distrikter deltar den som har hatt beredskap under ulykken, i arbeidet med ulykken i *ulykkesgruppa*. Dette sikrer en god overføring av kunnskap om ulykken og forholdene på ulykkesstedet, fra den som hadde beredskap til ulykkesgruppa. Mange UAG-medlemmer er med i UG, og noen har i tillegg beredskap. En slik integrasjon mellom nivåene er gunstig, både når det gjelder samarbeid og forståelse av ulykkene.

Ulykkesanalysegruppene utarbeider ulykkesrapporten på bakgrunn av foreløpig rapport og annet materiale fra UG. I to regioner (Vest og Sør) benyttes regelmessig analyseverktøy som STEP-analyse og "Why because"- analyse. Ulykkesrapportene er gjennomgående av god kvalitet, men

enkelte har ikke gjort seg nytte av all den informasjon de har hatt tilgjengelig. I flere tilfeller mangler bilder og skisser, noe som gjør det vanskeligere for leseren å sette seg inn i hendelsesforløpet.

Alle UAG'ene og de fleste UG'ene har medlemmer som dekker de tre foreskrevne kompetanseområdene: Kjøretøy, trafikant og veg. I retningslinjene er det forutsatt at ulykkesanalysegruppene skal ha knyttet til seg medisinsk kompetanse. Dette er en ordning som ennå ikke har kommet i stand, men som etterlyses av alle regioner. Tilgang på medisinsk kompetanse vil gjøre ulykkesanalysegruppene bedre i stand til å fokusere på skadereduserende tiltak i krasj- og post-krasj-fasen. Det vil også gjøre det enklere å hente ut relevante opplysninger fra helsevesenet.

En betydelig andel av de som rykker ut på ulykker, føler dette arbeidet som en emosjonell belastning. En omtrent like stor andel sier at de ikke får god nok støtte til å bearbeide inntrykk i etterkant av ulykken.

Mange gir også uttrykk for at det er mentalt belastende å være sakkyndig i rettssaker. Det å bli eksaminert av eksperter fra universitetsmiljøer, krever mye forberedelses og oppleves ofte som negativt stress. Dette er knyttet til den bistand som Statens vegvesen yter politiet i forbindelse med etterforskning av trafikkulykker og har egentlig har ikke noe med ulykkesanalysearbeidet å gjøre. Det er imidlertid de samme personene det gjelder.

Det er betydelig forskjell mellom regionene når det gjelder hvor ofte ulike typer forhold er angitt som medvirkende til ulykker. Dette forplanter seg også til fordelingen på typer forslag til tiltak. Noe vil selvsagt skyldes at det er reelle forskjeller, både på grunn av forskjeller i veg- og trafikkforhold, og tilfældigheter. Vi har likevel et klart inntrykk av at ulike regioner vurderer forekomsten av enkelte medvirkende faktorer forskjellig.

Ett av formålene med en ulykkesgransking er å få fram hypoteser om nye risikoforhold. Vi kan ikke se at det har vært fokusert mye på dette i ulykkesanalysearbeidet til nå. Arbeidet har imidlertid bidratt til å skaffe sikrere tall for hvor ofte kjente risikofaktorer bidrar til ulykker, slik som avsovning. Resultatene fra ulykkesanalysearbeidet, og særlig selve ulykkesrapportene, vil dessuten være et interessant forskningsmateriale.

Det er i hovedsak god kommunikasjon og godt samarbeid *innad* på de ulike nivå i ulykkesanalysearbeidet. Dette gjelder også *mellom* UAG og UG, men i mindre grad mellom UAG og styringsgruppen (SG). SG gir lite tilbakemeldinger til UAG om hvordan ulykkesrapportene blir mottatt og ført videre. Og forholdsvis mange i UAG og UG synes SG gir liten støtte til arbeidet, og bidrar lite til å løse problemer.

Når det gjelder kontakten med Vegdirektoratet regionene og ønsker UAG å få bedre tilbakemelding om hvordan Vegdirektoratet behandler resultatene fra UAG, og i hvordan forslag til tiltak vurderes og behandles.

Det er i intervjuene gitt uttrykk for at *ulykkesanalysearbeidet er en arena for samarbeid mellom de to tradisjonelle fagmiljøene i Statens vegvesen: Trafikant-kjøretøy og veg*. Dette samarbeidet har ført til en økt respekt og forståelse for hverandres arbeid, noe som i sin tur vil føre til en større tverrfaglighet i trafikk sikkerhetsarbeidet generelt i etaten.

En forutsetning for at en i TS-arbeidet skal kunne ta lærdom av resultatene fra ulykkesarbeidet, er at resultatene spres i organisasjonen. Intervjuene gir et entydig bilde av at resultatene er for lite

kjent i Statens vegvesen. Det gjelder både på distrikts- region og sentralt nivå (Vegdirektoratet). Det bør derfor legges økt vekt på resultatformidlingen internt.

Stort sett gir de regionale årsrapportene en god oversikt over ulykkesanalysearbeidet i regionen og resultatene derfra. *Den nasjonale årsrapporten* er en oppsummering og aggregering av resultatene fra de regionale rapportene. Det står lite eller ingen ting om hvilke føringer resultatene vil/kan ha for det nasjonale TS-arbeidet. For at rapporten skal bli *et egnet instrument for å bringe resultatene fra ulykkesanalysearbeidet videre oppover i organisasjonen på sentralt nivå, må det foretas en ytterligere bearbeiding.*

Pr dato deltar ca 190 personer i ulykkesanalysearbeidet i Statens vegvesen, enten som medlemmer av UAG, UG og/eller beredskapen. De aller fleste i UAG synes arbeidet lett lar seg kombinere med det ordinære arbeidet. En forholdsvis stor andel (både blant UAG-, UG-medlemmer og de som har beredskap) gir likevel uttrykk for at det *totalt sett* ikke er satt av nok tid til arbeidet. Derimot synes de fleste at det er satt av nok økonomiske ressurser (antakelig oppfattet som midler til drift, utenom lønn.) Medlemmer av styringsgruppene synes i større grad at det er satt av nok tid til arbeidet, men i mindre grad at det er satt av nok ressurser. Det siste henspiller antakelig på midler til gjennomføring av tiltak.

Et grovt anslag viser at ulykkesanalysearbeidet i Statens vegvesen på landsbasis omfatter ca 11 årsverk. Sammen med driftsmidler tilsvarer dette i størrelsesorden 10 millioner kroner pr år. *Dette er ca 1/3 av hva en dødsulykke i trafikken gjennomsnittlig koster samfunnet.*

Anbefalinger

Ut fra de konklusjoner som er trukket foran, vil vi anbefale at *arbeidet med ulykkesanalysegruppene bør videreføres, men med noen endringer.* Disse er gjengitt nedenfor.

- Vi foreslår at det ikke lenger skal være noen spesielt oppnevnt styringsgruppe for ulykkesanalysearbeidet. Vi har nedenfor skissert hvordan dennes funksjoner kan ivaretas på andre måter:
 - Vi foreslår at distriktssjefen i det distriktet ulykken skjedde, blir primærmottakeren av ulykkesrapporten. Vedkommende vil da ha ansvar for å følge opp tiltak på ulykkesstedet og likeledes mer overordnede tiltak i distriktet som rapporten måtte gi føringer til
 - Vi foreslår at UAG en gang i året, sammen med regionvegkontoret, forbereder en sak med forslag til hvilke tiltak som bør gjennomføres på regionnivå, og hvilke som regionen oversender Vegdirektoratet til vurdering, eventuelt med en anbefaling.
 - På alle regionledermøtene gis en oversikt over dødsulykkene siden forrige møte (som en orienteringssak).
 - Støttefunksjonen overfor UAG, UG og BG (opplæringstiltak, problemløsning) foreslås overført fra styringsgruppen til regionvegkontoret ved Veg- og trafikkstaben.
- På nasjonalt nivå foreslår vi at Vegdirektoratet forbereder og legger fram en årlig sak for Vegdirektøren med forslag til tiltak basert på resultatene fra ulykkesanalysearbeidet, og hvilke føringer det gir, blant annet med hensyn på handlingsplaner og budsjett.

- Det bør etableres et system for tilbakemelding til nivåene nedover i ulykkesanalysearbeidet om hvilke resultater arbeidet har gitt, blant annet i form av gjennomførte tiltak.
- Det bør settes i verk tiltak for å gjøre resultatene fra ulykkesanalysearbeidet bedre kjent, særlig innad i Statens vegvesen.
- I forhold til arbeidet på ulykkesstedet bør
 - registreringsskjemaene gjennomgås med tanke på forenklinger/forbedringer
 - det gis bedre opplæring og trening i arbeid på et ulykkessted
 - det vurderes å utarbeide retningslinjer når det gjelder organisering av støtteapparatet for personer som har hatt traumatiske opplevelser på et ulykkessted
- Det bør settes i verk tiltak for å høyne kompetansen når det gjelder analyseteknikk og for å sikre en mer ensartet praksis i analysearbeidet regionene imellom.
- Ulykkesanalysegruppene må få knyttet til seg medisinsk kompetanse snarest mulig.
- Det bør settes i verk tiltak for å høyne kompetansen når det gjelder kjøretøytekniske beregninger, innbefattet det å beherske verktøy for denne type beregninger
- Det bør arrangeres årlige samlinger, både på nasjonalt nivå og regionnivå, med representanter fra alle nivå i ulykkesanalysearbeidet

1 Innledning

1.1 Historikk

En prøveordning med ulykkesanalysegrupper i Statens vegvesen startet i 2000 i 9 fylker. Forsøket ble evaluert av SINTEF, som anbefalte å gjøre opplegget landomfattende. Dette ble besluttet av Vegdirektoratets ledergruppe i 2003, som bestemte å opprette en ulykkesanalysegruppe i hver region, med datainnsamlingsgrupper (ulykkesgrupper) på distriktsnivå.

Det ble nedsatt en arbeidsgruppe som utarbeidet retningslinjer for dette arbeidet (Statens vegvesen 2004). Ordningen ble satt i verk 1.1.2005.

1.2 Ulykkesanalysegruppens mandat

I vedtaket i Vegdirektoratets ledergruppe i 2003 heter det at ” *Ulykkesanalysegruppene skal analysere alle dødsulykker. I tillegg skal andre alvorlige ulykker følges opp, for eksempel ulykker med buss.*”

I Nasjonal handlingsplan for trafikksikkerhet 2006-2009 står det at ordningen med ulykkesanalysegrupper ” *er ment som et supplement til arbeidet med ulykkesdata. Ved å gå i dybden på alle dødsulykker vil man få tilleggsinformasjon om årsaker til ulykker, medvirkende faktorer og bakenforliggende faktorer, noe som kan bli svært nyttig i arbeidet med å forebygge ulykker.*”

Ulykkesanalysearbeidet vil inngå som en del av sikkerhetsstyringssystemet i Statens vegvesen.

1.3 Mandatet for evalueringa

Det overordnede mål for evalueringen er å vurdere i hvilken grad ordningen med ulykkesanalysegrupper som har vært i drift siden 2005, har bidratt eller kan bidra til å forebygge vegtrafikkulykker. Sentrale spørsmål er om de opplysningene som bringes fram er nyttige for formålet, og om Statens vegvesen utnytter disse og tar lærdom av dem.

Mer detaljert ønsker Vegdirektoratet spesielt svar på følgende spørsmål i evalueringen:

- Hvor hensiktsmessig er opplegget, og i hvilken grad blir det fulgt (beredskap, varsling, utrykning, arbeidet på ulykkesstedet osv.)?
- Hvordan foregår det praktiske arbeidet i ulykkesgruppene på distriktsnivå, særlig sett i forhold til punktet ovenfor?
- Hvordan foregår arbeidet i ulykkesanalysegruppene på regionnivå?
- Er det analysearbeidet som foregår egnet til å få fram relevante hypoteser om ulykker og skader?
- Er det regionale variasjoner i kompetanse og vektlegging av årsaksfaktorer?
- Hvordan er rapporteringen (regionale og nasjonale årsrapporter), og er den egnet til å få fram forhold som kan følges opp?
- Er det eksempler på at forslag til tiltak er blitt fulgt opp og hvordan er prosedyrene for dette?
- Er de ressursene som settes av til UAG arbeidet tilstrekkelige?

1.4 Generelle formål med og kvalitetskrav til ulykkesgransking

Ulykkesgransking slik det gjøres i en ulykkesanalysegruppe eller havarikommisjon, vil være spesielt egnet til å:

- A *Avdekke nye risikofaktorer eller kombinasjoner av slike.*
Dette vil si både risikofaktorer som har eksistert tidligere men som en ikke har vært klar over, og faktorer som har oppstått i den senere tid (f.eks. på grunn av innføring av ny teknologi). Risikofaktorene kan være knyttet til
 - Trafikanten
 - Kjøretøyet
 - Vegen
- B *Avdekke hvor ofte både nye og kjente risikofaktorer forekommer*
- C *Avdekke skademekanismer og skadevoldende elementer*
- D *Avdekke mangler ved og gi grunnlag for forbedringer av redningskjeden*
- E *Finne bakenforliggende systemårsaker*
- F *Forbedre trafikksikkerhetsetatene som "lærende organisasjoner"*
- G *Foreslå effektive forebyggende tiltak på bakgrunn av det ovenstående*

Ved analyse av statistiske data er en henvist til å ta utgangspunkt i de forhold som rutinemessig registreres. Ved gransking i ulykkesanalysegrupper vil en ha langt større muligheter til å registrere alle de forhold som synes relevante for den aktuelle ulykke. Dette gjelder alle faser; både før, under og etter kollisjonen. Ved detaljert gransking av den enkelte ulykke vil en spesielt ha muligheter til å se på bakenforliggende systemårsaker, f.eks. hvorfor strøing på glatt føre har vært mangelfull.

Det er viktig at alle funn og kunnskaper om forhold som kan ha bidratt til ulykken føres tilbake til de etater som har ansvaret for det forebyggende arbeidet, og at det etableres rutiner som ivaretar dette. En snakker i denne forbindelsen om å utvikle etatene som lærende organisasjoner. Det pedagogiske i at en tar lærdom av ulykker som har skjedd på det vegnett en selv har ansvaret for, skal i denne sammenheng ikke undervurderes (konferer også underkapittel 3.7.1 side 64).

1.5 Begreper og forkortelser - Leseveiledning

Med begrepet "ulykkesanalysearbeidet" forstås i denne rapporten det arbeidet som gjøres på alle nivå, det vil si i ulykkesanalysegruppene på regionnivå, og i ulykkesgruppene (inklusive de som har beredskap) på distriktsnivå.

Ikke sjelden har samme person flere roller i ulykkesanalysearbeidet. Enkelte er både med i ulykkesanalysegruppen, i ulykkesgruppen i et distrikt, og deltar også i beredskapen i distriktet. Dette gir mange kombinasjoner av gruppetilhørighet. For å forenkle dette, har vi ved presentasjon av resultatene fra spørreundersøkelsen delt respondentene inn i 3 grupper i henhold til "høyeste nivå" når det gjelder gruppedlemskap. Det vil si:

- De som er med i ulykkesanalysegruppen og eventuelt andre grupper.
- De som er med i en ulykkesgruppe og eventuelt har beredskap, men som ikke er med i ulykkesanalysegruppen.
- De som har beredskap (er med i en beredskapsgruppe), og som ikke har andre roller.

I tillegg kommer medlemmer av styringsgruppene, som ikke har noen andre roller og som har svart på et eget spørreskjema.

Følgende forkortelser er benyttet i rapporten¹:

- *BG for beredskapsgruppe (i et distrikt)*
(Beredskapsgruppene = de som har beredskap i distriktet. I noen regioner er de definert som en del av ulykkesgruppene, i andre som selvstendige grupper)
- *UG for ulykkesgruppa (en i hvert distrikt)*
- *UAG for ulykkesanalysegruppe (en i hver en region)*
- *SG for styringsgruppe (en i hver en region)*
(Styringsgruppen for ulykkesanalysearbeidet skal motta ulykkesrapportene, ta initiativ til oppfølgingstiltak, sørge for opplæring av deltakerne i ulykkesanalysearbeidet, og gi støtte til arbeidet i UAG og UG (inklusive BG), konferer underkapittel 3.1.1.)
- *TS for trafiksikkerhet*
- *SHT for Statens havarikommisjon for transport*

Resultatene (kapittel 3) er presentert i henhold til temaer som er belyst i evalueringen. Konklusjonen for hvert tema trekkes på grunnlag av resultater fra alle evalueringsmetodene som er gjengitt i kapittel 2.

¹ I Region sør benyttes litt andre betegnelser og forkortelser på de ulike gruppene i ulykkesanalysearbeidet: Regional ulykkesanalysegruppe (RUAG), (Distrikts)ulykkesanalysegruppe (DUG) og Beredskapsgruppe distrikt (BED). I rapporten har vi imidlertid benyttet de vanlige forkortelsene UAG, UG og BG, også når vi snakker om Region sør.

2 Evalueringsmetodemetoder

Ved evalueringen har vi benyttet oss av følgende metoder:

- Dokumentgjennomgang
- Spørreskjemaundersøkelse
- Telefonintervju av utvalgte personer
- Gjennomgang av et utvalg ulykkesrapporter
- Gjennomgang og bearbeiding av statistikk for medvirkende forhold og forslag til tiltak

De ulike metodene er beskrevet nærmere nedenfor:

2.1 Dokumentgjennomgang

Følgende dokumenter er gjennomgått:

- Nasjonal årsrapport for ulykkesanalysegruppene arbeid i 2005 og 2006.
- Regionale årsrapporter for de samme år.
- Ulykkesanalysegrupper i Statens vegvesen: Forslag til organisering og arbeidsopplegg (april 2004). (Retningslinjer)

Årsrapportene gir i første rekke informasjon om hvordan arbeidet er organisert i de ulike regioner, oversikt over hvilke funn en har gjort i ulykkesanalysene og forslag til tiltak. Det er dessuten et moment ved evalueringen hvordan årsrapportene er bygd opp, og om de er hensiktsmessig i forhold til formålet.

En sentral del av evalueringen er hvorvidt retningslinjene blir fulgt, og hvor hensiktsmessige disse er. En nøye gjennomgang av dem har derfor vært nødvendig.

2.2 Spørreskjemaundersøkelse

Det er ”sendt ut” to ulike spørreskjema:

- Ett til medlemmer av styringsgruppene
- Ett til medlemmer av UAG, UG eller BG

Besvarelsene ble gitt via Internet. En e-post forklarte formålet med undersøkelsen, ga en tidsfrist samt en lenke til spørreskjemaet som skulle besvares.

Spørreskjemaet til styringsgruppene inneholdt følgende hovedgrupper av spørsmål:

1. Spørsmål om intervjuobjektet og dennes bakgrunn
2. Arbeidsform og organisering
3. Resultatvurdering
4. Spørsmål om den totale ressursbruk

Spørreskjemaet til medlemmer av UAG, UG eller BG hadde følgende spørsmålsgrupper:

1. Spørsmål om intervjuobjektet og dennes bakgrunn
2. Arbeidsform og organisering
3. Retningslinjer
4. Resultatvurdering
5. Spørsmål om den totale ressursbruk

Spørreskjemaene er vist i vedlegg 3 og 4.

I Tabell 1 nedenfor og Tabell 2 neste side er vist antall som har fått tilbud om å delta i undersøkelsen, og antall/andel som har svart blant de ulike kategorier.

Tabell 1: Antall svar og svarprosent for spørreskjemaet til UAG, UG og BG

Medlemmer i UAG, UG og BG under ett			
Region	Utsendte skjema	Antall svar	Svarprosent
Øst	38	24	63 %
Sør	57	32	56 %
Vest	41	28	68 %
Midt	32	22	69 %
Nord	38	22	58 %
Totalt	206	128	62 %
Medlemmer i UAG			
Øst	6	6	-
Sør	8	7	-
Vest	5	5	-
Midt	5	5	-
Nord	4	3	-
Totalt	28	26	93 %
Medlemmer i UG som ikke er med i UAG			
Øst	14	9	64 %
Sør	27	18	67 %
Vest	36	22	61 %
Midt	27	16	59 %
Nord	34	19	56 %
Totalt	138	84	61 %
Medlemmer av BG som ikke er medlem i UAG eller UG			
Øst	19	9	47 %
Sør	22	7	32 %
Vest	0	0 (1)*	
Midt	0	0 (1)*	
Nord	0	0	
Totalt	41	16 (18)	39 %

* Har krysset av for at de er ikke er med i UG, selv om de egentlig er det.

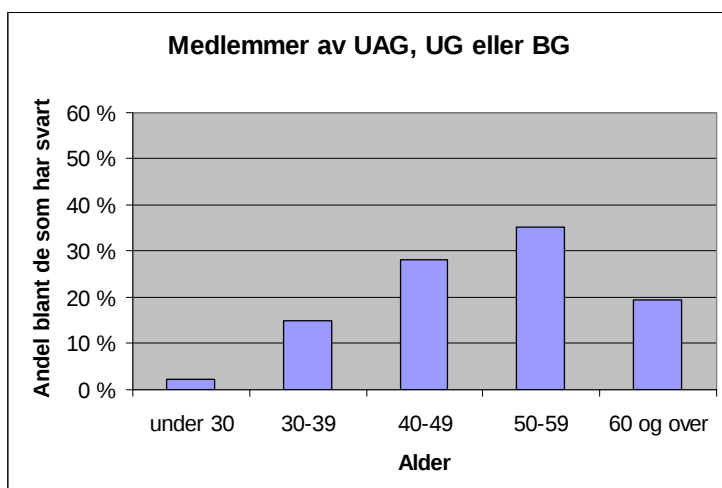
Svarprosentene kan anses som tilfredsstillende. Riktig nok er den lav for de som bare er med i en beredskapsgruppe, men tar en også med de i UG som har beredskap, blir svarprosenten noe høyere (ca 50 %).

Tabell 2: Antall svar og svarprosent for spørreskjemaet til SG

Region	Utsendte skjema	Antall svar	Svarprosent
Øst	1	1	-
Sør	4	3	-
Vest	10	6	-
Midt	13*	6	-
Nord	3	2	-
Sum	31	18	58 %

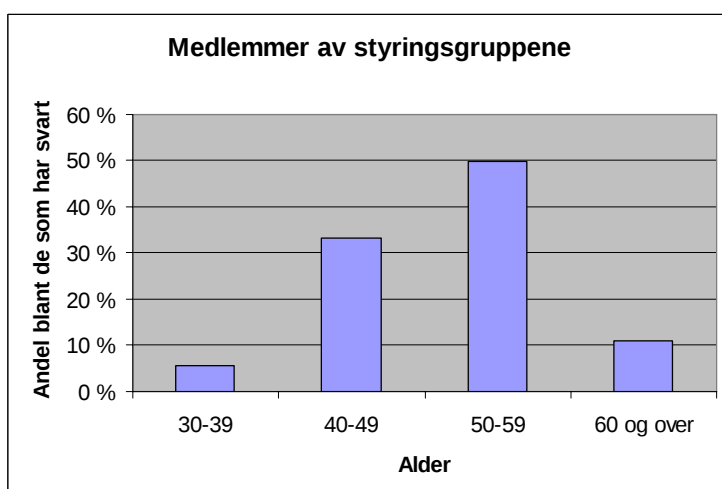
* Inklusive 4 personer som har ansvaret for oppfølging av tiltak + 1 person som er kontaktledd mellom UAG og Regionvegkontoret

At det i noen tilfeller er sendt ut flere skjema enn antall personer som i følge *Tabell 8* side 69 er medlemmer, skyldes at personer som tidligere hadde deltatt i arbeidet, men som nettopp hadde sluttet, også fikk tilbud om å delta i undersøkelsen. I tillegg kommer at Region midt har en egen gruppe for oppfølging av tiltak og i tillegg en person på regionvegkontoret som skal ha kontakten med UAG. Alle disse fikk anledning til å fylle ut spørreskjemaet for styringsgruppene.

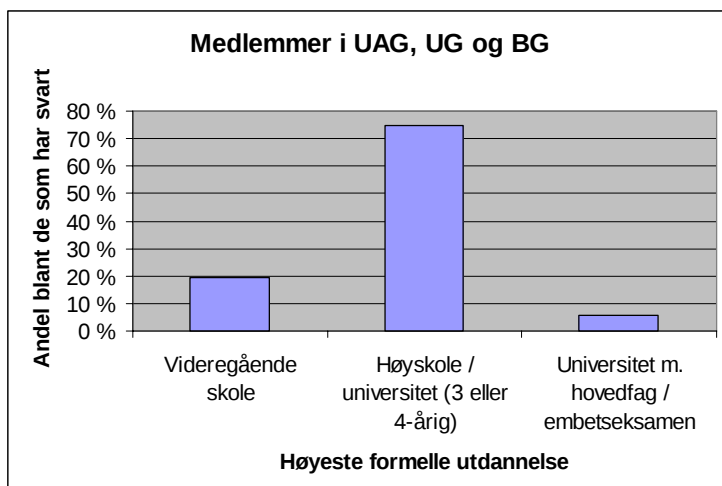


Figur 1 og Figur 2 viser aldersfordelingen blant dem som har svart på spørreundersøkelsen.

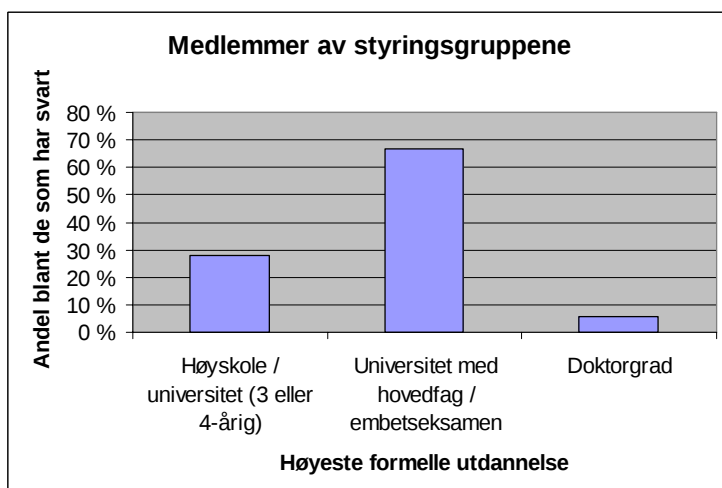
Figur 1: Aldersfordeling blant medlemmer i UAG, UG og BG som har svart



Figur 2: Aldersfordeling blant medlemmer av styringsgruppene som har svart



Figur 3: Aldersfordeling blant medlemmer i UAG, UG og BG som har svart



Figur 4: Aldersfordeling blant medlemmer av styringsgruppene som har svart

Figur 3 og Figur 4 viser høyeste formelle utdanning blant dem som har svart.

Ved sammenligning av svarfordelinger i spørreundersøkelsen, er det ikke foretatt signifikanstester. På grunn av forholdsvis få svar, ville i tilfelle de fleste forskjeller ikke blitt signifikante.

2.3 Telefonintervju

Som en utdyping av det som kom frem i spørreundersøkelsen ble det foretatt et telefonintervju av utvalgte personer. Dette var samtlige ledere av ulykkesanalysegruppene og i tillegg et representativt utvalg med hensyn på funksjon og kompetanse. Totalt ble 15 personer intervjuet, 3 per region.

Av de 15 som ble intervjuet:

- hadde 7 beredskap
- var 7 medlem av en UG
- var 7 medlemmer i UAG
- var 3 medlem av en styringsgruppe

Følgende tema ble tatt opp under intervjuet:

- Organisering av arbeidet
- Praktisk arbeid i UG
- Praktisk arbeid i UAG
- Kompetanse/opplæring
- Kommunikasjon mellom gruppene/læring
- Beslutningsprosesser for tiltak
- Implementering av tiltak
- Ressurser/prioriteringer
- Forslag til forbedringer

2.4 Gjennomgang ulykkesrapporter

2.4.1 Oversikt over antall rapporter som er gjennomgått

Totalt ble 24 ulykkesrapporter gjennomgått; 6 fra hver av Regionene øst og sør, og 4 fra de øvrige.

34 ulykker ble tilfeldig valgt ut blant alle dødsulykker i hele landet i tidsrommet november 2005 til september 2006. Blant disse 34 ble det valgt ut 24 ulykkesrapporter, og slik at vi fikk med alle distriktene som opprinnelig var valgt ut.

I vårt arbeidsopplegg inngikk innhenting av politiets saksdokumenter, for å få et sammenligningsgrunnlag for ulykkesrapportene fra UAG'ene. Søknad om å få saksdokumentene utlevert, ble sendt Riksadvokaten like etter prosjektstart. I forhold til vår tidsfrist for ferdigstilling av prosjektet, kom imidlertid tillatelsen for sent til at vi kunne nyttiggjøre oss denne og be om å få tilsendt saksdokumentene.

2.4.2 Sjekkliste for gjennomgangen

For at ulykkesanalysegrupper eller havarikommisjoner skal kunne dekke de formål som er angitt i underkapittel 1.4, bør arbeidet tilfredsstillende følgende kvalitetskrav:

- *Systematisk dokumentasjon av funn*
- *Klargjørende og dokumentert hendelsesbeskrivelse*
- *Sammenheng mellom funn, analyse og dokumentasjoner, herunder om*
 - de faktorer som er trukket inn for å forklare ulykken er fyllestgjørende (ulykkesforståelse)
 - alle relevante tiltak er påpekt
- *Sporbarhet, dvs det må være mulig å etterprøve resonnementene fra funn til konklusjoner*

Ved å overholde disse kvalitetskrav, sikrer en at andre kan gå inn og vurdere arbeidet og konklusjonene til ulykkesanalysegruppa. På mange måter kan dette sammenlignes med de krav som stilles til forskningsarbeider.

Med bakgrunn i kvalitetskravene ovenfor og de forhold en ønsker belyst ved evalueringen, ble følgende sjekkliste benyttet ved gjennomgang av ulykkesrapportene fra UAG:

1. Hvilke ulykkesfaser er betraktet?
2. Hvor lang tid etter ulykkestidspunktet kom personen som hadde beredskap til stede?
3. Er hendelsesbeskrivelsen klargjørende og godt dokumentert?
4. Er verktøy for rekonstruksjon av ulykker benyttet?
5. Er spesielle analyseverktøy benyttet (for eksempel STEP-analyse)?
6. Er det sammenheng mellom funn, analyse og konklusjoner (dvs. medvirkende forhold og forslag til tiltak).
 - Hvilke faktorer og samspill mellom faktorer er trukket inn når ulykken skal forklares, og er disse fyllestgjørende?
 - Er alle relevante tiltak påpekt?
 - Er tidligere ulykker på samme strekning / i samme område vurdert og sett i sammenheng med den aktuelle ulykken
7. I hvilken grad er det mulig å etterprøve resonnementene fra funn til konklusjoner og tiltak
8. I hvilken grad er retningslinjene fulgt
 - Når det gjelder datainnsamlingen (bruk av registreringsskjema)
 - Når det gjelder innhold og redigering av ulykkesrapporten
9. Datakilder og datakvalitet
10. Generelt inntrykk av ulykkesanalysegruppens arbeid på bakgrunn av rapporten

2.5 Gjennomgang og bearbeiding av statistikk over medvirkende forhold og forslag til tiltak

Som senere beskrevet i underkapittel 3.3.5 og 3.4, krysser UAG av på et regneark (sjekkliste) hvilke medvirkende forhold til ulykken og til skadeomfanget som har vært til stede for hver enkelt ulykke. Dette skjer på grunnlag av ulykkesrapporten, og det samme gjøres også med hensyn på hvilke tiltak som er foreslått. Vi har hatt disse ”matrisene” fra samtlige regioner tilgjengelig. Ved å legge dem inn i et analyseprogram (SPSS), har vi kunnet se på ulikheter mellom regionene når det gjelder hvor ofte ulike medvirkende forhold og forslag til tiltak er angitt.

3 Resultater

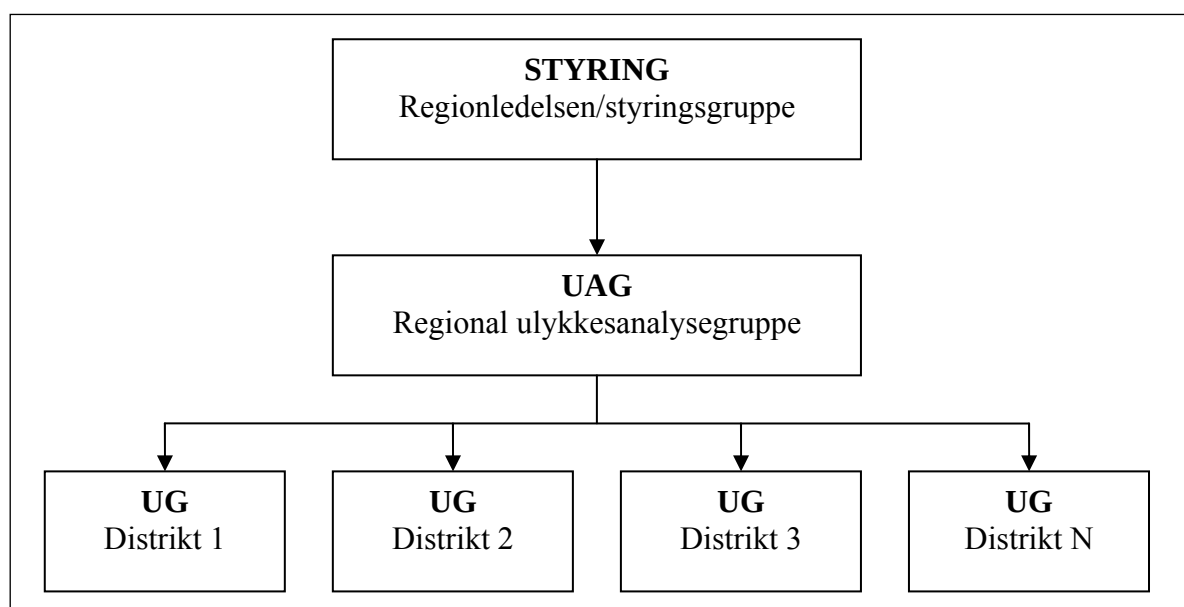
3.1 Organisering av ulykkesanalysearbeidet

I dette kapittelet er det gitt en oversikt over hvordan ulykkesanalysearbeidet er organisert i forhold til retningslinjene.

3.1.1 Retningslinjene

I følge *retningslinjene* (Statens vegvesen 2004) skal arbeidet med ulykkesanalysene organiseres på tre nivå (Figur 5):

- 1 Styringsgruppe på regionnivå
- 2 Ulykkesanalysegruppe på regionnivå
- 3 Ulykkesgruppe på distriktsnivå



Figur 5: Organisering av ulykkesanalysearbeidet i Statens vegvesen (Statens vegvesen 2004)

Regionene kan velge om de vil etablere en *styringsgruppe*. Hvis dette gjøres anbefaler retningslinjene at den forankres høyt i organisasjonen, for eksempel ved at regionledermøtet² har funksjonen. Styringsgruppas oppgaver vil være å:

- Sørge for opplæring av deltakerne i ulykkesanalysegruppene og ulykkesgruppene
- Motta ulykkesrapportene fra ulykkesanalysegruppa
- Ta initiativ til oppfølgingstiltak på kort og lang sikt
- Støtte arbeidet i ulykkesanalysegruppene og ulykkesgruppene, og bidra til å løse problemer

Ulykkesgruppas oppgaver er å samle inn opplysningene som ulykkesanalysegruppene trenger i sitt arbeide med å analysere ulykken, samt å starte bearbeiding av data og påbegynne rapporten som skal utarbeides for hver ulykke. Innsamling av data på åstedet (vær- og føreforhold, spor, kjøretøyenes posisjon etc.) påbegynnes så snart som mulig etter ulykken, ved at den i

² Regionledermøtet består av regionvegssjefen, evt. andre fra regionledelsen og distriktssjefene.

ulykkesgruppa som har beredskap rykker ut. Vedkommende fyller ut "Foreløpig melding om dødsulykke" som sendes regionvegsjef, distriktssjef, leder for veg- og trafikkstaben i regionen og Vegdirektoratet (Trafikksikkerhetsseksjonen). Som hovedregel skal representanter for ulykkesgruppa befare ulykkesstedet i ettertid.

Medlemmene av ulykkesgruppa skal dekke både veg, kjøretøy- og trafikantkompetanse. Den i gruppa som til en hver tid har beredskap, skal også dekke eventuelle behov politiet måtte ha i etterforskningen når det gjelder kjøretøyteknisk kompetanse. De som har beredskap bør derfor inneha slik kompetanse. Beredskapen i et distrikt bør deles mellom flere personer. Der det er hensiktsmessig, bør det legges opp til fleksible løsninger med samarbeid over distriktsgrensene. (Kompetansen som de ulike ulykkesgruppene besitter, er beskrevet i underkapittel 3.8.1.)

Ulykkesgruppas leder koordinerer arbeidet og har ansvaret for å sette opp lister over hvem som har beredskapsvakt. Det er fullt mulig at flere distrikter går sammen om å opprette ei ulykkesgruppe (slik det nå er, er det ei gruppe pr distrikt).

Ulykkesanalysegruppa i en region skal være en faglig støtte for de distriktstise ulykkesgruppene, fullføre analysene på bakgrunn av innkommet materiale og fullføre ulykkesrapporten. Denne skal leveres til styringsgruppa. Ulykkesanalysegruppa skal også utarbeide en årsrapport. Gruppa bør bestå av minst tre personer som dekker både veg-, kjøretøy- og trafikantkompetanse. I tillegg til denne kompetansen, som hovedsakelig vil komme fra Statens vegvesen, er det påkrevd at gruppa knytter til seg en lege. Det antas hensiktsmessig at denne legen utnevnes av den aktuelle helseregionen.

Det vil være hensiktsmessig at en representant fra hver ulykkesgruppe deltar i ulykkesanalysegruppa. Dette for å sikre god kontakt mellom disse to gruppene.

På *nasjonalt nivå* har Vegdirektoratet ansvaret for initiere og følge opp arbeidet med ulykkesanalysene, samt å behandle og publisere de statistiske data som samles inn om dødsulykkene.

Vegdirektoratet vil sammen med lederne i de fem ulykkesanalysegruppene danne et forum. Dette skal bidra til fremdrift i arbeidet med ulykkesanalysene, utveksle kompetanse mellom regionene, bidra til at resultatene blir gjort kjent i Vegdirektoratet og i regionene, og vurdere behov for opplæring av de involverte personer. Forumet vil også være bindeledd mot Statens havarikommisjonen for transport (SHT).

3.1.2 Dagens organisering

Dette kapitlet bygger på årsrapportene fra ulykkesanalysegruppene samt intervju med utvalgte personer i de ulike regioner. Opplysninger om fordeling på arbeidsoppgaver i ulykkesanalysearbeidet, har vi fått direkte fra UAG-lederne.

I store trekk er ulykkesanalysearbeidet organisert innenfor de rammer som er beskrevet i retningslinjene. Et unntak er Region nord som ikke har beredskap i alle distrikt.

Organisasjonskart for de ulike regioner når det gjelder ulykkesanalysearbeidet, er vist i vedlegg 6 (hentet fra de regionale årsrapportene for 2006). Det er noen ulikheter mellom regionene:

- I Region øst består *styringsgruppa* bare av én person som er trafikksjefen i regionen.

Ulykkesanalysegruppa består av 6 personer, hvorav 3 er med i hver sin ulykkesgruppe på distriktsnivå. Disse er i tillegg med på beredskapen i sitt distrikt.

Det er ei ulykkesgruppe i hvert distrikt. Denne består av fra 4 til 9 personer. Dette inkluderer de som har beredskap. Det er først nå (i 2007) at en har fått på plass ulykkesgrupper med en leder i alle distrikt.

Det er 4 *beredskapsgrupper* som dekker distriktene Østfold, Stor-Oslo+Romerike, Glåmdal+Hedmarken - Østerdalen, og Gudbrandsdal+Vestoppland. Den personen som har beredskap og rykker ut ved en ulykke, tiltrer ulykkesgruppa for det aktuelle distriktet når ulykken skal behandles. Beredskapsgruppene ses derfor som en del av ulykkesgruppen(e). Spørreundersøkelsen tyder imidlertid på at de betrakter seg som egne grupper (se underkapittel 2.2).

- I Region sør er i prinsippet regionvegsjefens ledermøte styringsgruppa. I praksis består den imidlertid av et noe engere utvalg bestående av trafikksjefen og utbyggingssjefen i regionen, samt to distriktssjefer.

Ulykkesanalysegruppa består pr dato av 6 personer (en har nettopp sluttet). To av disse er også er med i ei ulykkesgruppe og to i ei beredskapsgruppe.

Det er ei ulykkesgruppe i hvert distrikt med fra 3 til 7 personer i hver. *Ulykkesgruppene i Region sør gjør mer av analysejobben enn UG'ene i de øvrige regioner.* Blant annet utarbeider de som regel STEP-diagrammet. Distriktssjefene får de foreløpige ulykkesrapportene direkte fra ulykkesgruppene. Disse inneholder forslag til tiltak, i første rekke på ulykkesstedet.

Det er opprettet en *beredskapsgruppe* i hvert distrikt. Som regel bistår den som har hatt beredskap, ulykkesgruppa under arbeidet med ulykken. Likevel defineres BG og UG som separate grupper på organisasjonskartet. Flere fra beredskapsgruppene er med i UAG (2 personer av 31) og i UG (9 personer). Totalt er folk fra beredskapsgruppen representert i UG og/eller UAG i 6 av 7 distrikt, noe som også bidrar til økt kontakt.

- I Region vest er Regionledermøtet *styringsgruppe*.

Ulykkesanalysegruppa består av 5 personer, hvorav 4 er medlem i UG for ett distrikt. Kontakten med de to distriktene (Sogn og Fjordane) som ikke har en representant i UAG, ivaretas til en viss grad av UAG-lederen som er samlokalisert med det ene distriktskontoret.

Det er ei *ulykkesgruppe* i hvert distrikt. De består av fra 4 til 13 personer. Det er ikke egne beredskapsgrupper i regionen; de som har beredskap inngår i ulykkesgruppene. Ei ulykke blir i UG vanligvis gransket av den som hadde beredskap og rykket ut, pluss en person med vegkompetanse. Leder i UG er seksjonsleder for trafikant- og kjøretøyseksjonen i distriktet. De som har beredskap hører til under denne seksjonen, noe som innebærer at UG-lederen har personalansvaret for dem.

- I Region midt består styringsgruppa av trafikksjefen i regionen (leder) og de fire distriktssjefene.

Ulykkesanalysegruppa består av 5 personer. Alle distriktene er representert ved at medlemmer av UAG også er med i UG. 3 av disse personene har også beredskap.

Det er ei *ulykkesgruppe* i hvert distrikt bestående av fra 6 til 7 personer. Ulykkesgruppa i Sør-Trøndelag har en representant for politiet som medlem, i tillegg til de vegvesen-ansatte.

Totalt har 5 personer *beredskapstjeneste* i hvert av de fire distriktene. Disse inngår i UG ved at den personen som hadde beredskap på ulykkestidspunktet og rykket ut, tiltrer UG ved behandling av ulykken. Ordningen praktiseres fleksibelt med utrykning over distriktsgrensene. Likeledes kan den personen som er satt opp på beredskap varsle en annen i beredskapsteamet dersom denne bor nærmere åstedet. Hvis vedkommende har mulighet for det, vil hun/han da rykke ut.

Spesielt for Region midt er at det er utnevnt en person i hvert distrikt som har ansvaret for å følge opp tiltak. Dette er lederen for Trafikksikkerhets- og vegforvaltingsseksjonen i distriktet. Det også utnevnt en person ved regionvegkontoret som har et spesielt ansvar for kontakten med UAG.

- *Styringsgruppa i Region nord* består av 3 personer med regionens trafikksjef som leder og 2 av i alt 6 distriktssjefer. Styringsgruppa behandler hovedsakelig saker omkring bemanning, ressurser og kjøretøy til bruk ved utrykning. *Ulykkesrapportene og den regionale årsrapporten* behandles av regionledermøtet.

Ulykkesanalysegruppa er sammensatt av to representanter fra Midtre Troms distrikt og to fra regionvegkontoret, hvorav én er leder. En av representantene fra Midtre Troms er medlem av ulykkesgruppa i dette distriktet og har også beredskap.

Det er ei *ulykkesgruppe* i hvert distrikt. De har hver fra 5 til 6 medlemmer.

I to distrikter er det opprettet *beredskapsgrupper*. I de øvrige 4 distriktene er det egentlig ingen beredskap. De to som har beredskap (dvs i to av distriktene) blir varslet av Vegtrafikksentralen også når det har skjedd ulykker i distrikt som ikke har beredskapsgruppe. Beredskapsvakten ringer da i all hovedsak til ledelsen i det aktuelle distrikt, som da skal sørge for å få kalt ut UG. Av og til har en representant for UG mulighet for å rykke ut umiddelbart, men dette skjer sjelden på kvelds- og nattestid og i helgene. De vil da reise ut neste dag eller kanskje også senere, og kommer da til et ”kaldt” og ryddet ulykkested.

Medlemmer av beredskapsgruppene tiltrer ikke UG når ulykken skal behandles (som i de andre regionene).

I Tabell 3 nedenfor er oppsummert hvor mange av medlemmene i ulykkeanalysegruppene som også har andre funksjoner i ulykkesanalysearbeidet, og hvor mange distrikt som på denne måten er representert i UAG. Størst er denne integrasjonen i Region vest og Region midt. Her er beredskapsgruppene en del av ulykkesgruppene, samtidig som alle eller de fleste ulykkesgruppene har en representant i ulykkesanalysegruppa. Minst integrasjon mellom de ulike nivåene ser det ut til å være i Region nord.

Tabell 3: Oversikt over medlemmer i ulykkesanalysegruppene (UAG) som også har andre roller i ulykkesanalysearbeidet.

Region	Antall personer i UAG	Herav		Antall distrikt repr. i UAG (gjennom beredskap og/eller medlemskap i UG)
		Antall som også er medlem av en UG	Antall som også har beredskap	
Region øst	6	3	3	3 av 7
Region sør	6	2	2	3 av 7
Region vest	4 ¹	3	2	4 av 6
Region midt	5	5	3	4 av 4
Region nord	4	1	1	1 av 6

¹ Ordinært antall medlemmer er 5, men det er pr dato en plass som ikke er besatt.

Totalt sett kan en si at de fleste regioner har en organisering av ulykkesanalysearbeidet som i hovedsak er innenfor de rammer som er gitt i retningslinjene. Unntaket er i første rekke Region nord, som ikke har beredskap i alle distrikt.

3.2 Beredskap – Arbeidet ute på ulykkesstedet

Beskrivelsen av hvordan dette arbeidet foregår i praksis er hentet fra årsrapportene, spørreundersøkelsen og intervjuene. Når det gjelder resultatene fra spørreundersøkelsen, har vi bare tatt med svarene for de som har svart at de har beredskap (81 personer inngår i dette datamaterialet).

3.2.1 Organisering av beredskapen

Hvordan beredskapsgruppene er organisert i de ulike regioner er nærmere beskrevet foran i underkapittel 3.1.2.

Den som har beredskap, skal ifølge *retningslinjene*, rykke ut til ulykkesstedet så snart som mulig etter at vedkommende er varslet. Vedkommendes primære oppgave er å samle inn data på ulykkesstedet som skal brukes i analysen av ulykken. Hun/han skal også fylle ut "Foreløpig melding om dødsulykke". Dersom politiet rekvirerer kjøretøyteknisk assistanse i etterforskningen, skal beredskapspersonen også fylle denne rollen. Dette innebærer at de som har beredskap må ha kjøretøyteknisk kompetanse.

Det fremgår av intervjuene at i enkelte distrikt rykker to beredskapspersoner ut til ulykkesstedet. Dette bidrar til at man får et bedre bilde av hva som foregår og letter datainnsamlingen (det kan ofte bli travelt med bare én person). Det kan også være en støtte når det gjelder å forholde seg til de til dels sterke inntrykk på et ulykkessted ("er ensomt å være alene"). Vi har imidlertid inntrykk av at i de fleste regioner og distrikt er det bare én person som rykker ut.

Resultatene fra spørreundersøkelsen når det gjelder retningslinjene for beredskap og utrykning, viser at blant dem som har beredskap:

- følger 85 % retningslinjene "ofte" eller "alltid". 10 % gjør det "i blant".
- synes 91 % at retningslinjene er "ganske nyttige", "svært nyttige" eller "uunnværlige".
- sier 93 % at det "stemmer helt", "stemmer bra" eller "stemmer delvis" at retningslinjene er greie å sette seg inn i.

Dette bekrefter det som kommer fram av årsrapportene og intervjuene, nemlig at retningslinjene følges i stor grad på dette området. Dette harmonerer med at et stort flertall synes at de er nyttige og at de er lette å sette seg inn i.

Tabell 4 nedenfor viser tiden fra ulykkestidspunktet til den som hadde beredskap for Statens vegvesen ankom ulykkesstedet. Tabellen er basert på de 24 ulykkesrapportene som er gjennomgått (konferer underkapittel 2.4). I noe over halvparten av ulykkene var representanten for ulykkesanalysearbeidet på ulykkesstedet mindre enn 2 timer etter ulykken skjedde. For ca 1/5 av ulykkene kom ikke representanter for ulykkesgruppen ulykkesstedet før 1 dag eller mer etterpå, mens i 3 av de 24 ulykkene ble det verken foretatt utrykning til eller befaring på ulykkesstedet.

I 4 av de 8 ulykkene hvor det ble foretatt utrykning/befaring først en dag eller senere eller ikke i det hele tatt, skyldtes dette sen eller manglende varsling fra politiet (konferer underkapittel 3.2.2). I 2 ulykker var ulykkene varslet, men i en av disse ble det ikke rykket ut på grunn av ferieavvikling i ulykkesgruppa og i den andre ble det besluttet utrykning først neste dag. I de to siste ulykkene er grunnen til sen utrykning/befaring uklar.

Tabell 4: Tid fra ulykken til ankomst ulykkesstedet for beredskapspersonen fra Statens vegvesen

Tid fra ulykke til ankomst ulykkessted	Antall ulykker	%
Under 1 time	2	9 %
1-2 timer	10	43 %
2-3 timer	3	13 %
Neste dag eller senere	5	22 %
Utrykning eller befaring ikke foretatt	3	13 %
Ikke angitt	1	-
Totalt	24	100 %

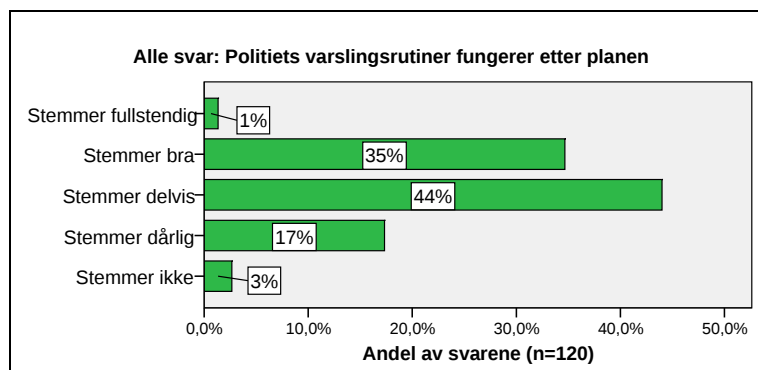
3.2.2 Varsling

I følge retningslinjene skal politiet varsle vegtrafikksentralen om alle dødsulykker, som i sin tur skal varsle vedkommende som har beredskap i distriktet. Hver ulykkesgruppe (dvs. hvert distrikt) skal ha et fast telefonnummer som viderekopler til den som har beredskap til enhver tid. Det synes som om disse retningslinjene stort sett blir fulgt, når det varsles. I følge årsrapportene har det i 2006 vært manglende varsling fra politiets side i 14 % av ulykkene (Tabell 5 nedenfor). Region nord og vest har størst varslingsprosent. Det har vært en bedring i varslingsprosenten fra 2005 til 2006.

Tabell 5: Antall og andel dødsulykker politiet har varslet om (2006)

Region	Manglende varsling	Totalt antall dødsulykker	Andel ikke varslet
Øst	10	69	14 %
Sør	9	57	16 %
Vest	3	37	8 %
Midt	7	34	21 %
Nord	2	31	6 %
Totalt	31	228	14 %

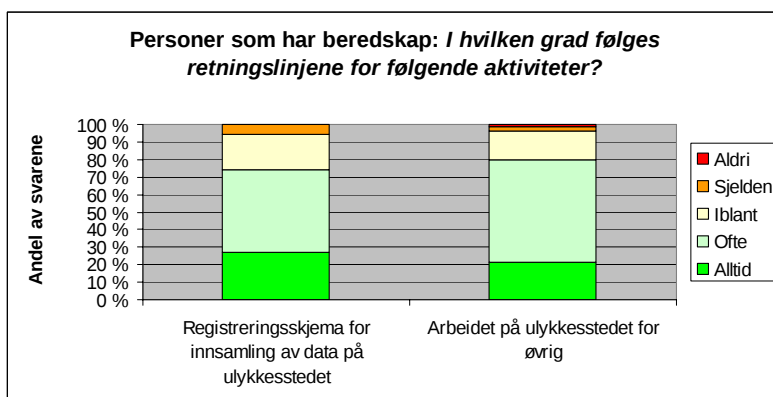
Når det ikke varsles fra politiets side kan det skyldes forhold som manglende kunnskap om ordningen, eller at vedkommende trafikant døde først en tid etter ulykkestidspunktet.



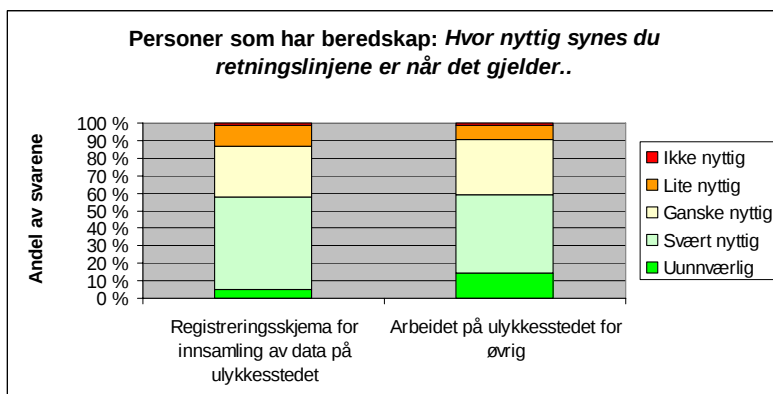
Figur 6: Svar på utsagnet ”politiets varslingsrutiner fungerer etter planen”.

Figur 6 ovenfor viser i spørreundersøkelsen sier bare 36 % av alle som svarte at det stemte bra eller fullstendig at politiets varslingsrutiner fungerer etter planen, og 20 % svarte at det stemte dårlig eller ikke i det hele tatt.

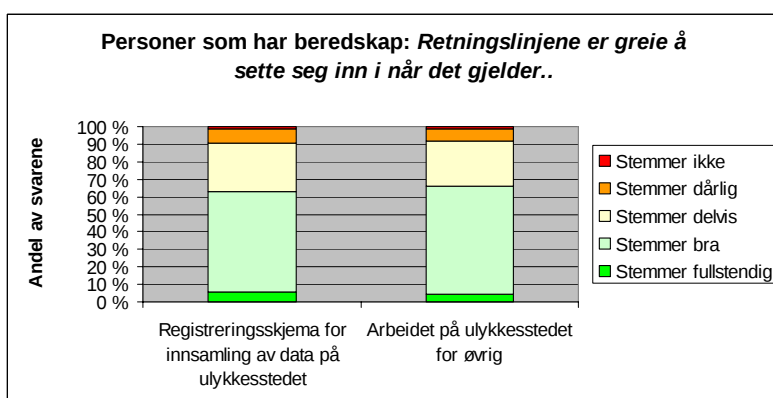
3.2.3 Arbeidet ute på ulykkesstedet



Figur 7: I hvilken grad følges retningslinjene for arbeidet på ulykkesstedet?



Figur 8: Hvor nyttige er retningslinjene når det gjelder arbeidet på ulykkesstedet?



Figur 9: Retningslinjene er greie å sette seg inn i når det gjelder arbeidet på ulykkesstedet?

Selv om de fleste synes å være positive til retningslinjene når det gjelder beredskap og arbeid på ulykkesstedet er det likevel kommet fram enkelte merknader / forslag til forbedringer i fritekstsvarene og i intervjuene. Nedenfor er noen av dem gjengitt:

- Ønsker at to personer skal være i beredskap, slik at det blir to på ulykkesstedet

Figur 7 viser at de fleste følger retningslinjene som gjelder for arbeid ute på ulykkesstedet ”ofte” eller ”alltid”. Det er derfor ikke overraskende at et stort flertall synes retningslinjene er nyttige (Figur 8). De er også greie å sette seg inn i (Figur 9).

På spørsmål om ”lange avstander er til hinder for en rask tilstedeværelse på ulykkesstedet”, svarer hele 88 % av de som har beredskap at dette stemmer (fullstendig, helt eller delvis). Denne andelen er minst i Region øst og Region sør, og størst i Region midt og Region nord. (Sistnevnte region har beredskap i bare to av seks distrikt.)

Som tidligere nevnt vil den som har beredskap ofte ha kjøretøykompetanse. På ulykkesstedet skal vedkommende samle inn data og se etter mulige medvirkende faktorer knyttet både til veg og trafikant i tillegg til kjøretøy. Vi har derfor spurt beredskapsfolka om medlemmene i ulykkesgruppa gir faglig bistand til den som har beredskap. 85 % sa seg fullstendig, helt eller delvis enig i dette.

- Registreringsskjemaet bør bearbejdes og forenkles (alt for mange ”kjekt å ha”-opplysninger).
- Burde ha bedre prosedyrer for hvordan en beredskapsperson skal jobbe på ulykkesstedet for å sikre at alle nødvendige data samles inn og i riktig rekkefølge
- Altfor omfangsrikt (skjemaet). Masse papir å fylle ut når det er bekmørkt og det regner. Hva med en håndholdt PC som er vanntett og støtsikker?
- Registreringsskjemaet oppfattes som tungvint å bruke, med mange irrelevante spørsmål.
- Vi må få retningslinjene i lommeformat
- Det finnes ikke retningslinjer å arbeide etter. Disse gjelder bare beredskapen. Og: Har lite skriftlige retningslinjer. Bør være retningslinjer for hele arbeidet.
- Beredskapen bør styrkes på distriktsnivå (Region midt).

Tabell 6 viser antall personer som har beredskap i de ulike regioner. Det er et dilemma mellom det å ha god geografisk dekning av beredskapspersonell for å sikre kort utrykningstid, og det å få opparbeidet personlig erfaring når det gjelder arbeidet på ulykkesstedet. Som nevnt ovenfor sier 88 % at lange avstander kan være til hinder for en rask tilstedeværelse på ulykkesstedet. Gjennomgangen av ulykkesrapporter viser at utrykningstidene ofte er på grensen eller for lange til å ”fange opp” forholdene på ulykkesstedet slik de var under ulykken (Tabell 4 side 26). Samtidig sies det i intervjuene at beredskapsfolkene rykker ut på for få ulykker til å få god nok trening i dette arbeidet. Når 118 som har beredskap skal rykke ut på til sammen 226 ulykker (som oftest en pr ulykke), sier det seg selv at dette kan være et problem.

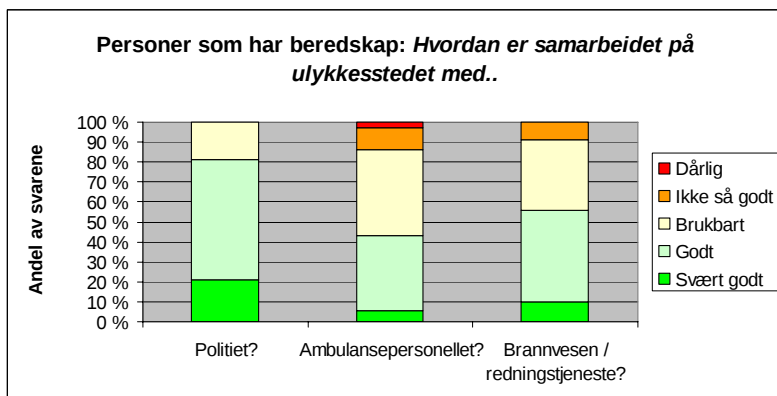
Tabell 6: Antall personer som har beredskap i hver region, sammenlignet med antall dødsulykker

Region	Antall som har beredskap	Antall dødsulykker 2006
Region øst	24	69
Region sør	31	57
Region vest	30	37
Region midt	21	34
Region nord	12	29
Total	118	226

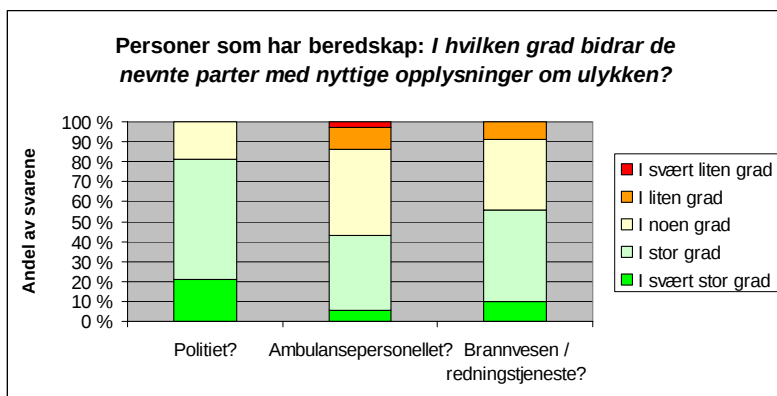
3.2.4 Samarbeid med andre etater på ulykkesstedet

På et ulykkessted vil politiet som regel ha skadestedslederen, og beredskapspersonen(e) fra Statens vegvesen må innordne seg dette.

Det er i retningslinjene oppfordret til å unngå dobbeltarbeid mellom politi og beredskapspersonen fra Statens vegvesen når det gjelder registrering av data og opplysninger på ulykkesstedet. Alt tyder på at dette samarbeidet går bra, og at en utnytter hverandres data. Blant annet viser svarene



Figur 10: Hvordan er samarbeidet på ulykkesstedet?



Figur 11: I hvilken grad bidrar de nevnte parter med nyttige opplysninger?

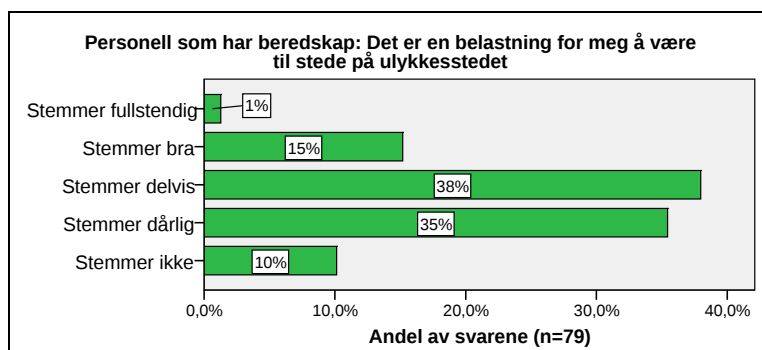
bergingsvirksomhet, og for ambulansene er det selvsagt avgjørende å komme seg av gårde så fort som mulig til sykehuset. Ofte har de også forlatt ulykkesstedet når vegvesenets representant ankommer.

fra spørreundersøkelsen at samarbeidet med politiet er godt (Figur 10). Likeledes sier så å si alle at politiet bidrar med nyttige opplysninger (Figur 11).

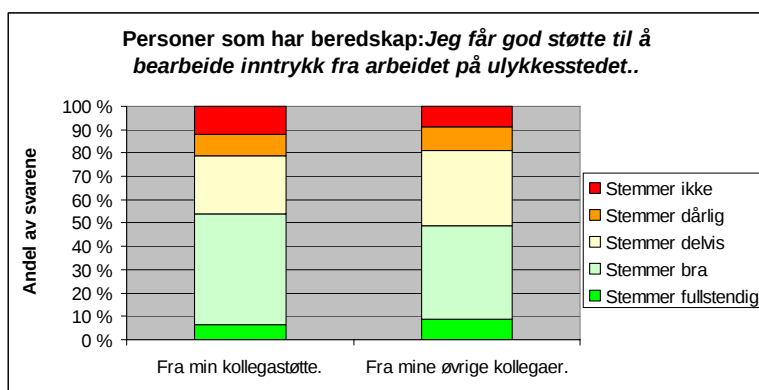
Et klart flertall oppgir i spørreundersøkelsen at samarbeidet med ambulansepersonellet og brannvesen/redningsspersonell er godt. Likeledes sier mange at de også bidrar med nyttige opplysninger. Imidlertid er det kategorien ”i noen grad” som utgjør størstedelen av prosentene oppgitt på figurene. Dette i motsetning til for politiet hvor svarkategorien ”i stor grad” dominerer.

Ut fra intervjuene har vi det inntrykk at riktig nok er det ingen konflikter mellom den som rykker ut for Statens vegvesen og ambulanse- og redningstjenesten / brannvesenet. Men det er heller ikke så mye kontakt. Som regel er de travelt opptatt med

3.2.5 Belastningen ved å være til stede på ulykkesstedet



Figur 12: Det er en belastning å være til stede på ulykkesstedet



Figur 13: Jeg får god støtte til å bearbeide inntrykk fra arbeidet på ulykkesstedet

- ”mangler god nok grunnopplæring, skadestedsopptreden og rutiner”
- ”psykisk belastning med alt av dødsulykker: Blod, venner og pårørende som står og er fortvilte. Det er lett å sette seg inn i deres sted.”
- ”det er spesielt mye belastning når barn er innblandet i ulykken”

Vi spurte også om de som har beredskap hadde fått god støtte til å bearbeide inntrykkene etter en ulykke (Figur 13). Ca 80 % svarte at det stemte delvis, bra eller fullstendig at de fikk god støtte til å bearbeide inntrykkene både fra sin kollegastøtte³ og øvrige kollegaer.

I mange distrikt får beredskapspersonen fra Statens vegvesen tilbud om å være med på debriefingen som holdes for annet redningspersonell (politi, brannvesen/redning, ambulanse). En del benytter seg av dette. Et intervjuobjekt sa imidlertid at det kan være vanskelig å få avsluttet arbeidet på ulykkesstedet i tide, slik at representanten for vegvesenet rekker å være med på debriefingen.

Noe som kommer klart frem i intervjuene og i frittekstsvarene på spørreskjemaet, er belastningen ved å vitne i rettssaker som sakkyndige for politiet. De blir ofte ”grillet” av forsvarere og

Av de som har beredskap mener 16 % at det stemmer bra eller fullstendig at det er en stor belastning å være til stede på ulykkesstedet ved en dødsulykke. Mange har i frittekstsvaret utdypet hva denne belastningen består av. Her er et utvalg:

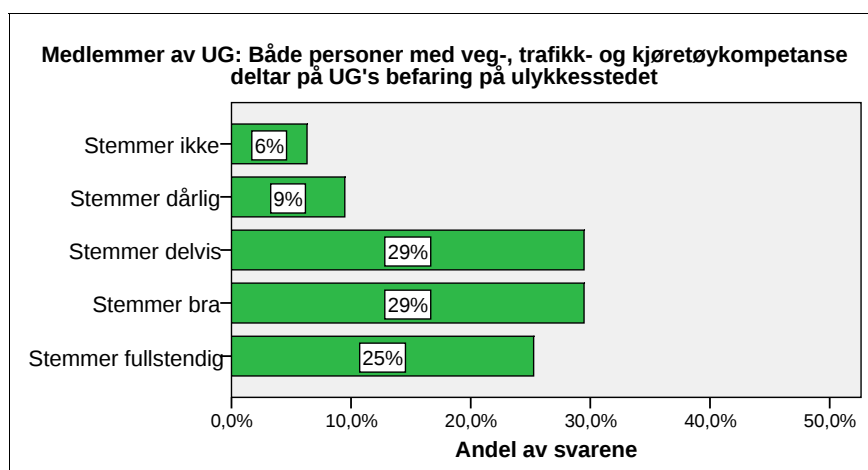
- ”synet av tilskadekomne og omkomne eller spor etter dem”
- ”traumatiske opplevelser i ettertid”
- ”søvnproblemer påfølgende natt; neste dag blir ofte kaos med etterarbeid og andre gjøremål”
- ”kunne vært enklere hvis en ikke var så mye alene på ulykkesstedet.”
- ”når de drepte ikke er tatt ut av kjøretøyet”

³ I de fleste distrikt har hver beredskapsperson en kollega som har et spesielt ansvar for å tre støtte til etter utrykning til ulykker. Kollegastøttene er valgt av sine ”likesinnende”, og har gått på kurs (2+3 dager) for å få en innføring i denne type arbeid. Kurset ble arrangert av Vegdirektoratet.

sakkyndige som denne har kalt inn (som kan være eksperter på sitt område). Dette er i og for seg ikke en del av ulykkesanalysearbeidet, men det er de samme personene det gjelder.

3.2.6 Befaring av ulykkesstedet i etterkant av ulykken

Den personen som har beredskap rykker som tidligere omtalt ut til ulykkesstedet så raskt som mulig etter ulykken. Vedkommende samler inn opplysninger om forhold som forandrer seg raskt (for eksempel vær- og føreforhold) og dokumenterer spor og kjøretøyenes plassering etter ulykken. Ulykkesgruppen drar så på befaring til ulykkesstedet i etterkant av ulykken. I følge retningslinjene skal dette skje ved behov og snarest mulig. Det er ikke sagt noe om hvordan dette behovet skal vurderes. *Etter vår mening bør det være en hovedregel at slik befaring foretas, og at alle kompetanserådene som skal finnes i ei ulykkesgruppe (trafikanter, kjøretøy og veg) er representert på denne.* I spørreundersøkelsen stilte vi spørsmål til medlemmer av UG om det sistnevnte. *Figur 14* nedenfor viser at noe over 50 % sier at det stemmer bra eller fullstendig at alle fagområder deltar på befaringen, mens 15 % sier at det stemmer dårlig eller ikke i det hele tatt.



Figur 14: Spørsmål om hvorvidt alle tre kompetanseområder er representert på UG's befaring på ulykkesstedet.

3.3 Kvaliteten på ulykkesgranskningen

Denne delen av evalueringen bygger på gjennomgang av totalt 24 ulykkesrapporter (4-6 per region), samt data fra "matrisene" (regneark) hvor UAG har krysset av for hvilke medvirkende faktorer som har vært til stede for hver ulykke, og hvilke tiltak som foreslås ut fra dette. Vi har også benyttet opplysninger vi har fått via intervjuene.

3.3.1 Hvilke ulykkesfaser som er betraktet

Retningslinjene forutsetter at faktorer som har medvirket til skadeomfanget skal vurderes, det vil si at både krasj-fasen og post-krasj-fasen må med i tillegg til pre-krasj-fasen.

Ut fra de 24 ulykkesrapportene som er gjennomgått, er det i første rekke pre-krasj-fasen som er viet oppmerksomhet, og noe grad også krasj-fasen.

I *pre-krasj-fasen* er sett på medvirkende forhold knyttet til vegen (vegutforming, linjeføring etc), ytre forhold slik som vær- og føreforhold, samt forhold tilknyttet trafikanten. Ofte foretar

vegvesenets kjøretøysperter en teknisk gjennomgang av kjøretøyene som har vært innblandet i ulykken for å finne ut om det var feil ved kjøretøyet i forkant av ulykken som kan ha medvirket til denne, og hvilken fart kjøretøyet hadde.

Eksempler på forhold medvirkende til skadeomfanget (dvs. i *krasj-fasen*) som er angitt, er forekomst og bruk av sikringsutstyr, vektforskjeller mellom kjøretøy og påkjøring av hinder i vegens sideområde. Kjøretøyenes passive sikkerhet er også vurdert. Dette synes mer å være gjort ut fra hva en generelt vet om de ulike modellenes sikkerhet (årsmodell, antall stjerner i Euro NCAP osv.) samt en forholdsvis ”enkel” vurdering av kjøretøyets skade, enn et detaljert studium av overlevelseshet og hvilke elementer som har forvoldt skadene.

Medvirkende forhold tilknyttet post-krasj-fasen (redning, førstehjelp, transport er sykehus etc.) er angitt i svært få ulykker. Både dette og det som er nevnt ovenfor om skadevoldende elementer, kan ses på som en følge av manglende medisinsk kompetanse i ulykkesanalysearbeidet. Dette gir også føringer til hvilke tiltak en kommer opp med.

3.3.2 Organisering av analysearbeidet

Dette underkapittelet er basert på opplysninger gitt i intervjuene av 15 representanter for ulykkesanalysearbeidet.

I *Region øst* påbegynnes rapporten i UG⁴ og gjøres ferdig i UAG, slik som forutsatt i retningslinjene. Ulykkesrapporten utarbeides av UAG i plenum.

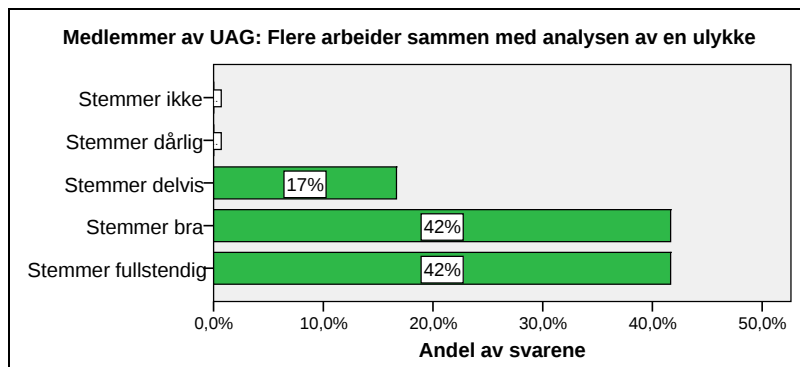
I *Region sør* gjøres mye av analysearbeidet i UG. Enkelte ulykkesrapporter gjøres tilnærmet ferdige av ulykkesgruppen før de sendes til UAG, slik at sistnevntes jobb får mer karakter av kvalitetssikring. Andre ganger må ulykkesrapportene fra ulykkesgruppene bearbeides videre av UAG.

I *Region vest* påbegynnes analysearbeidet i UG av den personen som sitter i UAG. Vedkommende gjør ferdig utkast til ulykkesrapporten som diskuteres i plenum i UAG. Flere rapporter behandles på samme møte, men en går grundig inn på hver ulykke og kommer med innspill til de foreløpige konklusjonene.

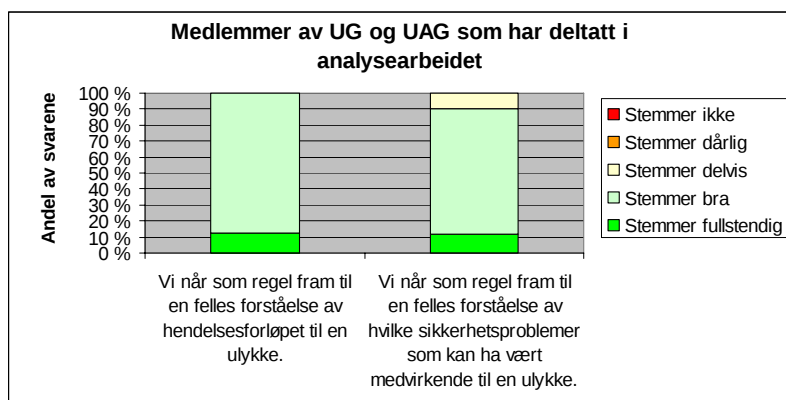
I *Region midt* påbegynnes ulykkesrapporten av UG, som gjør ferdig kapitlene med faktaopplysninger (i henhold til retningslinjene). Rapporten sendes sammen med annet materiale til UAG, som utfører analysearbeidet i plenum (som regel). UAG-lederen utarbeider forslag til rapport ut fra konklusjonene fra analysen. Vedkommende har ofte kontakt med beredskapspersonen som rykket ut på ulykken, og innhenter om nødvendig ytterligere opplysninger om ulykken. Utkast til rapport diskuteres på møter i UAG (hver 14. dag/hver tredje uke) med to til fire ulykker pr møte. Arbeidet slutføres ikke før alle medlemmer i UAG som deltar på møtet (minimum 3) er enig i konklusjonene. UAG-lederen sender deretter rapporten til styringsgruppa.

I *Region nord* påbegynnes rapporten som hovedregel i UG ved at de skriver ferdig til og med kapittel 6. UAG-lederen skriver deretter et fullstendig utkast til ulykkesrapport, som behandles og bearbeides videre i møte av hele gruppa. Flere rapporter behandles på møtene.

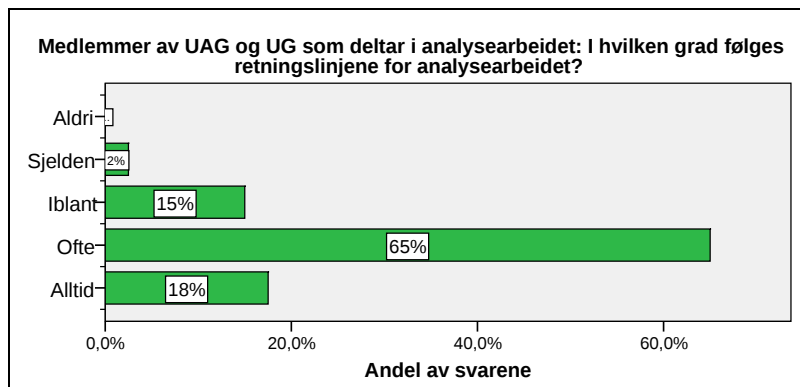
⁴ Før juli 2007, ble kun et fåtall av rapportene påbegynt i UG, det vil si at de ble i sin helhet utarbeidet av UAG.



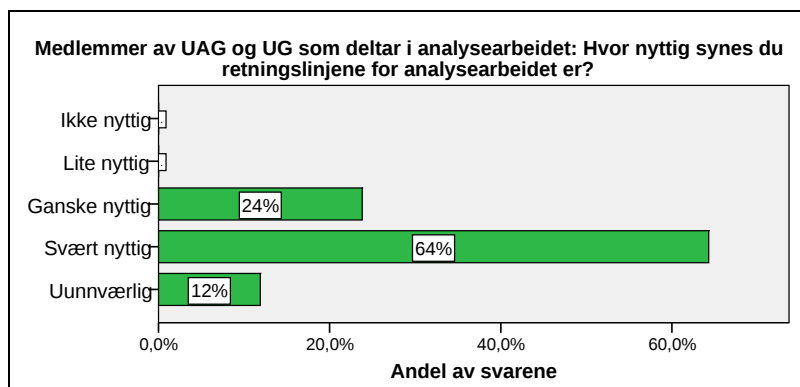
Figur 15: Flere arbeider sammen med analysen av en ulykke



Figur 16: Felles forståelse av hendelsesforløp og sikkerhetsproblemer ved en ulykke



Figur 17: I hvilken grad følges retningslinjene for analysearbeidet?



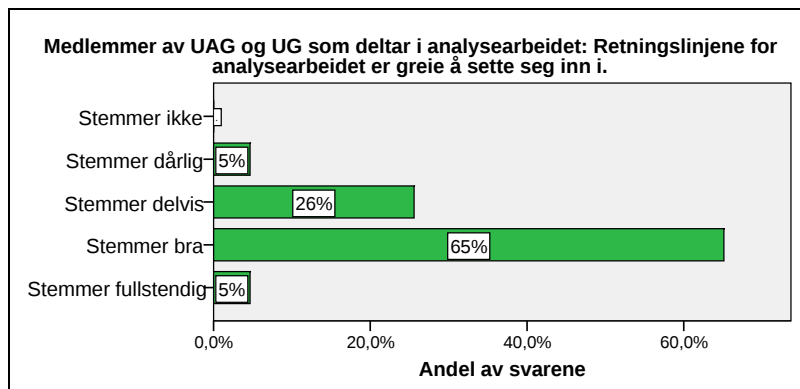
Figur 18: Hvor nyttige er retningslinjene for analysearbeidet?

Medlemmer av ulykkesanalysegruppene ble i spørreundersøkelsen spurt om i hvilken grad flere arbeider sammen med analysen av en ulykke. Figur 15 til venstre viser at alle svarer at det stemmer (delvis, bra eller fullstendig) at flere deltar i analysearbeidet. I Region øst, Region sør og Region vest er det en eller flere i UAG som sier at dette bare stemmer delvis, mens i Region midt og nord sier alle at det stemmer bra eller fullstendig.

Vi har i spørreundersøkelsen også spurt om en kommer fram til en felles forståelse av hendelsesforløpet og hvilke sikkerhetsproblemer som kan ha vært medvirkende til ulykken. Figur 16 til venstre viser at folk sier dette skjer i stor grad.

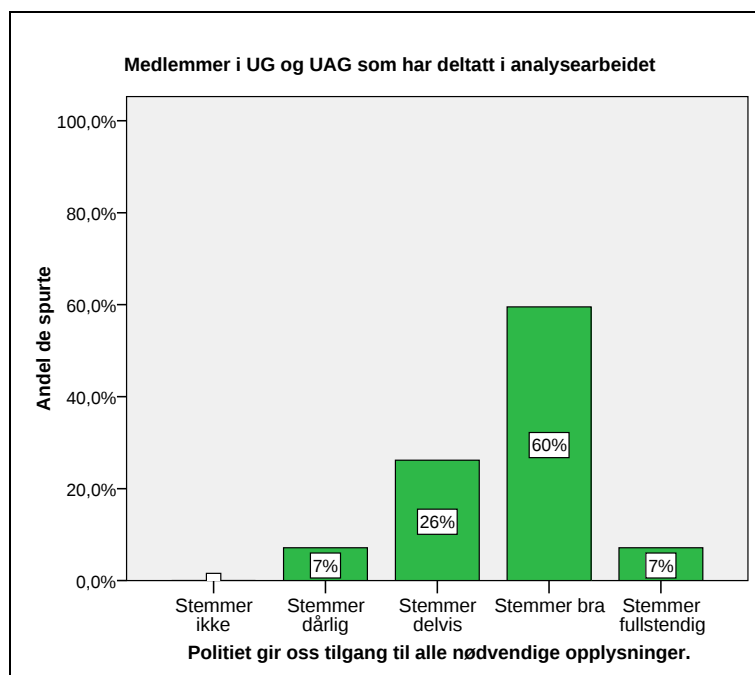
Retningslinjene for analysearbeidet begrenser seg stort sett til å gi en beskrivelse av hvordan medvirkende forhold og tiltak skal kodes. I tillegg anbefales at det gjøres en STEP-analyse, og en kort beskrivelse av en slik analyse er gitt i vedlegg til retningslinjene.

De fleste sier at de som regel følger disse retningslinjene (Figur 17), at de er nyttige (Figur 18) og at de er greie å sette seg inn i (Figur 19 neste side).

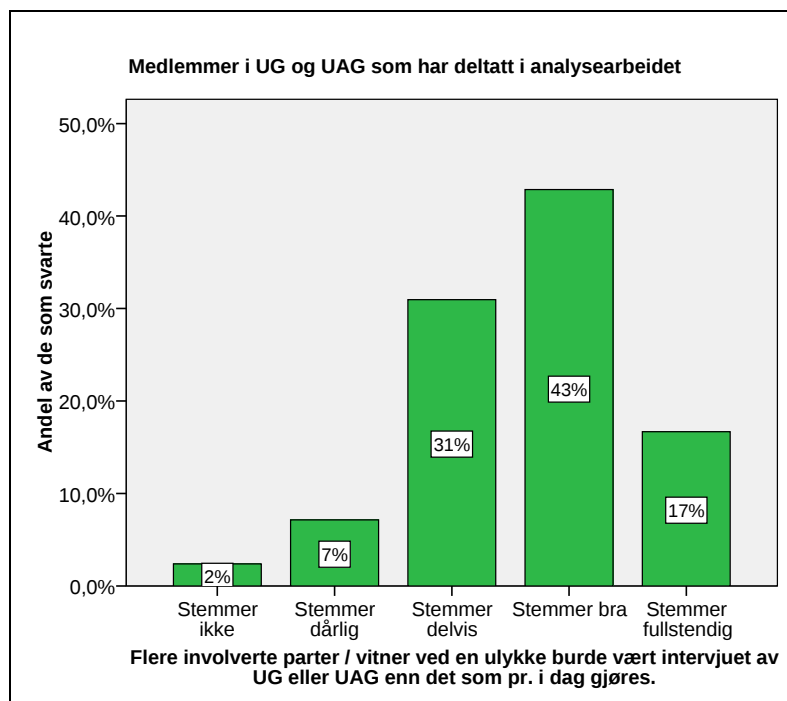


Figur 19: Er retningslinjene greie å sette seg inn?

3.3.3 Datamaterialets kvalitet



Figur 20. Om politiet gir UG/UAG tilgang til alle nødvendige opplysninger



Figur 21: Om flere involverte parter / vitner burde vært intervjuet enn det som pr i dag gjøres

så raskt som mulig etter ulykken, er å registrere hvilke forhold det var på stedet da ulykken skjedde. Særlig vær- og føreforhold vil kunne endre seg raskt. Tabell 4 side 26 viser at bare ved ca halvparten av ulykkene går det mindre enn to timer fra ulykken til beredskapspersonen er til stede på ulykkesstedet. Og selv i disse tilfellene vil føre- og værforhold kunne ha endret seg betraktelig

Mesteparten av opplysningene om ulykken vil være samlet inn av vegvesenets egne beredskapsfolk som har rykket ut på ulykken, eller av politiet. Figur 20 til venstre viser at ca 2/3 av dem som har deltatt i analysearbeidet mener det stemmer fullstendig eller bra at politiet gir dem alle nødvendige opplysninger. Bare 7 % sier at dette stemmer dårlig (tall fra spørreundersøkelsen).

UG eller UAG har anledning til å intervju involverte trafikanter eller vitner om ulykken. Vi har spurt om dette burde vært gjort i større utstrekning enn det som gjøres i dag (Figur 21 nedenfor). De aller fleste (over 90 %) sier at dette stemmer (delvis, bra eller fullstendig). Dette indikerer at en ofte ønsker opplysninger ut over det en får fra politidokumentene.

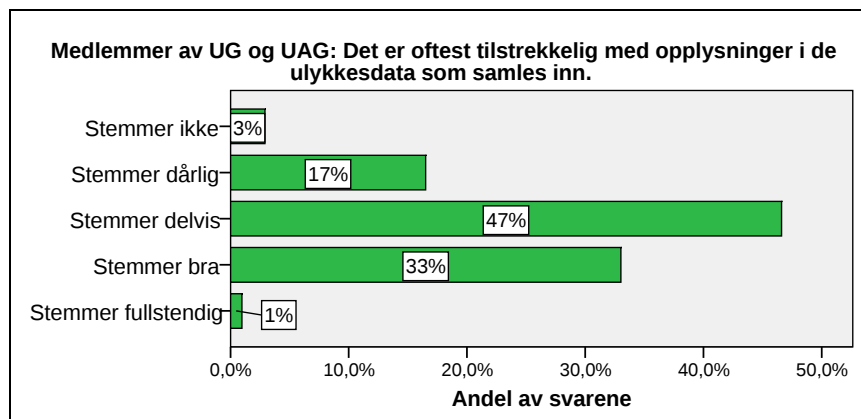
Det er en viss forskjell mellom Regionene angående spørsmålet ovenfor. Region sør uttrykker noe mindre behov for at UG/UAG intervjuer trafikanter enn gjennomsnittet. Det motsatte er tilfelle for Region nord.

Ett av intervjuobjektene fra et distrikt i Region vest, sa at UG som regel hadde et møte med politiet i etterkant, hvor de hadde anledning å komme med anmodning om spørsmål som skal stille vitner og innblandete trafikanter som skal inn til avhør.

En viktig oppgave for beredskapspersonen som rykker ut

siden ulykken. Det er derfor grunn til å anta at slike data vil kunne være unøyaktige, hvis de i det hele tatt blir registrert.

Figur 22 nedenfor viser at bare ca 1/3 av de spurte medlemmer i UG og UAG mener det stemmer bra eller fullstendig at det er tilstrekkelig med opplysninger i de data som samles inn (resultat fra spørreundersøkelsen). Så mye som 20 % mener det stemmer dårlig eller ikke i det hele tatt.



Figur 22: Tilstrekkelig med opplysninger i de ulykkesdata som samles inn?

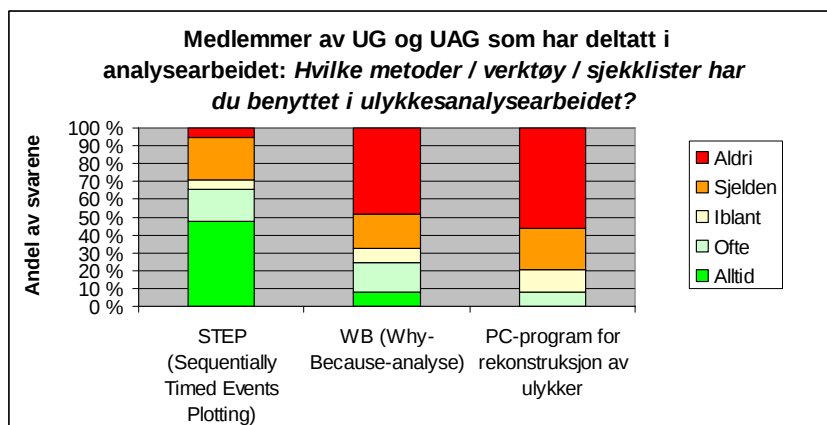
Vi spurte også om hvilke opplysninger som eventuelt manglet. Svarene som ble gitt kan oppsummeres i følgende hovedpunkter:

- *Medisinske opplysninger* om trafikanten, slik som helsetilstand, påvirkning av rusmidler, dødsårsak og beskrivelse av skadene på personene. En del av dette bildet er den manglende medisinske kompetansen i ulykkesanalysearbeidet som vanskeliggjør kontakten med helsevesenet. Et annet forhold er at politiet i stadig mindre grad rekvirerer obduksjon av avdøde. Dette gjelder særlig der sjåføren som utløste ulykken har omkommet, slik at en strafferettslig forfølgning ikke er aktuelt.
- Generelt for få opplysninger i slike ulykker som nevnt i punktet ovenfor, da politiet avslutter etterforskningen for raskt
- *Andre trafikantopplysninger* (enn medisinske) slik som for eksempel kjøreefaring
- *Opplysninger om kjøretøyenes fart*

Ut fra det grunnlag vi har hatt tilgjengelig, har vi ikke hatt mulighet til å si noe mer om kvaliteten på de data/opplysninger som er samlet inn.

3.3.4 Analysemetoder

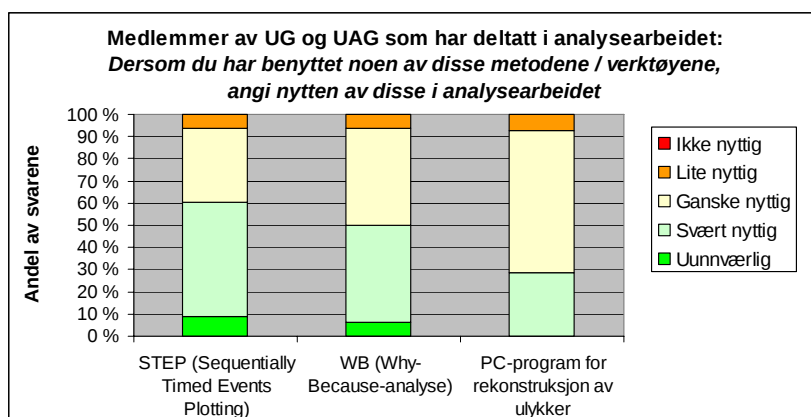
Retningslinjene angir ingen bestemt analysemetode, men STEP anbefales benyttet. Et eksempel på STEP-diagram og en kortfattet veiledning er gitt i vedlegget til retningslinjene.



Figur 23: Hvilke verktøy og metoder som er anvendt i ulykkesanalysearbeidet

i tillegg en "Why-Because"-analyse. Det er imidlertid også noen fra de øvrige regioner som svarer at de ofte benytter eller har benyttet denne type verktøy, særlig STEP. Region midt, som tidligere utarbeidet STEP-diagram for alle ulykker (under prøveperioden), vurderer å gå tilbake til ordningen. Dette fordi man savner den systematikken dette gir.

PC-program for rekonstruksjon av trafikkulykker (som blant annet kan beregne fart på innblandete kjøretøy), benyttes i liten utstrekning. Noen regioner har anskaffet programmet "Scan-Crash", men brukerterskelen er forholdsvis høy, slik at få behersker verktøyet. Flere har, både i intervju- og spørreundersøkelsen, etterlyst større kompetanse på dette området. Dette gjelder i forhold til ulykkesanalysearbeidet, men også i forhold til å være sakkyndig for politiet, noe som krever rettskraftige bevis.



Figur 24: Nytten av ulike metoder i analysearbeidet

aktuelle. Det gjelder også i forhold til å lage en ulykkesrapport som på en tydelig måte beskriver hendelsesforløpet, og særlig samspillet mellom mange aktører.

Figur 24 ovenfor viser at ca 2/3 av de spurte (medlemmer av UG og UAG som deltar i analysearbeidet og som deltatt i spørreundersøkelsen) benytter STEP som analysemetode ofte eller alltid. Ca 1/4 gjør også en såkalt "Why-Because"-analyse ofte eller alltid.

Det er kun to regioner (Sør og Vest) som pr dato regelmessig benytter STEP i sitt analysearbeid. Region vest gjør

Figur 24 viser at de aller fleste som har benyttet de nevnte metoder, synes disse er nyttige. Dette harmonerer med at vi ved gjennomgang av ulykkesrapporter fikk inntrykk av at riktig bruk av et analyseverktøy som STEP, i flere tilfeller ville økt analysens kvalitet. Det gjelder i forhold til å finne fram til hvilke faktorer som har vært medvirkende og dermed hvilke tiltak som er

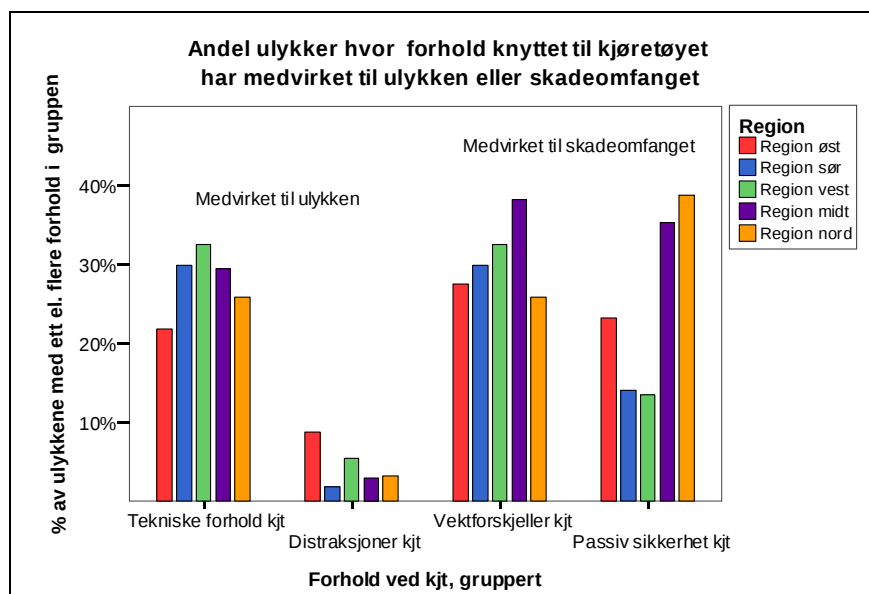
3.3.5 Identifikasjon av medvirkende faktorer til at ulykken skjedde eller til skadeomfanget

Et sentralt punkt i ulykkesgranskingen er om de forhold som er trukket inn for å forklare ulykken, er fyllestgjørende. Med andre ord; er ulykken riktig ”forstått”? I dette arbeidet vil erfaring fra denne type arbeid være viktig, likeledes bruk av hensiktsmessige analyseverktøy og sjekklister.

Dette er et punkt som er viet liten oppmerksomhet i retningslinjene. Det er lagt ved kopi av et regneark som gir en gruppert oversikt over hvilke medvirkende faktorer som kan være til stede ved en ulykke. Dette fungerer som en slags sjekklister. (Den som benyttes nå er modifisert noe i forhold til den som står i retningslinjene, se vedlegg 3 som viser den som benyttes i dag.) For hver ulykke krysses det av for de ulike faktorer i regnearket. Dette bearbeides videre for å få fram hvor ofte de ulike faktorer forekommer. Denne inndelingen er svært detaljert. Enkelte faktorer er det vanskelig å krysse av for ut fra rent faktiske, observerte forhold. Inndelingen i hovedgrupper er heller ikke helt konsistent. Noen beskrivelse når de ulike faktorer skal vurderes som medvirkende til ulykken er ikke gitt i retningslinjene.

En sammenligning mellom de ulike regioner når det gjelder i hvor stor andel av ulykkene de enkelte faktorer er angitt som medvirkende, viser stor spredning. Noe vil selvsagt skyldes at det er reelle forskjeller, både på grunn av forskjeller i veg- og trafikkforhold, og på grunn av tilfeldigheter fordi antall dødsulykker pr region statistisk sett er forholdsvis lite. Vi har likevel et klart inntrykk av at ulike regioner vurderer forekomsten av enkelte medvirkende faktorer forskjellig. Nedenfor er vist noen eksempler på dette. (En fullstendig oversikt over medvirkende forhold i 2006, er vist i vedlegg 4)

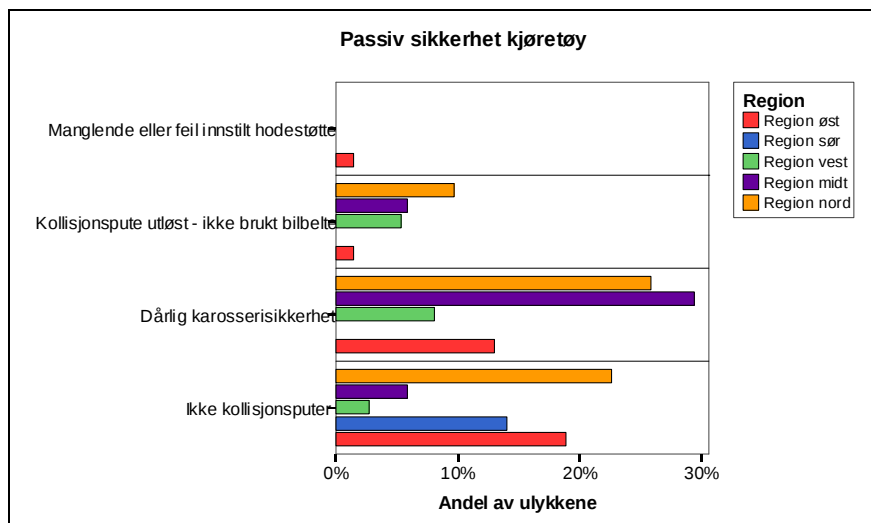
I Figur 25 er skilt mellom fire hovedgrupper av kjøretøyfaktorer som har medvirket til ulykken eller skadeomfanget: Tekniske forhold, distraksjoner, vektforskjeller og passiv sikkerhet. Prosentene angir i hvor stor andel av ulykkene en har funnet én eller flere faktorer innen hver gruppe. Vi ser at det er store forskjeller mellom regionene, særlig når det gjelder andel ulykker hvor kjøretøyenes passive sikkerhet har vært medvirkende til ulykkens skadeomfang.



Figur 25. Andel ulykker hvor forhold knyttet til kjøretøyet har medvirket til ulykken eller skadeomfang. Tall for 2006

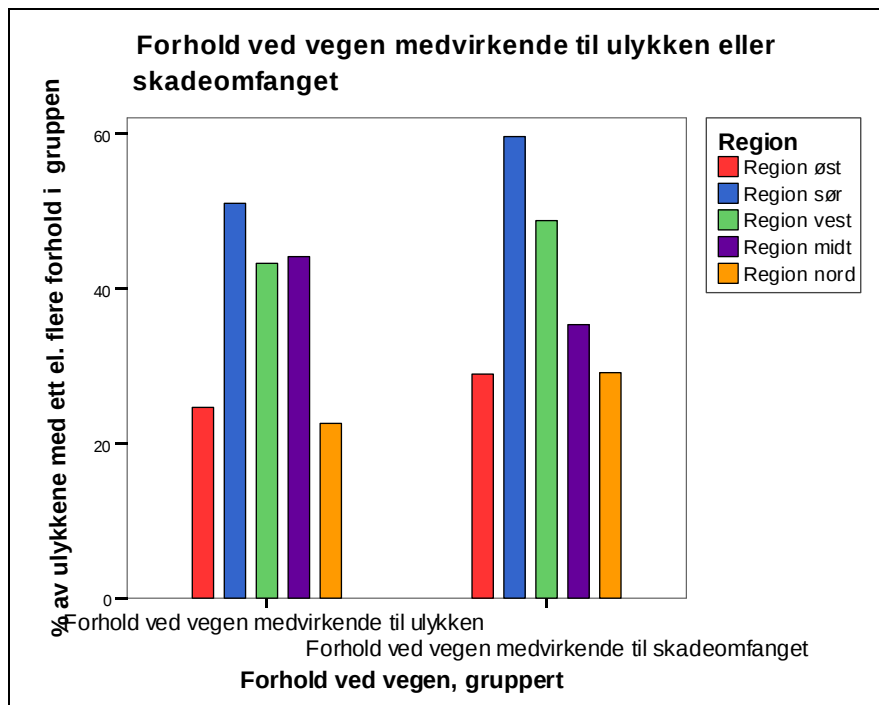
Dette er nærmere utdypet i Figur 26 neste side. Forskjellene ligger både i vurderingen om dårlig karosserisikkerhet har vært medvirkende, og om manglende kollisjonsputer har vært det. Selv om

en ikke kan si det sikkert, tyder det på at disse to forholdene er vurdert forskjellig i regionene, eller at en ikke har fått inn /samlet inn opplysninger om forholdet.

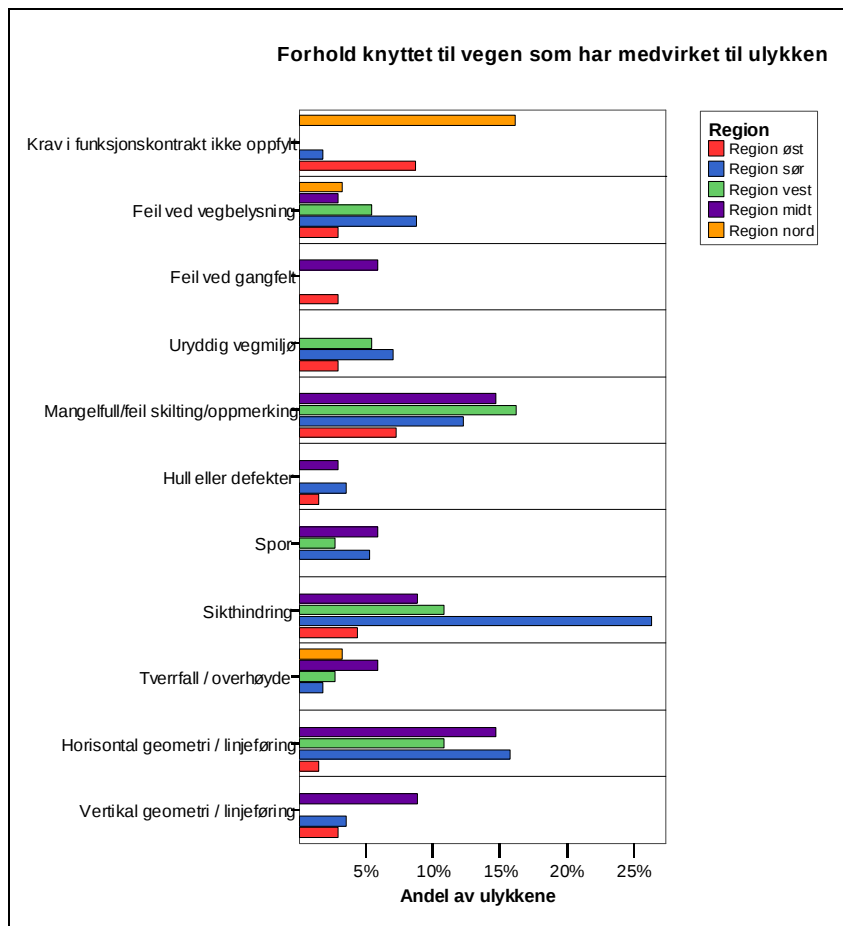


Figur 26: Andel ulykker hvor ett eller flere av de angitte forhold har vært medvirkende til ulykkens skadeomfang. Tall for 2006.

Figur 27 viser i hvor stor andel av ulykkene ett eller flere forhold ved vegen har vært medvirkende henholdsvis til ulykken og til skadeomfanget. Vi ser også her at det er store ulikheter mellom regionene. Andel ulykker hvor vegforhold er angitt er langt mindre i Region øst og i Region nord. Dette er vist mer i detalj på Figur 28 neste side.

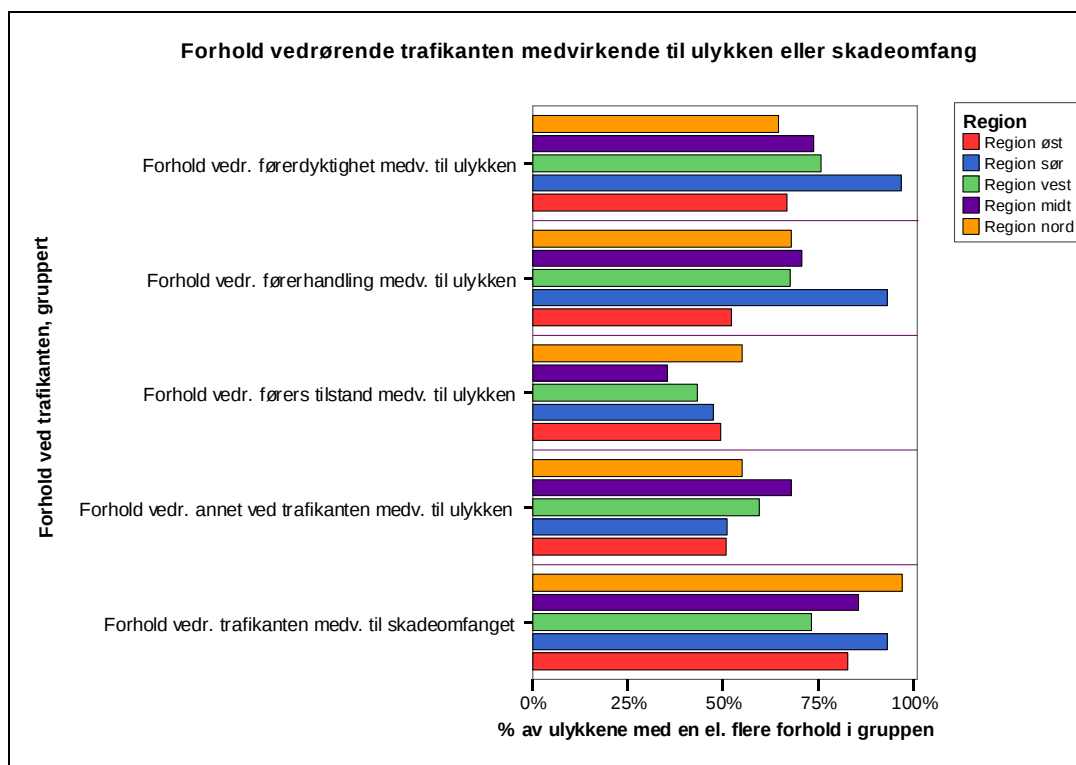


Figur 27: Andel ulykker hvor vegforhold har vært medvirkende til ulykken eller skadeomfang



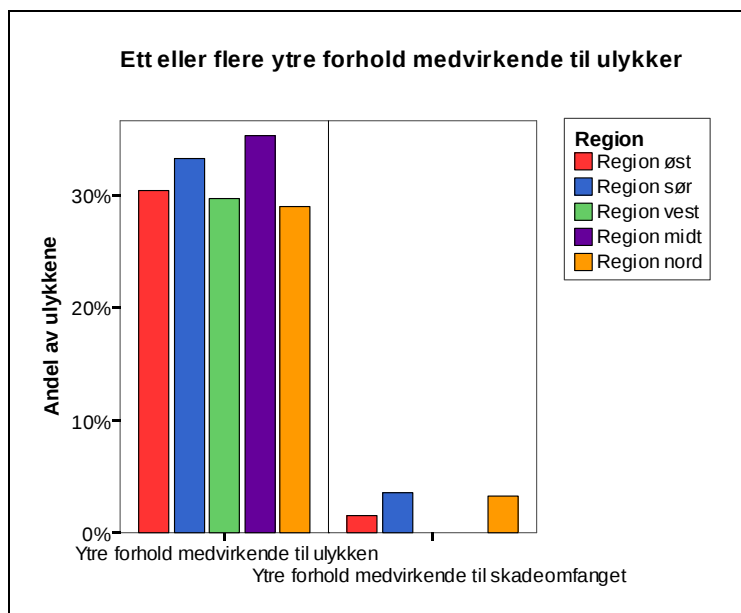
Figur 28: Andel ulykker hvor én eller flere av de angitte forhold ved vegen har vært medvirkende til ulykken. Tall for 2006.

Figur 28 viser for eksempel at Region vest og Region midt ikke har ”funnet” noen medvirkende forhold knyttet til at funksjonskontrakter ikke er overholdt. På den andre siden har ikke Region nord ”meldt” om en eneste sikthindring, mens dette har vært et medvirkende forhold i ca 25 % av ulykkene i Region sør. Dette kan indikere at regionene også har ulikt fokus i ulykkesgranskingen og vurderer ting forskjellig når det gjelder medvirkende vegforhold.



Figur 29: Forhold vedrørende trafikanten som har vært medvirkende til ulykken eller til skadeomfanget.

Figur 29 ovenfor viser hvilke forhold knyttet til trafikanten som er angitt å være medvirkende til ulykken eller til skadeomfanget. Vi ser at Region sør, i vesentlig større grad enn de øvrige regioner angir at forhold vedrørende førerdyktighet eller førerhandling har vært medvirkende. (En mer detaljert inndeling er vist i vedlegg 4.)



Figur 30: Ytre forhold medvirkende til ulykken eller til skadeomfanget.

Figur 30 til venstre viser i hvor stor andel av ulykkene ytre forhold har medvirket til ulykken og til skadeomfanget. Det er i første rekke vær- og føreforhold som har vært medvirkende til ulykken, men også i noen grad distraksjoner i eller utenfor bilen.

Når det gjelder medvirkning til skadeomfanget, er det definert to forhold som det er mulig å angi: Mangelfullt redningsarbeid og sen redning. Som vi ser er dette identifisert som medvirkende faktorer i bare noen få ulykker. At det ikke er flere, kan nok delvis skyldes den manglende medisinske kompetansen i ulykkesanalysearbeidet.

Som en vil se av det ovenstående, er det for enkelte medvirkende forhold betydelige forskjeller mellom ulike regioner når det gjelder i hvor stor andel av ulykkene disse har vært til stede. Dette indikerer at dette vurderes eller angis på ulik måte i regionene.

Det vil være viktig å oppnå en mer konsistent vurdering både av medvirkende forhold og av forslag til tiltak (se underkapittel 3.4). Vi foreslår derfor at disse vurderingene gjøres med utgangspunkt i en bedre definert ulykkesmodell, samtidig som representanter for ulykkesanalysegruppene i de ulike regioner gis anledning til å arbeide sammen om ulykkesanalyser på et seminar for å bli mer samkjørte.

3.3.6 Ulykkesrapportenes kvalitet

24 ulykkesrapporter er gjennomgått; 6 i Region øst og Region sør, og 4 i hver av de øvrige regioner. De forhold som ble vurdert er gjengitt i underkapittel 2.4.2 side 19. Resultatene fra gjennomgangen er referert i flere underkapitler (3.2.1, 3.3.1, 3.3.5 og 3.4). I dette underkapitlet er det fokus på om ulykkesrapportene er i stand til å gi leseren et fullstendig bilde av hendelsesforløp og medvirkende faktorer, uten at bakgrunnsmateriale som registreringsskjema, politiets saksdokumenter og eventuelle sakkyndige uttalelser fra Statens vegvesen til politiet, er tilgjengelig. Til slutt er tatt med svarfordelingene på spørsmålene som er stilt i spørreundersøkelsen når det gjelder retningslinjene for utarbeidelse av ulykkesrapporter.

Antall rapporter fra hver region er lite, slik at kommentarer knyttet til hver region ikke nødvendigvis er representative for rapportene fra regionen i sin helhet.

For å gi en god beskrivelse av hendelsesforløpet og medvirkende faktorer, er følgende elementer viktige:

- Tekstlig beskrivelse
- Skisse som viser kjøretøyenes bevegelse forut for og etter krasj-fasen, samt viktige detaljer i forhold til spor, objekter, vegutforming etc
- Bilder som understøtter skissen, og gir et inntrykk av veg/gate på ulykkesstedet sett i perspektivet til impliserte førere og dokumenterer spor samt skader på kjøretøyene
- STEP-diagram som illustrerer hendelsesforløpet, samvirket mellom ulike aktører og sikkerhetsproblemene.

Disse elementene er også viktige for at leseren, i hvert fall i en viss grad, skal kunne etterprøve resonnementene som ligger til grunn for identifikasjon av medvirkende faktorer og forslag til tiltak.

De aller fleste ulykkesrapportene er bygd opp etter den malen som er gitt i retningslinjene. Dette gir en logisk og lettfattelig disposisjon.

De tekstlige beskrivelsene klargjør hendelsesforløpet på en stort sett tilfredsstillende måte. Derimot mangler mange rapporter skisser, og enkelte av de som finnes er mangelfulle med hensyn på de kriterier som er nevnt ovenfor. Mange rapporter kunne med fordel hatt med flere bilder. De finnes ofte i grunnlagsmaterialet og dokumenterer ofte forhold som beskrives i teksten, men som ikke kommer så klart frem på skissen.

Det er bare rapportene fra Region sør og fra Region vest som inneholder STEP-diagram. De fra Region vest er forholdsvis lite detaljerte, og det er en viss sammenblanding av hendelser og sikkerhetsproblemer. At det i tillegg gjennomføres en "Why Because"-analyse, gjør imidlertid at

de fleste sikkerhetsproblem likevel blir identifisert. STEP-diagrammene i rapportene fra Region sør er mer ”etter boka”.

I noen rapporter finnes det viktige opplysninger i grunnlagsmaterialet (f.eks. vegvesenets sakkyndigerapport til politiet) som ikke er nevnt i ulykkesrapportene. Det kan være forhold som er vurdert til å kunne ha medvirket til ulykken, dokumentasjon av funn, eller forhold som er undersøkt og ”sjekket ut av saken”.

Som også nevnt i underkapittel 3.3.1, er det et gjennomgående trekk at krasj- og post-krasj-fasen kunne vært viet større oppmerksomhet. Dette ville sannsynligvis gitt flere medvirkende forhold og tiltak knyttet til disse fasene. Det savnes også ofte opplysninger om helsemessige forhold ved trafikantene. Det at personer med medisinsk kompetanse ikke har vært tilknyttet ulykkesanalysearbeidet er en viktig grunn til dette.

Totalt sett gir de fleste ulykkesrapportene et tilfredsstillende bilde av hendelsesforløpet og medvirkende forhold. Rapporter som mangler skisser, bilder eller STEP-diagram er imidlertid noe mer krevende å sette seg inn i for leseren.

Basert på de få ulykkesrapportene vi har gjennomgått, har vi nedenfor knyttet noen kommentarer til de ulike regioners rapporter:

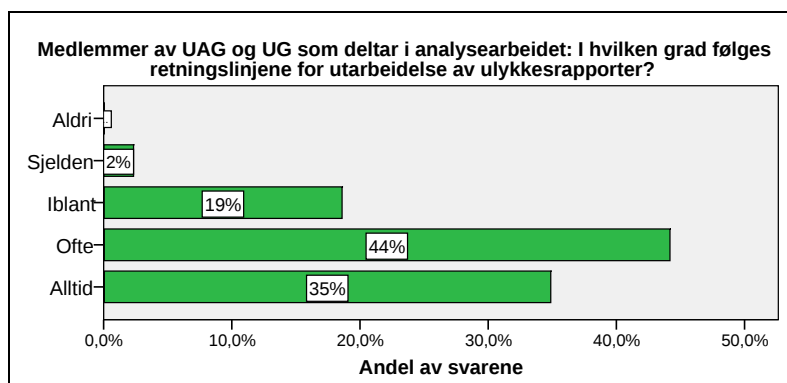
I Region øst er hendelsesforløpet godt dokumentert ved hjelp av skisser og bilder i tre av seks ulykkesrapporter. I de tre andre rapportene er dette mer mangelfullt, men i ett tilfelle skyldes dette at UG ikke ble varslet om ulykken av politiet. I fem av seks ulykker synes angitte medvirkende forhold og forslag til tiltak å være fyllestgjørende. Generelt sett kunne det imidlertid i større grad vært fokusert på moderne kjøretøyteknologi som forebyggende tiltak. Rapportene mangler STEP-diagram.

Ulykkesrapportene fra Region sør har alle skisser, gode STEP-diagram og er forholdsvis godt illustrert med bilder. Angivelsen av forhold som har medvirket til ulykken eller skadeomfang med tilhørende tiltak, kan synes noe mangelfull i fire av de seks ulykkene.

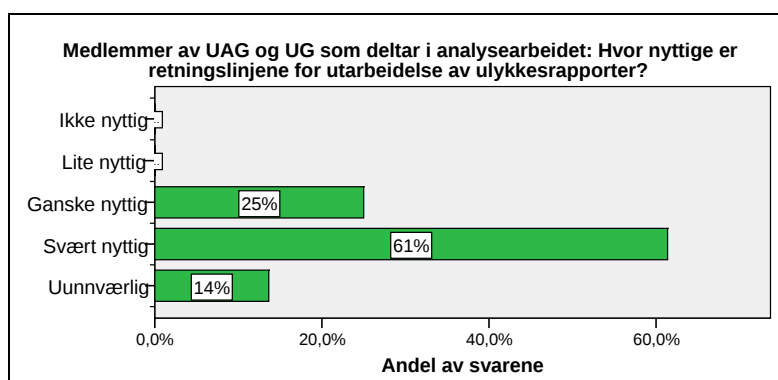
Rapportene fra Region vest mangler stort sett skisser og har ingen bilder (unntatt et forsidebilde). Som nevnt er STEP-diagrammene heller ikke så informative som de kunne ha vært. I tillegg er det en del mangler når det gjelder identifisering av medvirkende forhold og forslag til tiltak. Vi tror imidlertid ikke dette gjenspeiler kvaliteten på ulykkesanalysearbeidet som gjøres i regionen. Grunnlagsmaterialet viser ofte en god oversikt over hendelsesforløpet og medvirkende forhold. Det er mer snakk om å få dette dokumentert i ulykkesrapporten på en tilfredsstillende måte.

I ulykkesrapportene fra Region midt er hendelsesforløpet godt dokumentert med gode fotografier og skisser (mangler for én ulykke). Strukturerte analysemetoder, slik som STEP, er lite brukt, og rapportene mangler derfor STEP-diagram. De fleste medvirkende forhold og tilsvarende tiltak synes nevnt.

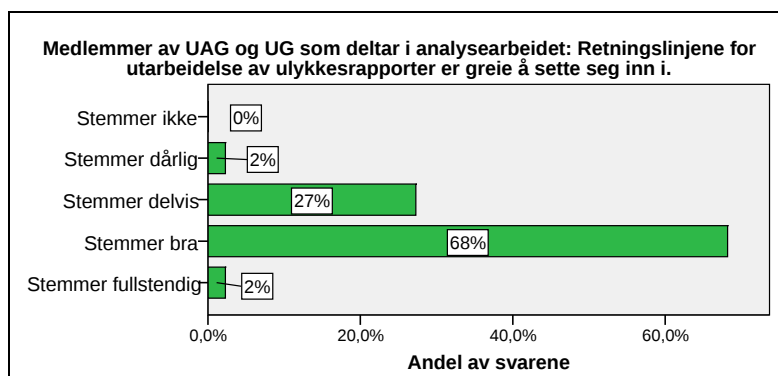
I rapportene fra Region nord er hendelsesforløpet stort sett godt beskrevet, og er ganske bra illustrert med bilder. Tre av fire rapporter mangler imidlertid skisse. STEP-diagram er ikke utarbeidet. De fleste medvirkende forhold og relevante forslag til tiltak synes påpekt, men i én ulykke (utforkjøring i krapp kurve) er utretting av kurven ikke nevnt som tiltak.



Figur 31: I hvilken grad benyttes retningslinjene for utarbeidelse av ulykkesrapporter?



Figur 32: Hvor nyttige er retningslinjene for utarbeidelse av ulykkesrapporter?



Figur 33: Hvor greie er retningslinjene for utarbeidelse av ulykkesrapporter å sette seg inn i?

Det er i retningslinjene angitt en mal for ulykkesrapporter med kapittelinndeling og hva de ulike kapitler skal inneholde.

Figur 31 viser at de fleste sier at de følger disse retningslinjene. Dette bekreftes som tidligere nevnt av gjennomgangen av utvalgte ulykkesrapporter.

Alle som har svart synes retningslinjene er nyttige (Figur 32) og de fleste at de er greie å sette seg inn i (Figur 33).

3.3.7 Forholdet til politiets arbeid og ulykkesetterforskning

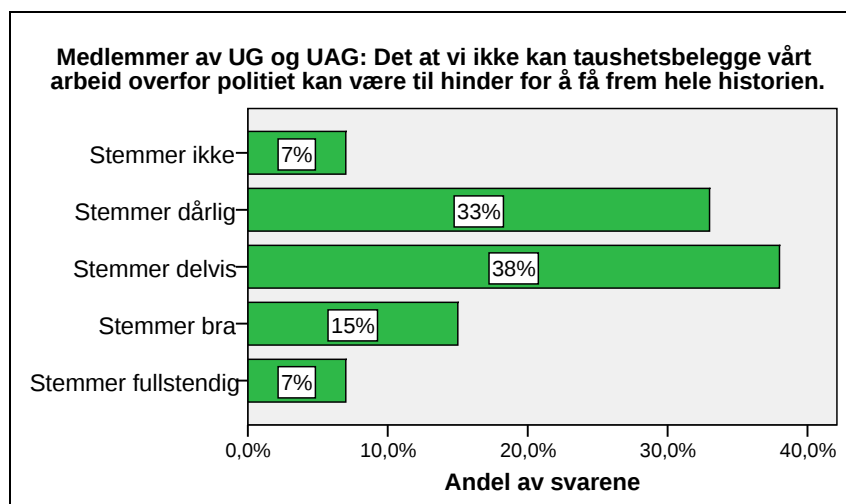
Politiets ulykkesetterforskning har som sitt primære formål å avdekke straffbare handlinger. Ulykkesanalysearbeidet som gjøres i regi av Statens vegvesen, har som sitt primære mål å finne frem til effektive forebyggende tiltak mot trafikkulykkene. Ideelt sett burde de to ulykkesgranskningene foregå uavhengig av hverandre, eller i alle fall slik at vegvesenets ulykkesgranskere hadde taushetsplikt overfor politiet og at ulykkesrapporten ikke var tilgjengelig for politiet. Dette ville gjort det lettere å få opplysninger fra trafikantene om eventuelle straffbare forhold som kan ha medvirket til ulykken. Forvaltingslovens bestemmelser om taushetsplikt umuliggjør imidlertid dette:

I følge forvaltingslovens § 13 (taushetsplikt) har ”enhver som utfører tjeneste eller arbeid for et forvaltningsorgan, plikter å hindre at andre får adgang eller kjennskap til det han i forbindelse med tjenesten eller arbeidet får vite om:

1. noens personlige forhold, eller
2. tekniske innretninger og fremgangsmåter samt drifts- eller forretningsforhold som det vil være av konkurransemessig betydning å hemmeligholde av hensyn til den som opplysningen angår.”

Taushetsplikt etter § 13 er ikke til hinder for ”at forvaltningsorganet anmelder eller gir opplysninger (jfr. også nr. 5) om lovbrudd til påtalemyndigheten eller vedkommende kontrollmyndighet, når det finnes ønskelig av allmenne omsyn eller forfølgning av lovbruddet har naturlig sammenheng med avgiverorganets oppgaver...” (§ 13b 6. ledd).

Dette innebærer altså at politiet vil ha tilgang til ulykkesrapportene fra Statens vegvesen. Dette gjelder også bruk av opplysninger i disse rapportene i forbindelse med rettssaker. For at taushetsbelagte opplysninger fra ulykkesrapportene skal kunne fremlegges i en rettssak som vitneforklaring, må normalt Samferdselsdepartementet ha gitt sitt samtykke (Statens vegvesen 2004).



Figur 34: Konsekvensen av ikke å kunne taushetsbelegge opplysninger overfor politiet.

I spørreundersøkelsen spurte vi medlemmer av UG og UAG om det at de ikke kunne taushetsbelegge opplysninger overfor politiet, kan være til hinder for å få fram alle opplysninger om ulykken. Figur 34 ovenfor viser at 60 % mente at dette kan stemme (delvis, bra eller fullstendig).

Slik det foregår i dag, er det et utstrakt samarbeid mellom politiets ulykkesetterforskning, og den gransking Statens vegvesen foretar av dødsulykker i trafikken. Dette gjelder ved innsamlingen av

data på ulykkesstedet og ved intervju av innblandete trafikanter eller vitner. Det gjelder også ved at den personen som har beredskap og rykker ut for ulykkesgruppen, også kan inneha rollen som kjøretøyteknisk sakkyndig for politiet. Politiet vil ha tilgang på vegvesenets ulykkesrapport og omvendt. Et slikt samarbeid er sannsynligvis en forutsetning for at Statens vegvesen skal kunne ha ressurser til å gjennomføre en gransking av alle dødsulykker.

Alt dette innebærer at vegvesenets ulykkesgransking *ikke* er en uavhengig gransking, slik som granskinger utført av Statens havarikommisjon for transport.

3.3.8 Manglende medisinsk kompetanse og konsekvenser for ulykkesgranskingen

Retningslinjene for ulykkesanalysearbeidet forutsetter at de regionale ulykkesanalysegruppene skal ha knyttet til seg medisinsk kompetanse. Dette er (pr desember 2007) ennå ikke på plass.

Både i årsrapportene, svarene fra spørreundersøkelsene og i intervjuene etterlyses denne medisinske kompetansen. Dette gjelder unisont fra samtlige regioner.

Slik det nå er, må en basere opplysninger om medisinske forhold på det som står i politidokumentene. Dersom obduksjonsrapport foreligger vil denne kunne gi verdifull informasjon. Det er imidlertid stadig flere dødsulykker hvor politiet ikke rekvirerer obduksjon. Det er også mulig at det foregår noe kontakt med helsepersonell ute i distriktene, muligens i tilknytning til lokalsykehus (konferer *Figur 56* side 63), uten at vi har noe mer dokumentasjon om dette. *Uansett dekker imidlertid dette på langt nær behovet for å ha personell med medisinsk kompetanse tilknyttet ulykkesanalysearbeidet.*

Betydningen av å ha personell med medisinsk kompetanse vil være avgjørende for å kunne:

- avdekke risikofaktorer knyttet til medisinske og helsemessige forhold
- avdekke skademekanismer og skadevoldende elementer
- avdekke mangler ved og gi grunnlag for forbedringer i redningskjeden

De to siste punktene vil gi grunnlag for å foreslå skadereduserende tiltak. Slike tiltak er sterkt aktualisert gjennom Nullvisjon som fokuserer på å unngå drepte og varig skadde i trafikken.

Helsepersonell vil også være sentrale når det gjelder å hente ut opplysninger om ulykken fra helsevesenet, det vil si ved direkte kontakt med helsepersonell, eller fra journaler/skaderegistre.

I tillegg kommer selvfølgelig den generelle betydning av å ha en tverrfaglig sammensatt gruppe som kan se på ulykken fra ulike ståsteder.

Nedenfor er enkelte av punktene utdypet.

- *Avdekking av skademekanismer og skadevoldende elementer*

En detaljert beskrivelse av personskadene sammenholdes med informasjon om

- kjøretøyene (interiør, eksteriør, konstruksjon).
- hvilke skader kjøretøyet er påført og eventuelt om omgivelsene (trær, stolper, fjellskjæringer etc) har bidratt til disse. Vinkelen for kraftpåvirkningen er en viktig opplysning i denne sammenheng.
- bruk av sikkerhetsutstyr, om dette var riktig innmontert og brukt og om det var tilpasset vedkommendes kroppsstørrelse
- bevegelse av passasjerene inne i kjøretøyet under kollisjonen (plassering før/etter)

Ut fra det ovenstående vil en kunne si noe om hvordan skaden har oppstått og hvilke skadevoldende elementer som har vært til stede. Det vil også være et viktig element ved rekonstruksjon av selve hendelsesforløpet, spesielt ved singelulykker.

- *Avdekking av mangler ved redningskjeden*

Det er kjent fra internasjonal forskning at hver 5. trafikkdrept kunne vært reddet ved enkle førstehjelpstiltak på skadestedet og adekvat transport med tilhørende behandling fram til sykehus. Det har også vært undersøkt hvorfor publikum i så liten grad gjør noe med ulykkesofre når de kommer til et åsted. Frykt for å gjøre noe galt er et dominerende svar når man spør om dette. Dette peker på viktigheten av førstehjelpsopplæring i forbindelse med førerkort, i skoler, på arbeidsplasser osv. En kvalifisert helsepersoners vurdering av de første behandlingstiltak i redningskjeden vil gi ytterligere dokumentasjon om disse forhold, noe som igjen vil gjøre det lettere å konkretisere forbedringstiltak, herunder opplæringstiltak. Primærbehandlingen i sykehusenes mottak gir også rom for forbedringer. Mange sykehus mottar så få alvorlig tilskadekomne pr. år at treningsmomentet blir beskjedent. En detaljbeskrivelse av skader og skadefølge, herunder behandling og behandlingskonsekvens vil gi grunnlag for kvalitetshevende tiltak internt i sykehusene. Dette må selvsagt ses i sammenheng med de forutgående deler av redningskjeden.

- *Innhenting av opplysninger om ulykken*

Primærinformasjon om den tilskadekomnes helsetilstand (både fysiske og mentale forhold), medisinerbruk og tidligere sykehistorie, vil være av betydning for å avdekke hvilke risikofaktorer som kan ha vært medvirkende til ulykken.

Fra 1/1-2008 skal det opprettes et nasjonalt skaderegister. Alle skader og ulykker som kommer inn til legevakter og i akuttmottak over hele landet skal registreres i dette. I de tilfeller det er flere skadde i en dødsulykke enn den (de) omkomne, vil opplysninger innhentet til dette registeret, kunne være verdifulle for ulykkesanalysearbeidet.

Opplysninger i helsevesenets journaler/dataregistre kan av hensyn til taushetsplikten bare fås via helsepersonell som har tilgang til disse. Ved at helsepersonell deltar i ulykkesanalysegruppene, kan sensitive medisinske opplysninger koples opp mot annen informasjon om ulykken uten at regelverket brytes.

Vi ser spor etter den manglende medisinske kompetansen på mange måter i ulykkesanalysearbeidet. Det gjør blant annet at vi får definert få tiltak innenfor helsevesenets arbeidsområde for eksempel knyttet til redningsarbeidet. (konferer Figur 30 side 42). Ved gjennomgang av de 24 ulykkesrapportene, fant vi også stadige eksempler på at manglende medisinsk kompetanse hadde gitt en ufullstendig gransking med tanke på medvirkende forhold og forslag til tiltak. I mange av ulykkene var det bare fokusert på pre-krasj-fasen. Nedenfor er gjengitt et eksempel på dette:

- Møteulykke med kollisjon mellom personbil og større kombibil. Fører og passasjer i personbilen fikk begge alvorlige skader. Bilder av kjøretøyet viser store skader på dette, men det er ikke gitt noen detaljert beskrivelse verken av skadene eller hvilke skadevoldende elementer som hadde påført disse. Passasjeren i kombibilen omkom. Til tross for store skader på bilens front, var kupeen intakt, og det synes som om det skulle ha vært "overlevelseshet" for både fører og passasjer. Fører angis å ha kommet kun lettere til skade. Passasjeren satt i en ombygget handikap-stol ved siden av sjåføren. Både kollisjonspute foran denne plassen og beltestrømmere var demontert (med myndighetenes godkjenning). Det uoriginale setefestet

”kollapset”, noe som sannsynligvis innebærer at setet løsnet. Vekten på setet ville i så fall gitt en stor tilleggsbelastning på den som satt i det. Hvor mye setet veide, kjøretøyets fart/retardasjon og anslagstegn i kupeen, sammenholdt med skadene på passasjerer, kunne gitt viktig informasjon om hvilke skadevoldende elementer som hadde vært til stede. Skadene på passasjerer (skadetype og skadegrad) og dennes tilstand på skadestedet og under transport, er dårlig eller ikke i det hele tatt, beskrevet.

En medisinsk kompetent person i gruppen kunne ha bidratt til å belyse en rekke av de forhold som er angitt ovenfor. Konklusjonene ville kunne hatt betydning både for hvilke regler som bør gjelde for montering av handikap-seter, og for hvilke retningslinjer som skal gjelde for utkopling av sikkerhetsutstyr. (Vurdering av festemåten for handikap-stoler er foreslått som tiltak i ulykkesrapporten, uten at dette kan begrunnes med fakta om skademekanismene og dødsårsak.)

3.4 Forslag til tiltak

I forhold til den enkelte ulykke heter det i retningslinjene at en skal ta med:

- Både stedbundne og generelle tiltak
- Tiltak som ligger innenfor vegvesenets ansvarsområde og tiltak som er underlagt andre etater
- Kortsiktige tiltak (strakstiltak) og langsiktige tiltak

Det i tillegg gitt en inndeling i forhold til om tiltaket er rettet mot vegen kjøretøyet eller trafikanten. Inndelingen er senere modifisert slik at tiltakene nå også er inndelt i henhold til ulike typer barrierer i en barrieremodell:

- Fysiske barrierer (veg eller kjøretøy)
- Funksjonsbarrierer (kjøretøy)
- Varslende barrierer (veg, kjøretøy eller fører)
- Lovgivende og kontrollerende barrierer (veg, kjøretøy eller fører)

Det skal også angis om pågående kampanjer vurderes å ha relevans i forhold til den enkelte ulykke. (En detaljert oversikt over tiltak er gitt i vedlegg 4 og hvor ofte de er angitt i vedlegg 5.)

En ulik vektlegging av medvirkende faktorer slik som beskrevet tidligere, vil også påvirke hvilke tiltak som blir foreslått. Det er derfor også her klare forskjeller mellom i hvor stor andel av ulykkene enkelte tiltak blir foreslått⁵.

I rapportene fra enkeltulykkene er det skilt mellom:

- Lokale og sentrale tiltak, herunder kortsiktige og langsiktige (Region nord)
- Lokale og generelle tiltak, herunder kortsiktige og langsiktige tiltak (Region øst)
- Konkrete og overordnede tiltak, gruppert i veg- kjøretøy- og trafikanttiltak (Region vest)
- Lokale og generelle tiltak (Region sør)
- Region midt har i de fleste rapportene vi har gjennomgått, ingen gruppering av tiltakene.

Ut fra gjennomgangen av utvalgte ulykkesrapporter, synes det å være en tendens til at det ikke blir krysset av for fysiske tiltak på veg dersom det etter UAG's mening vil koste for mye å gjennomføre det på det aktuelle ulykkesstedet. Dette medfører at enkelte tiltak blir undervurdert i forhold til hvor mange av dødsulykkene de kunne tenkes å ha hatt effekt på (ulykkespotensialet). Dette kan i sin tur påvirke normaler, retningslinjer og bevilgninger i forhold til hvor ofte tiltaket blir tatt i bruk (dobbelkretslæring, konferer Figur 57 i underkapittel 3.7). Det er derfor viktig å skille mellom forslag til tiltak på det aktuelle ulykkessted (under hensyntagen til ÅDT⁶, kostnader etc), og tiltak som generelt er effektive mot ulykker av tilsvarende type.

Et lignende forhold er at vegens kurvatur i mange ulykkesrapporter ser ut til å være ansett som gitt. Ved utforkjøring/møting i krappe kurver er det derfor sjelden at utbedring av kurven (øking av radius) er nevnt som mulig tiltak, uten at det ligger noen vurdering til grunn. I samsvar med dette er tiltak knyttet til vegens linjeføring, angitt for kun få ulykker (se Figur 38 side 53)

⁵ Det er også forskjell mellom regioner når det gjelder hvilke tiltak det er mulig "å krysse av for", slik at regnearket med tiltakene er noe forskjellig. Dette vanskeliggjør en videre databearbeiding og sammenligning mellom ulike regioner når det gjelder tiltak. Det samme er for øvrig tilfelle når det gjelder regnearket for registrering av medvirkende faktorer.

⁶ ÅDT = årsdøgntrafikk (gjennomsnittlig antall kjøretøy pr dag over året)

Ved å kople sammen:

på hvilket organisatorisk nivå tiltaket skal gjennomføres

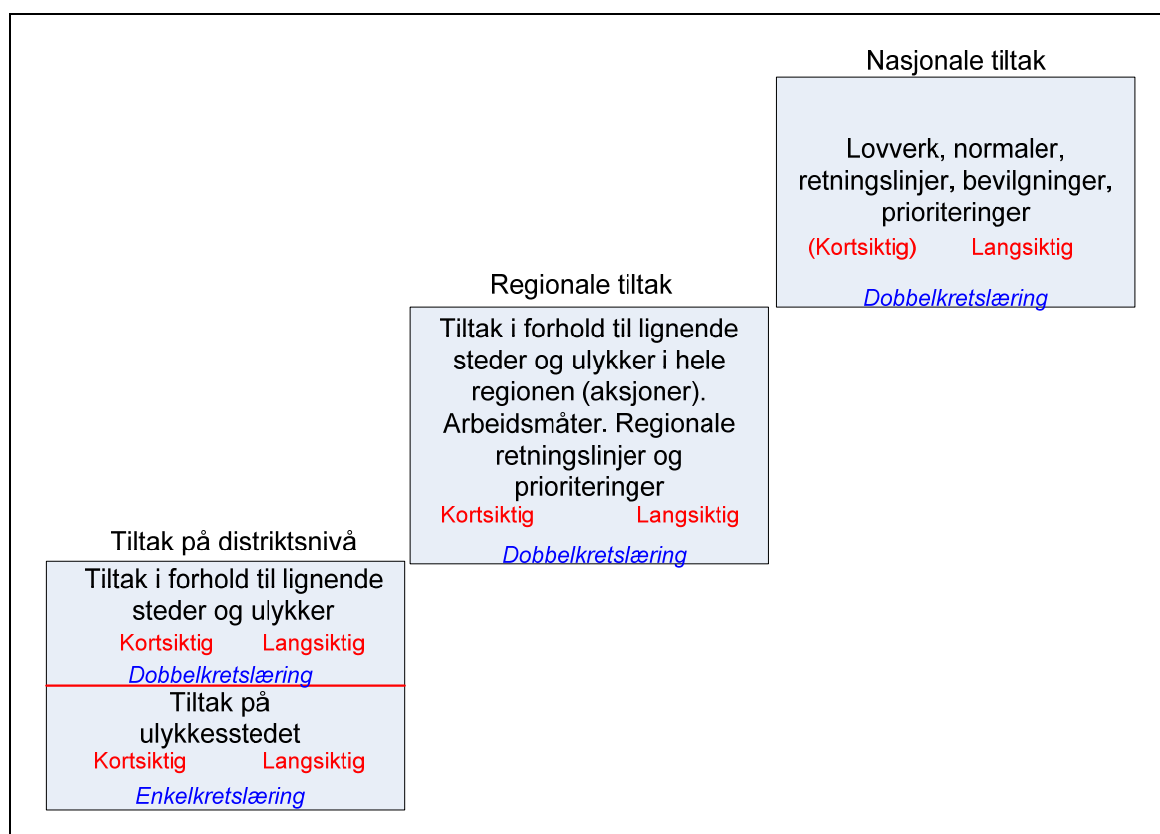
med

om tiltaket er foreslått på ulykkesstedet eller er et overordnet tiltak (enkelkretslæring eller dobbelkretslæring)

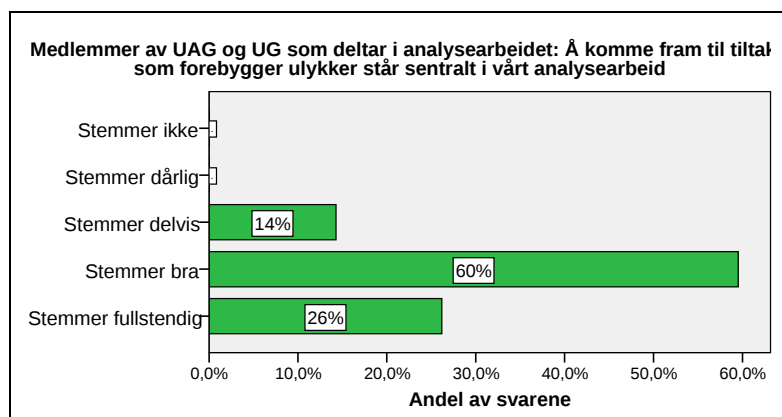
med

om tiltaket er langsiktig eller kortsiktig

får vi en "tiltakstrapp" som vist på Figur 35 nedenfor. Resultatene fra ulykkesanalysene bør benyttes til å foreslå og vurdere tiltak på alle trinn.



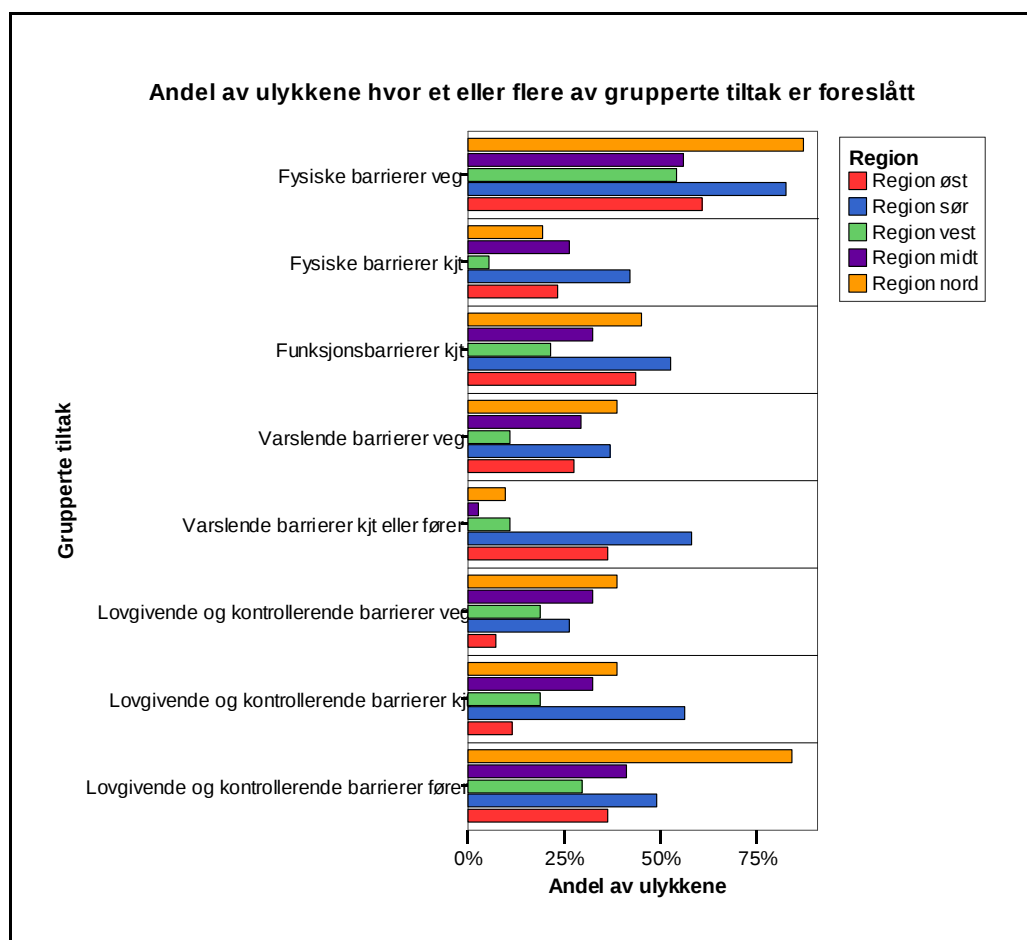
Figur 35: "Tiltakstrappa". Ulike nivå for gjennomføring av trafiksikkerhetstiltak på grunnlag funn i ulykkesgranskinga



Figur 36: Å komme fram til forebyggende tiltak står sentralt i analysearbeidet

At det å komme frem til forebyggende tiltak står sentralt hos de som deltar i ulykkesanalysearbeidet, går klart frem av Figur 36 til venstre.

Figur 37 nedenfor viser i hvor stor andel av ulykkene ulike tiltakstyper er foreslått. Grunnlaget er de såkalte ”matrisene” (regnearkene) hvor det krysses av for hvilke tiltak som anses som aktuelle for hver enkelt ulykke. (Klassifiseringen av tiltak er gitt i vedlegg 3.)

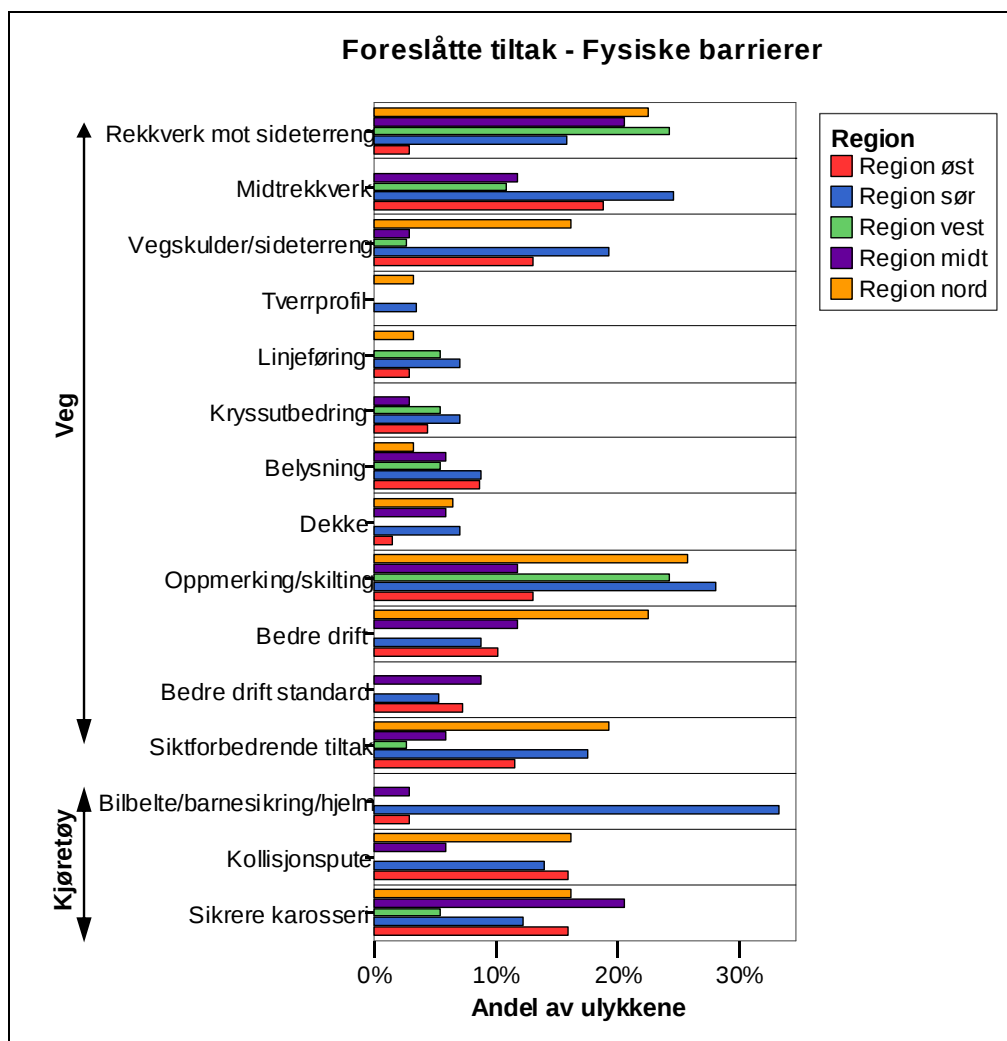


Figur 37: Andel ulykker hvor ett eller flere av grupperte tiltakstyper er foreslått

Som når det gjelder medvirkende forhold, er det betydelige forskjeller mellom regionene. For eksempel er ”fysiske barrierer, kjøretøy” foreslått som tiltak i ca halvparten av ulykkene i Region sør, mot 5-25 % for de øvrige regioner. Den viktigste grunnen til dette er at ”bilbelte/barnesikring/hjelm” er angitt for ca 1/3 av ulykkene i Region sør, mot nesten ingen i de øvrige regioner (Figur 38 neste side). Dette til tross for at bruken av sikringsutstyr blant drepte trafikanter er på omtrent samme nivå i alle regioner (i følge den nasjonale årsrapporten for 2006). Det er derfor tydelig at dette tiltaket angis på ulike måte i de ulike regioner.

Også når det gjelder andre typer tiltak, slik som for eksempel ”lovgivende og kontrollerende barrierer, fører” er det stor forskjell mellom regionene, ved at denne type tiltak relativt sett, er angitt dobbelt så ofte i Region nord som i de øvrige regioner.

Det er derfor behov for å få etablert en mer ensartet praksis regionene i mellom, også når det gjelder angivelse av tiltak.

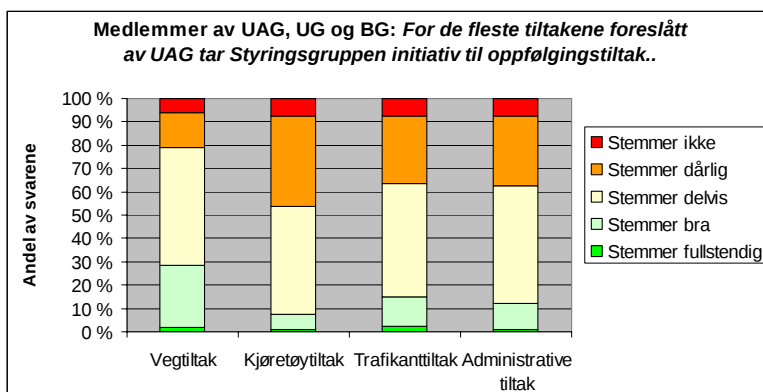


Figur 38: Andel ulykker hvor angitte type tiltak er foreslått. Fysiske barrierer veg og kjøretøy.

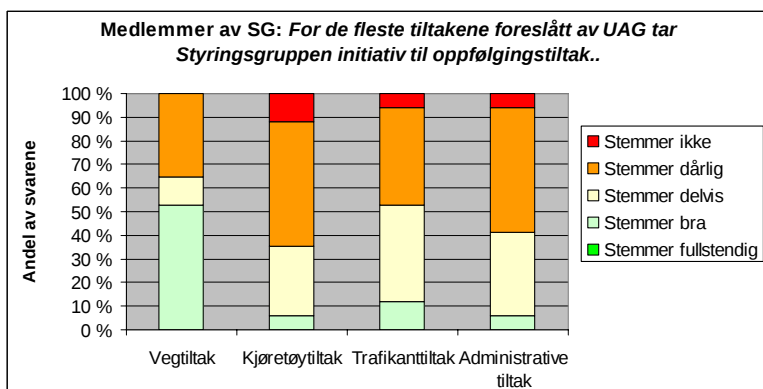
3.5 Gjennomføring av tiltak

Resultatene i dette kapittelet bygger på spørreundersøkelsen, intervjuundersøkelsen og gjennomgangen av årsrapportene.

De regionale ulykkesanalysegruppene foreslår tiltak. Beslutningene om gjennomføring av tiltak må imidlertid tas i linjen, slik at kunnskap fra analysene kommer inn i de ordinære beslutningsprosessene i etaten, hvor de ulike nivåene (distriktene, regionene og Vegdirektoratet) følger opp hver sin type tiltak (Nasjonal årsrapport 2006). De tiltak som er aktuelle på de ulike nivå, er vist på den såkalte "tiltakstrappa" (Figur 35 side 51).



Figur 39: UAG, UG og BG om oppfølging av tiltak fra styringsgruppas side



Figur 40: SG om deres oppfølging av tiltak

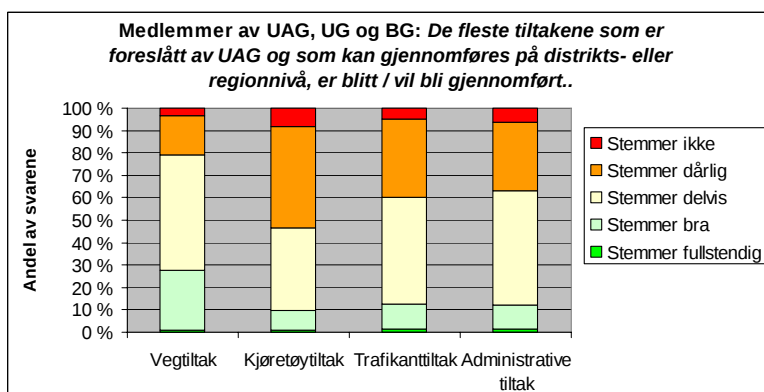
ikke" eller "stemmer dårlig", særlig når det gjelder oppfølging av vegtiltak av SG. Dette kan skyldes at Regionledermøtet her ikke fungerer som styringsgruppe, men at det likevel er Regionledermøtet som følger opp tiltakene og ikke styringsgruppa.

Ellers ser vi at medlemmer av UAG, UG og BG har større tro på at tiltak vil bli fulgt opp av SG enn det SG selv angir.

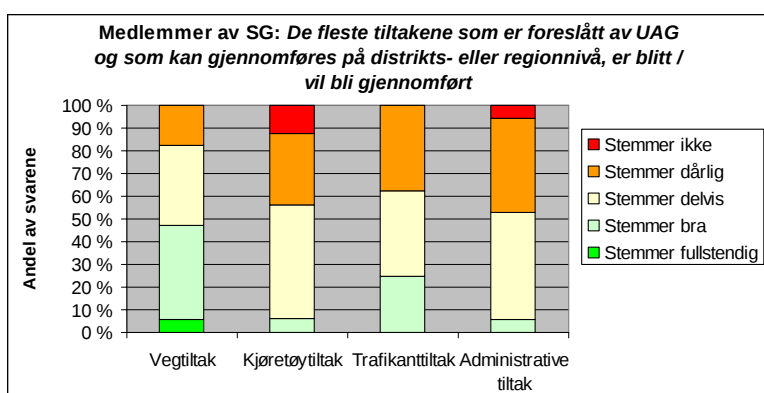
I følge retningslinjene har Styringsgruppa ansvaret for å ta initiativ til oppfølgingstiltak på kort og lang sikt. Dette innebærer at de skal formidle UAG's forslag til tiltak videre i linja til rette vedkommende.

Troen blant medlemmer av UAG, UG og BG om at SG tar initiativ til oppfølgingstiltak, er størst for vegtiltak, og minst for kjøretøytiltak (Figur 39 og Figur 40). En forklaring kan være at førstnevnte type i større er grad knyttet opp mot lokale tiltak enn de tre øvrige, som mer omfatter tiltak på regionalt og nasjonalt nivå. I Region sør har 5-6 medlemmer av UAG eller UG svart "stemmer ikke" for hver av de 4 tiltakstypene. (I de øvrige regioner sett under ett, har bare en person krysset av for dette svaralternativet.)

Det er i Region nord at til sammen flest har krysset av for "stemmer



Figur 41: UAG, UG og BG om troen på at tiltak vil bli gjennomført



Figur 42: SG om troen på at tiltak vil bli gjennomført

krever beslutning på regionalt/nasjonalt nivå.

Region midt har utarbeidet et flytskjema for hvordan tiltak foreslått av UAG skal følges opp (gjengitt i årsrapporten for 2006 for Region midt). Dette er tatt inn som en del av regionens styringssystem. Det er øremerket en person i hvert distrikt som har ansvaret for å følge oppforeslåtte tiltak. *Selv om en ikke kan peke på signifikante forskjeller i svarfordelingene, har Region midt en gjennomgående bedre score enn gjennomsnittet når det gjelder troen på oppfølging og gjennomføring av tiltak.*

Vi ser altså at det er de typiske overordnede tiltakene slik som mange kjøretøytiltak og trafikanttiltak, som respondentene har minst tro på vil bli gjennomført. *Det er her styringsgruppa har sin viktigste oppgave; å bringe resultatene fra ulykkesanalysearbeidet videre opp i systemet til region- og nasjonalt nivå, og på en slik måte at dette blir en viktig premiss for det fremtidige trafiksikkerhetsarbeidet.* Flere vi intervjuet var opptatt av dette, og stilte spørsmål både ved regionenes (styringsgruppene) evne til å formidle resultatene, og Vegdirektoratets evne til å motta og omsette disse i konkrete tiltak.

Vegdirektoratet mottar fra regionene årsrapportene og "matrisene" som viser hvilke medvirkende faktorer som er funnet, og foreslåtte tiltak. På bakgrunn av dette materialet, utarbeides en nasjonal årsrapport som oppsummerer resultatene (funnene/tiltaksforslagene) fra regionene. Rapporten inneholder imidlertid ingen forslag til tiltak på nasjonalt nivå på bakgrunn av regionresultatene. Hvordan og i hvilken grad resultatene fra ulykkesanalysearbeidet benyttes videre i Vegdirektoratet, fremgår heller ikke av årsrapporten.

Figur 41 sammenlignet med Figur 39 forrige side, viser at medlemmer av UAG, UG og BG har omtrent like stor tro på at tiltakene virkelig skal bli gjennomført, som at de har på at SG skal følge opp tiltakene. Medlemmer i SG har imidlertid tro på at tiltak skal bli gjennomført, selv om det ikke er de som følger dem opp (Figur 42 sammenlignet med Figur 40 forrige side). Forklaringen kan delvis være at det i Region nord ikke er SG som i første rekke følger opp tiltak.

Et annet forhold er at mindre lokale vegtiltak (strakstiltak) ofte blir formidlet direkte fra UG til rette vedkommende på distriktsvegkontoret. Flere av de vi har intervjuet, sier da også at mindre lokale tiltak (som det er penger til), ofte blir utført ganske raskt. Det er mer usikkert med mer omfattende tiltak og tiltak som

Det er ingen rutinemessig tilbakemelding til UAG om tiltak som er gjennomført, verken fra distriktene, styringsgruppa (regionen) eller Vegdirektoratet. Det eksisterer derfor ingen samlet oversikt over tiltak som er gjennomført som et resultat av ulykkesanalysearbeidet. Vi kjenner imidlertid til at et distrikt, Haugaland og Sunnhordland i Region vest, har laget et system for dette. I følge deres oversikt var 2 av 18 tiltak foreslått i 2005 utført, og av 22 foreslått i 2006 var 2 utført og 2 besluttet gjennomført (status sommeren 2007).

Flere etterlyser i intervjuene en systematisk tilbakemelding til UAG om hvordan forslagene til tiltak blir vurdert og hvilke som blir gjennomført. Dette gjelder fra alle nivå, både fra distriktene, fra regionen (styringsgruppa) og Vegdirektoratet.

De som ble intervjuet ble spurt om de hadde eksempler på tiltak som var gjennomført. Nedenfor er disse gjengitt, gruppert i henhold til inndelingen i "tiltakstrappa" (Figur 35):

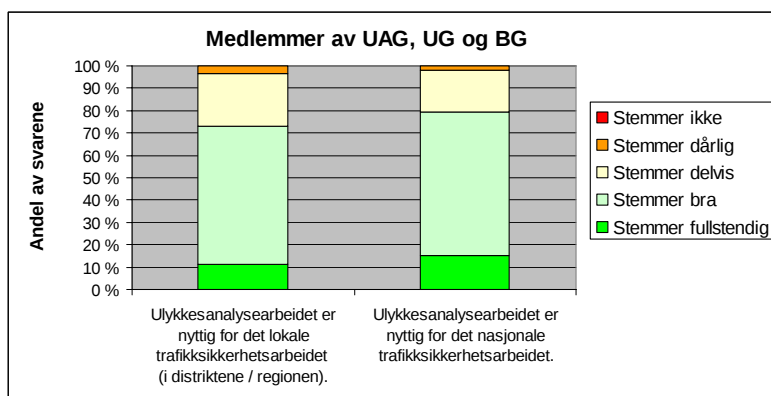
- Gjennomførte tiltak på distriktsnivå
 - På ulykkesstedet
 - Siktforbedring, bakgrunnsmarkering og skilting av kurver etter utforkjøringer
 - Gammel bom for stenging av veg erstattet med ny etter påkjøring
 - Sette opp/utbedre rekkverk
 - Rydding av sideterreng
 - Bedret vegbelysning
 - Forlenget sperrelinje
 - Flytting av gangfelt for å bedre siktforholdene
 - Full stopp-skilt i kryss
 - Overordnede tiltak
 - Etter påkjøring av gammelt brukar, er det lagt inn i handlingsplanen at bruene i distriktet skal gjennomgås og oppgraderes.
 - Flere kontroller av førere av tunge kjøretøy
 - Flytting av masse for å få avrenning fra snø ut i grøfta og ikke ut i vegbanen.
 - Rydding av skog for å bedre sikt og opptørking av kjørebane
 - Oppsetting av rekkverk i farlige svinger på en lengre strekning
 - Flytting av stopplinje lenger vekk fra signalregulerte gangfelt, for å hindre at kryssende fotgjengere kommer i blindsonen til tunge kjøretøy.
- Gjennomførte tiltak på regionnivå
 - Flere bilbeltekontroller
 - Mer aktiv i media omkring rus, fart og bilbelte
 - Forslag/anbefaling om at gjennomgang av bruene skal gjøres i hele regionen
 - Mer fokus på anlegg av midtrekkverk
 - Rydding av sideterreng
- Gjennomførte tiltak på nasjonalt nivå
 - Forslag om ettermontering av vidvinkelspeil i lastebiler
 - Kampanje om bruk av bilbelte
 - Kampanje om å stoppe når en er søvnig

Som en ser kom intervjuobjektene med få eksempler på tiltak på regionalt nivå og enda færre på nasjonalt nivå.

Et av formålene med en ulykkesgransking er å få fram hypoteser om nye risikofaktorer. Vi kan ikke se at det har vært fokusert mye på dette til nå. Ulykkesanalysearbeidet har imidlertid bidratt til å skaffe sikrere tall for hvor mye kjente risikofaktorer bidrar til ulykker, slik som avsovning. Et

intervjuobjekt mener det bør undersøkes i hvilken grad ungdom med ADHD er innblandet i ulykker, og om disse har en høyere risiko. Manglende medisinsk kompetanse gjør det vanskelig å forfølge denne type hypoteser videre. Vi stiller også spørsmål med om utfylling av ”ferdige” sjekklister med hensyn på medvirkende faktorer (”matrisene”), kan virke hemmende på kreativiteten i forhold til å komme opp med nye risikofaktorer.

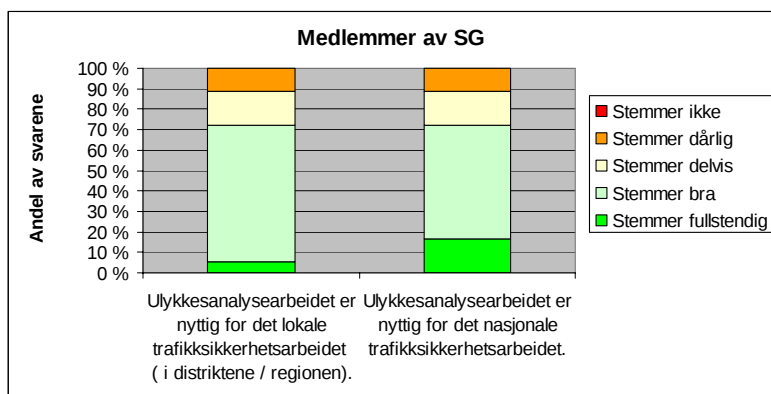
Resultatene fra ulykkesanalysearbeidet vil imidlertid bli et interessant *forskningsmateriale*. Både de grupperte medvirkende forhold og forslag til tiltak, og selve ulykkesrapportene med alle sine detaljerte opplysninger, vil kunne anvendes i denne sammenheng. Etter hvert som flere års dødsulykker kommer med, vil det gi anledning til å studere trender, og foreta mer detaljerte analyser på et større datamateriale ved at flere år ses under ett. Som nevnt i underkapittel 3.3.7, fokuserer politiet på eventuelle straffbare forhold i sin etterforskning, mens ulykkesanalysegruppene har som sitt mål å komme frem til forebyggende tiltak. Straffbare forhold vil i første rekke være knyttet til trafikant og kjøretøy, mens forebyggende tiltak i tillegg til dette, også vil være knyttet opp mot vegforholdene. Dette tilsier at UAG-rapportene inneholder mer informasjon om medvirkende forhold knyttet til vegen enn politirapportene.



Figur 43: Nyttien ulykkesanalysearbeidet har for TS-arbeidet (medlemmer av UAG, UG og BG)

Vi har bedt medlemmer av styringsgruppa og UAG/UG/BG gi en totalvurdering av nytten av ulykkesanalysearbeidet både lokalt og nasjonalt.

Figur 43 og Figur 44 viser at nesten samtlige både i UAG, UG, BG og SG har stor tro på at ulykkesanalysearbeidet er nyttig både for det lokale (distrikt/region) og nasjonale TS-arbeidet.

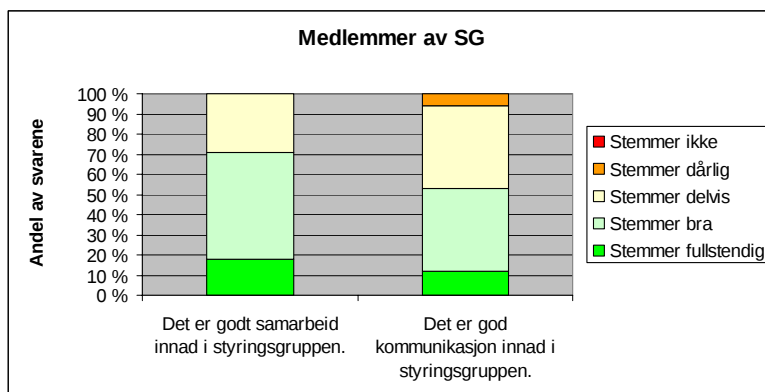


Figur 44: Nyttien ulykkesanalysearbeidet har for TS-arbeidet (medlemmer av SG)

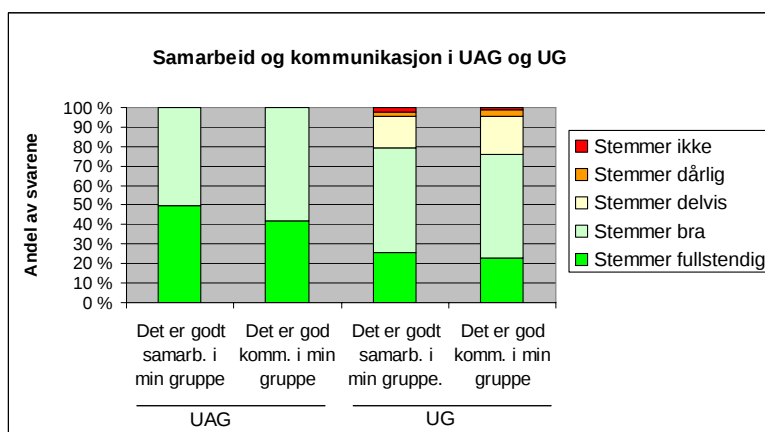
Medlemmene av UAG er mest positive i forhold til nytten arbeidet har (ikke vist på figur).

3.6 Kommunikasjon og samarbeid

3.6.1 Innad på de ulike nivå i ulykkesanalysearbeidet



Figur 45: Medlemmer av styringsgruppene om samarbeidet innad i gruppene



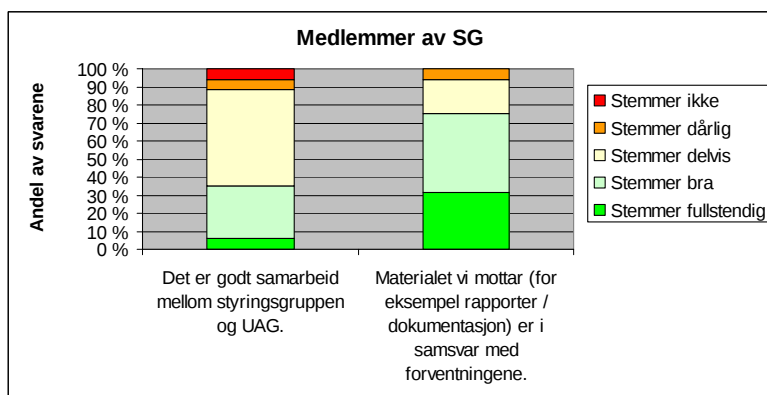
Figur 46: Medlemmer av UAG/UG om samarbeidet innad i gruppene.

Figur 45 viser at samarbeidet innad i styringsgruppene er godt, mens kommunikasjonen mellom medlemmene ikke er fullt så god. Ett av intervjuobjektene sa at det var vanskelig å finne tid til møter, og at behandlingen av ulykkesrapporter foregikk via e-post.

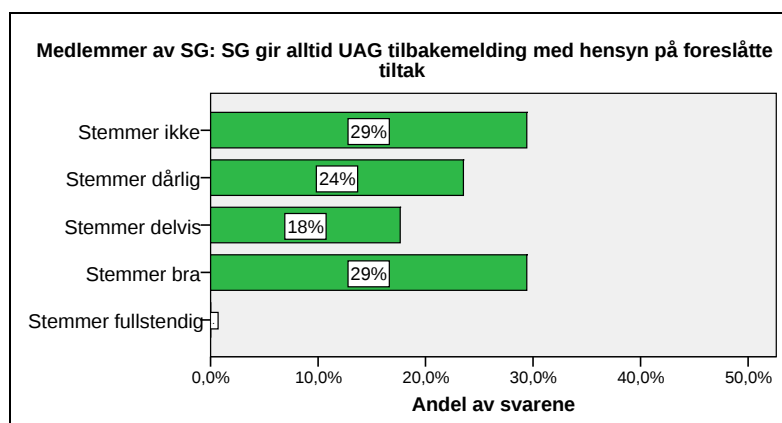
Samarbeidet og kommunikasjonen innad i ulykkesanalysegruppene er veldig godt (Figur 46). Dette bekreftes også av intervjuene. Det samme må også sies om ulykkesgruppene, selv om de får en litt dårligere score enn ulykkesanalysegruppene.

3.6.2 Mellom ulike nivå i ulykkesanalysearbeidet

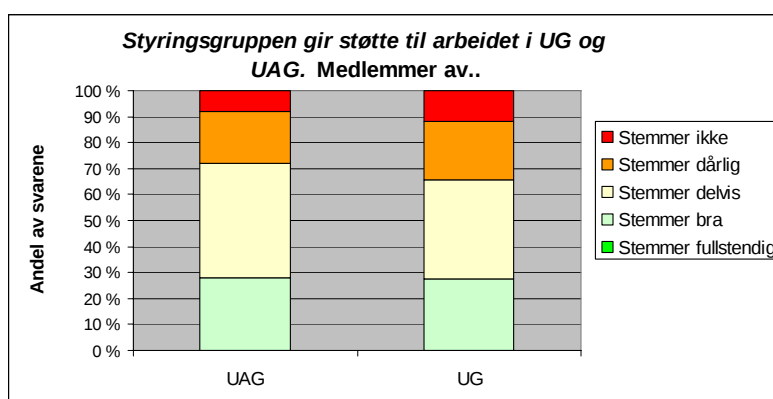
Mellom styringsgruppa og UAG



Figur 47: Medlemmer av SG om samarbeidet med UAG.



Figur 48: Medlemmer av styringsgruppene om SG's tilbakemelding til UAG om gjennomførte tiltak



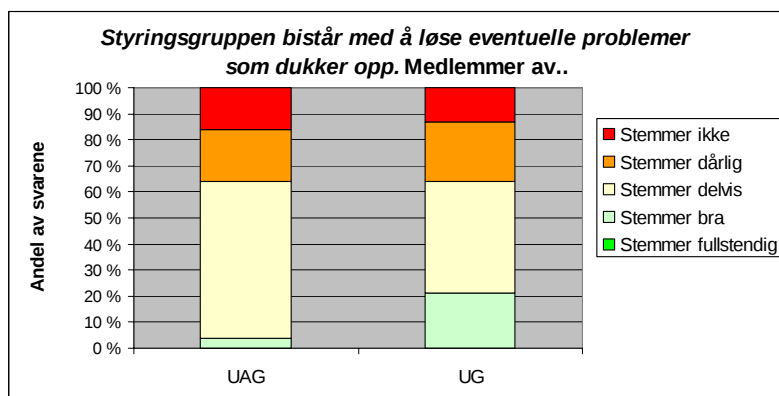
Figur 49: Medlemmer av UG/UAG om styringsgruppens støtte til arbeidet i UG og UAG

Styringsgruppene består av hele eller deler av regionledermøtet, og er slik forankret på regionledernivå. De skal i følge retningslinjene:

- sørge for opplæring av deltakerne i UAG og UG
- motta ulykkesrapportene fra UAG
- ta initiativ til oppfølgingstiltak på kort og lang sikt
- støtte arbeidet i UAG og UG, og bidra til å løse problemer

SG's hovedoppgaver skulle innebære et forholdsvis aktivt samarbeid med både UAG og UG. Svarene på spørsmålene gjengitt i Figur 47 til Figur 50 viser at dette ikke er tilfelle: Samarbeidet mellom SG og UAG karakteriseres av medlemmer av SG som ikke alt for godt (kun ca 1/3 mener det stemmer bra eller fullstendig det er godt, se Figur 47). SG gir forholdsvis lite tilbakemeldinger til UAG om skjebnen til foreslåtte tiltak (Figur 48). Mange medlemmer av UAG og UG synes ikke SG gir god nok støtte til arbeidet eller bistår godt nok med å løse problemer (Figur 49 og Figur 50 neste side).

Region vest og midt hadde en noe bedre score enn de øvrige regioner når det gjelder spørsmålene gjengitt i Figur 49 og Figur 50.



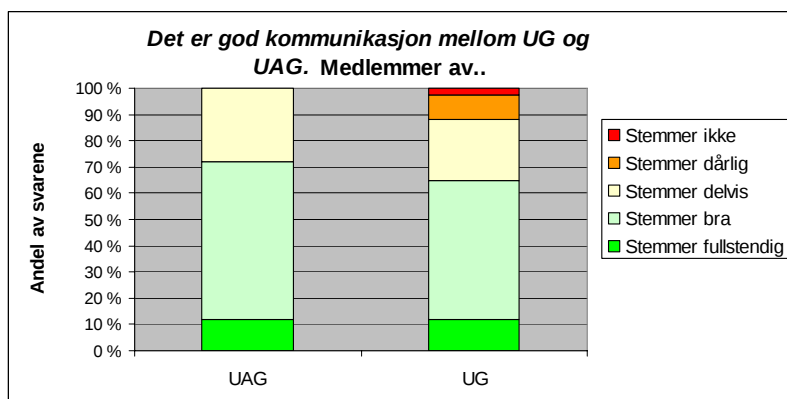
Figur 50: Styringsgruppens bidrag til å løse eventuelle problemer som dukker opp.

fungerte som styringsgruppe for ulykkesanalysearbeidet.

Dette viser at det er et stort behov for å fokusere på styringsgruppens rolle i ulykkesanalysearbeidet, og hvordan kontakten mellom den og de øvrige nivå i dette arbeidet skal fungere.

Som en positiv ting kan trekkes frem at styringsgruppene i store trekk er fornøyde med de ulykkesrapportene de mottar fra UAG (Figur 47 forrige side).

Mellom UAG og UG



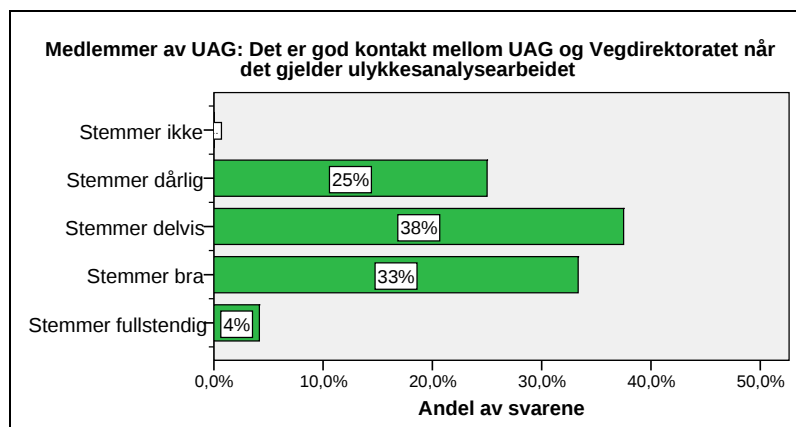
Figur 51: Kommunikasjonen mellom UG og UAG

Så å si alle UAG-medlemmer som ble intervjuet etterlyste større kontakt med og bedre tilbakemelding fra styringsgruppa. De visste ikke hva styringsgruppa "holdt på med" (det vil si hvordan ulykkesrapportene ble brukt), SG er "bare på papiret", "vi hører ingen ting" osv. Symptomatisk er det også at to SG-medlemmer som svarte på spørreskjemaet og som var med i Regionledermøtet, ikke visste at dette også

Medlemmene i UAG synes stort sett samarbeidet med UG er godt (Figur 51). Det motsatte gjelder også, om enn i noe mindre grad. Samarbeidet er oppgitt til å være best i de to regionene hvor det er størst integrasjon mellom de to nivåene, Region vest og Region midt. Dårligst score får samarbeidet i Region nord, hvor integrasjonen er minst (konferer Tabell 3 side 24).

Kontakten mellom det regionale ulykkesanalysearbeidet og Vegdirektoratet

I følge retningslinjene er Vegdirektoratet ”ansvarlig for å initiere og følge opp arbeidet med ulykkesanalysene, samt å behandle og publisere de statistiske data som samles inn om dødsulykkene”. Vegdirektoratet skal også følge opp problemstillinger og tiltak (dvs. som er avdekket og foreslått gjennom ulykkesanalysearbeidet) som er felles for hele landet (Nasjonal årsrapport 2006).



Figur 52: Kontakten mellom UAG og Vegdirektoratet

Styringsgruppenes kontakt med Vegdirektoratet skal formelt gå i linja, det vil si gjennom regionledelsen. Vi vet ikke hvor mye kontakt det er på dette nivået angående ulykkesanalysearbeidet og dets resultater. En skulle kunne tenke seg at styringsgruppa og regionledelsen tar spesielle initiativ overfor Vegdirektoratet for å følge opp saker og forslag til tiltak som er fremmet av UAG.

Som det fremgår av retningslinjene, har Vegdirektoratet en faglig, koordinerende oppgave overfor ulykkesanalysearbeidet i regionene. Lederne av UAG'ene danner sammen med representanter fra Vegdirektoratet et forum. Dette forumet skal i følge retningslinjene bidra til framdrift i ulykkesanalysearbeidet, utveksle kompetanse mellom regionene, gjøre resultatene fra arbeidet kjent i Vegdirektoratet og regionene og vurdere behovet for opplæring. Forumet møtes 3-4 ganger pr år, og synes å fungere tilfredsstillende ut fra de tilbakemeldinger vi fikk i intervjuene. Når likevel ¼ av medlemmene i UAG synes kontakten med er dårlig (Figur 52), kan dette skyldes at vanlige UAG-medlemmer ikke har den samme kontakten som lederne. Generelt ønsker regionene og UAG å få bedre tilbakemelding om hvordan Vegdirektoratet behandler resultatene fra UAG, og i hvilken grad forslag til tiltak vurderes og bringes videre.

Mellom ulike regioner

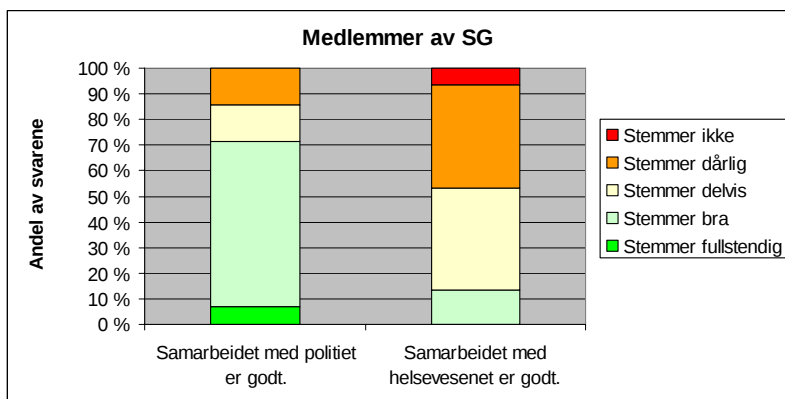
Som nevnt ovenfor møtes UAG-lederne i et forum sammen med representanter fra Vegdirektoratet. Ut over dette er det ingen formell kontakt mellom de ulike regionene i ulykkesanalysearbeidet. Men som noen sier i intervjuene ”treffes vi ofte i andre sammenhenger”. Likevel etterlyser flere en årlig landsomfattende samling, hvor ikke bare UAG-lederne, men også andre representanter fra ulykkesanalysearbeidet i regionene møter representanter fra Vegdirektoratet.

Samarbeid mellom ulike fagmiljø i Statens vegvesen

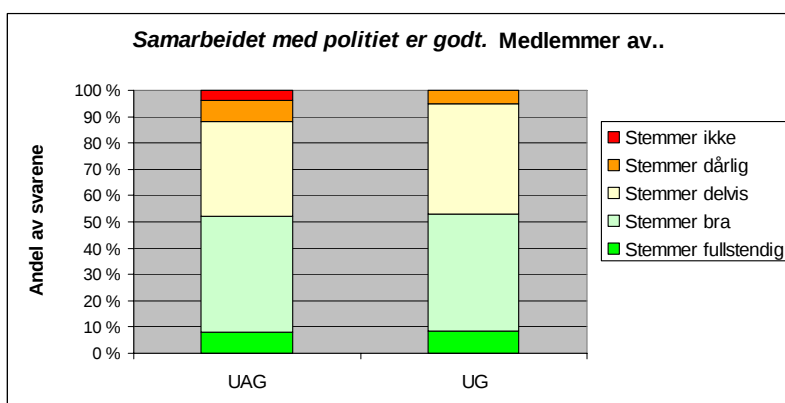
Noe forenklet kan en si at Statens vegvesen består av to ”fagmiljø”: Trafikant- og kjøretøysida som i sin tid utgjorde Biltilsynet, og vegsida, som utgjorde det ”gamle” Vegkontoret. Sammenslåingen skjedde allerede i 1995. Likevel er det vel kjent at det til dels ennå eksisterer to ulike kulturer innenfor de to områdene, noe som vanskeliggjør samarbeidet. To intervjuobjekter fra Region vest nevnte spesielt at ulykkesanalysearbeidet var en arena for samarbeid mellom de to fagmiljøene, og at dette samarbeidet hadde ført til en økt respekt og forståelse for hverandres

arbeid. Dette vil i sin tur kunne føre til en større tverrfaglighet i trafikksikkerhetsarbeidet generelt i etaten.

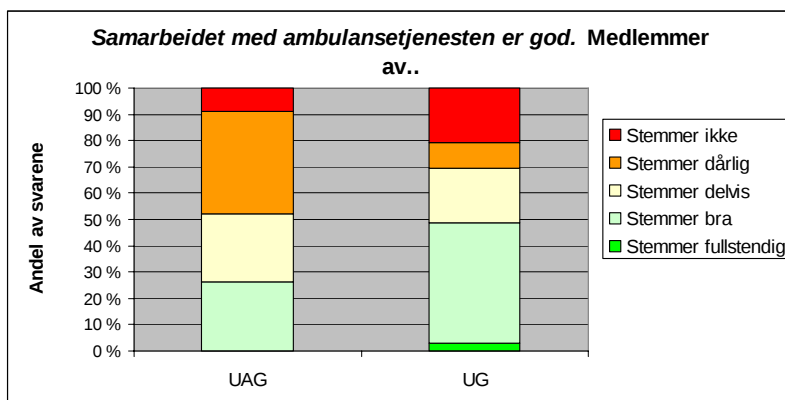
3.6.3 Med eksterne samarbeidspartnere



Figur 53: Styringsgruppens oppfatning av samarbeidet med politi og helsevesen



Figur 54: UAG's og UG's oppfatning av samarbeidet med politiet generelt

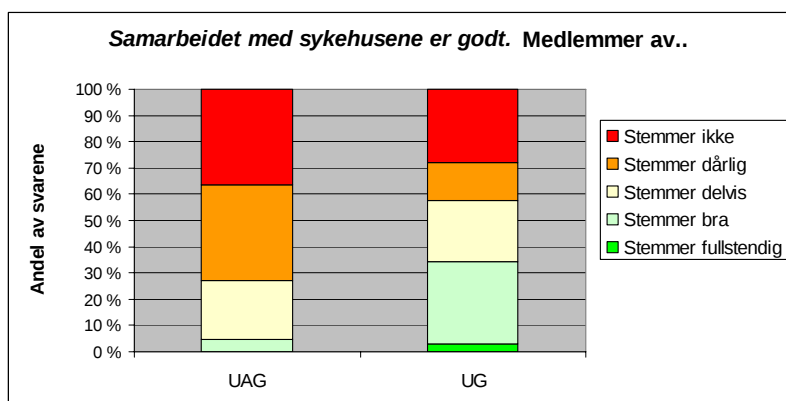


Figur 55: UAG's og UG's oppfatning av samarbeidet med ambulansetjenesten generelt

Samarbeidet med ulike etater på ulykkesstedet er tidligere omtalt i underkapittel 3.2.4. Vi har også stilt spørsmål om hvordan dette samarbeidet er mer generelt. Siden de som bare er med i en beredskapsgruppe i første rekke har erfaring fra samarbeidet på ulykkesstedet, er svarene fra disse utelatt i denne sammenheng.

De fleste svarer at det stemmer at samarbeidet med politiet er godt (fullstendig, bra eller delvis, se Figur 53 og Figur 54). Medlemmer av UAG og UG gir her en noe lavere score enn styringsgruppa. De to førstnevnte gruppens score er også lavere enn den beredskapspersonellet har gitt samarbeidet med politiet på ulykkesstedet (Figur 10 side 30). Dette kan bero på at UAG og UG er de som mottar politirapporten om ulykken, og dette kan noen ganger ta lang tid.

Styringsgruppa gir samarbeidet med helsevesenet en forholdsvis lav score (Figur 53). Det samme gjør UAG og UG når det gjelder ambulansetjenesten (Figur 55) og sykehusene (Figur 56 neste side). UAG har antakelig mindre direkte kontakt med disse to samarbeidspartnerne enn UG, noe som kan være forklaring på en litt lavere score. Også når det gjelder ambulansetjenesten har samarbeidet på ulykkesstedet (Figur 10) en noe høyere score.



Når det gjelder samarbeidet med sykehusene har Region vest en noe bedre score. Det er mulig dette skyldes at enkelte UG har et samarbeid med lokalsykehusene. Dette har vi imidlertid ingen konkrete informasjon om.

Figur 56: UAG's og UG's oppfatning av samarbeidet med sykehusene

Med Statens havarikommisjon for transport

Statens havarikommisjon for transport (SHT), har etablert en egen seksjon for gransking av vegtrafikkulykker. Denne seksjonen har vært operativ siden 1. september 2005. Både politiet og Statens vegvesen har varslingsplikt til SHT. Havarikommisjonen skal primært varsles om alvorlige ulykker som

- a) har funnet sted i en tunnel
 - b) involverer buss eller kjøretøy med totalvekt over 7,5 tonn
 - c) involverer kjøretøy som transporterer farlig gods (ADR)
 - d) kan ha læringsmessig interesse for havarikommisjonen
- (Nasjonal årsrapport for ulykkesanalysearbeidet 2006)

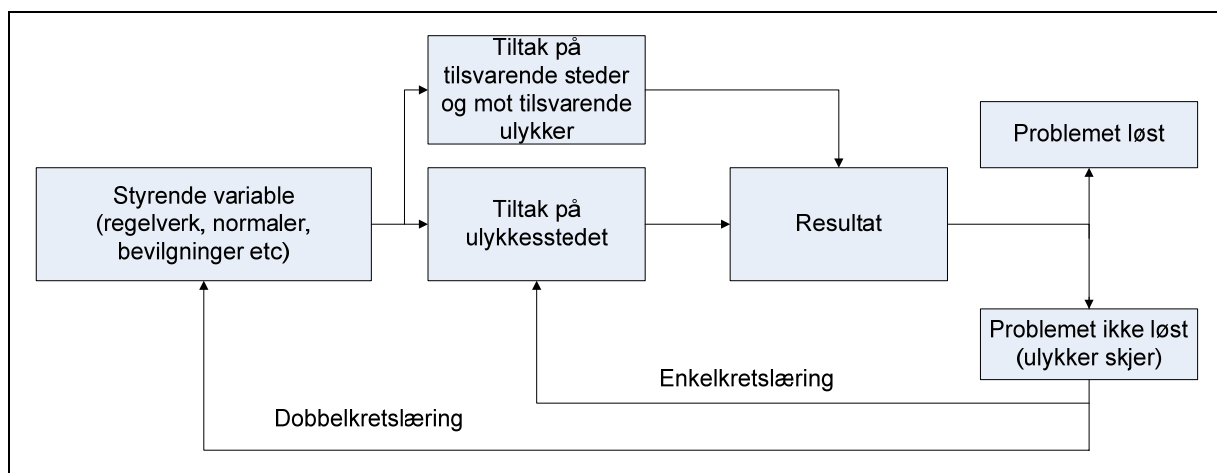
SHT gransket 4 dødsulykker i 2006, som da også er gransket av ulykkesanalysegruppene.

Samarbeidet karakteriseres som godt av tre regioner, enten i intervjuene eller i årsrapportene. Det gjelder regionene Øst, Vest og Midt, mens det ikke er gitt noen kommentarer til dette fra de to øvrige. I følge et intervjuobjekt fra Region midt, har det hendt at SHT har sendt utkast til rapport til UAG for kommentarer, før de gjør den ferdig.

3.7 Læring i organisasjonen – Spredning av resultatene

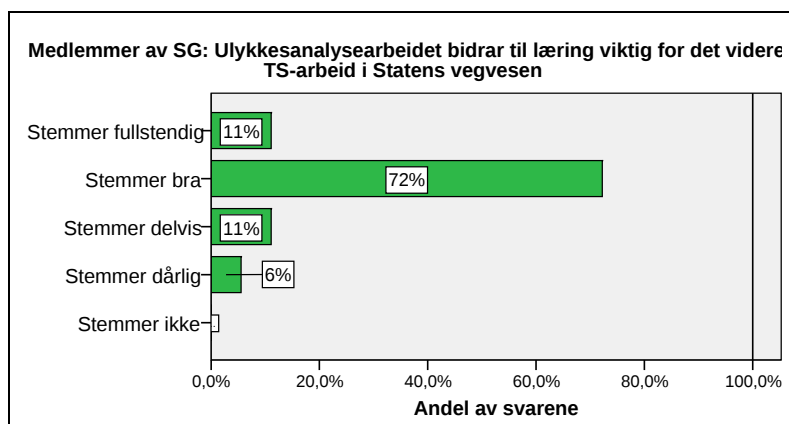
3.7.1 Læring i organisasjonen

I organisatorisk læring snakker en ofte om *enkelkretslæring* kontra *dobbelkretslæring* (se Figur 57 nedenfor). Overført til ulykkesanalysearbeidet betyr det at den lærdom en kan trekke av granskingen av enkeltulykker, ikke bare skal benyttes til å komme fram til forebyggende tiltak på selve ulykkesstedene. Den skal også gi input til endring av regelverk, normaler, arbeidsmetoder og bevilgninger/prioriteringer. I forhold til retningslinjene kan en se på generelle tiltak som endring av styrende variable, mens stedbundne tiltak viser til tiltak på ulykkesstedet.



Figur 57: Enkelkretslæring og dobbelkretslæring i ulykkesgranskingen (med utgangspunkt i Argyris 1992)

I forslag til tiltak for hver enkelt ulykke er det i ulykkesrapportene skilt mellom sentrale, generelle eller overordnede tiltak på den ene siden, og lokale tiltak på den andre. De typer tiltak som er foreslått, viser at tiltakene i den førstnevnte gruppen stort sett hører heime i boksen helt til venstre (figuren ovenfor), mens lokale tiltak henviser til ulykkesstedet.



Figur 58: SG's syn på i hvilken grad ulykkesanalysearbeidet bidrar til viktig læring for TS-arbeidet i Statens vegvesen

Nesten alle medlemmene av styringsgruppa sier seg enig i at ulykkesanalysearbeidet bidrar til læring (Figur 58).

3.7.2 Spredning av resultatene i organisasjonen

En forutsetning for at en skal kunne ta lærdom i TS-arbeidet av resultatene fra ulykkesarbeidet, er at de spres i organisasjonen. Intervjuene gir et entydig bilde på at resultatene er for lite kjent i Statens vegvesen. Det gjelder både på distrikts- region og sentralt nivå (Vegdirektoratet). Det bør derfor legges økt vekt på resultatformidlingen internt.

Når det gjelder spredning til eksterne etater, distribueres årsrapporten til et utvalg etater. I forhold til publikum arrangeres det som regel en pressekonferanse i forbindelse med presentasjon av årsrapporten.

Årsrapportene står sentralt i forhold til formidling av resultatene. De *regionale årsrapportene* utarbeides stort sett over samme lest og i henhold til retningslinjene. Detaljeringsnivået er imidlertid noe ulikt. Det redegjøres både for hvordan arbeidet er organisert, en oversikt over dødsulykkene i regionen og hvordan disse fordeler seg med ulike faktorer, i hvor stor andel av ulykkene ulike medvirkende forhold er observert, og hvilke tiltak som er foreslått. *Stort sett gir årsrapportene en god oversikt over ulykkeanalysearbeidet i regionen og resultatene derfra.* Region sør har i sin årsrapport en mer oversiktlig og systematisk presentasjon av forslagene til tiltak, som blant annet viser hvor stor andel av ulykkene de ulike tiltak er angitt, og hvilke departement, direktorat eller nivå i Statens vegvesen som er riktig adressat for tiltaket.

Det som mangler i alle årsrapportene er en oversikt over hvor mange av tiltakene som etter hvert er gjennomført eller er besluttet gjennomført som et resultat av arbeidet. Det har sin naturlige forklaring i at UAG'ene ikke innehar en slik oversikt på grunn av manglende tilbakemeldinger. Vi har også sett på årsmeldingene som omfatter hele virksomheten til Statens vegvesen, det vil si de to som var tilgjengelige over Internet, for Region vest (2006) og Region midt (2005). I begge nevnes ulykkesanalysearbeidet, og den i Region midt tar også med en kortfattet presentasjon av hovedresultatene.

Den nasjonale årsrapporten er så å si kun en oppsummering og aggregering av resultatene fra de regionale rapportene. Det står ingen ting om hvilke føringer resultatene vil ha for det nasjonale TS-arbeidet (øverste trinn på "tiltakstrappa" (se *Figur 35* side 51). Ulykkesanalysearbeidet er ikke nevnt i Årsmeldinga for Statens vegvesen i 2005.

3.8 Kompetanse og opplæring

3.8.1 Kompetansen i ulykkesanalysearbeidet

I følge retningslinjene skal både ulykkesanalysegruppene og ulykkesgruppene ha medlemmer med både kjøretøy-, trafikant- og vegkompetanse. Ut fra opplysninger fra UAG-lederne har vi sett i hvilken grad dette er tilfredsstilt.

Tabell 7 nedenfor viser kompetansefordelingen i ulykkesanalysegruppene. Alle har tilfredsstilt kompetansekravet i retningslinjene, og en person dekker ofte flere kompetanseområder. Det er ikke uvanlig at en og samme person er medlem av UAG, UG og også har beredskap. *Dette vitner om at vi har med personer å gjøre som er svært interessert i saken, det vil si granske ulykker med forebygging for øyet.*

Tabell 7: Kompetansen til medlemmer i ulykkesanalysegruppene

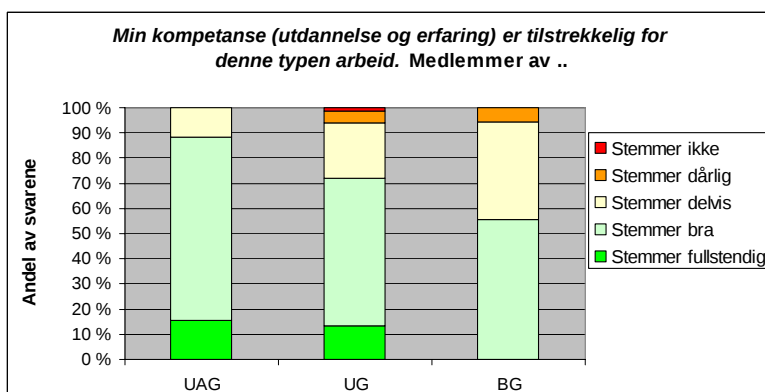
Region	Antall personer i ulykkesanalysegruppa	Herav antall med følgende kompetanse		
		Kjøretøy-kompetanse	Trafikant-kompetanse	Veg-kompetanse
Region øst	6	4	3	4
Region sør	6	1	2	3
Region vest	4 ¹	3	3	1
Region midt	5	3	4	2
Region nord	4	2	2	1

¹ Ordinært antall medlemmer er 5, men det er pr dato en plass som ikke er besatt.

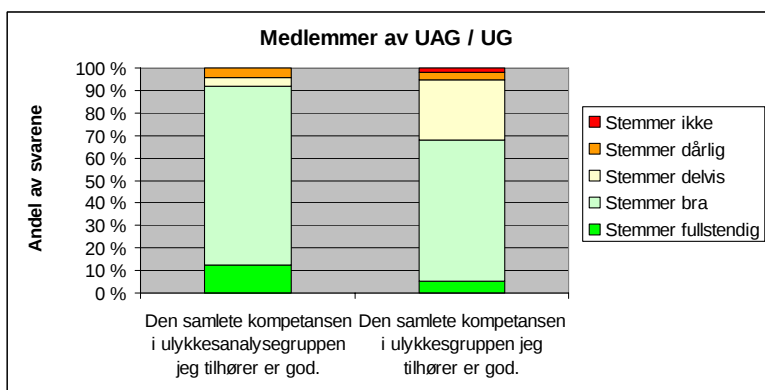
Når det gjelder kompetansen i ulykkesgruppene i de ulike regioner, kan bemerkes følgende:

- *I Region øst*
I 6 av 7 UG er alle tre kompetansetypene (kjøretøy, trafikant, veg) representert. En UG (Vest-Oppland) mangler vegkompetanse, men denne dekkes av "vegpersonen" i UG i Gudbrandsdal.
- *Region sør*
4 av 6 UG har alle tre kompetansetyper. To UG mangler kjøretøykompetanse og en UG trafikantkompetanse. I Region sør er det definert egne beredskapsgrupper hvor ikke alle er medlem av noen ulykkesgruppe (konferer underkapittel 3.1.2). Den som rykker ut på en ulykke tiltrer imidlertid ulykkesgruppa ved analyse av ulykken, slik som de fleste øvrige regioner. Dette vil kompensere for at noen ulykkesgrupper formelt sett mangler kjøretøy- eller trafikantkompetanse. (I region øst, vest og midt er alle som har beredskap definert inn under en ulykkesgruppe.)
- *Region vest*
To UG mangler for tiden vegkompetanse. I en av disse vikarierer "vegpersonen" fra et annet distrikt, etter at personen med vegkompetanse nettopp sluttet (vil bli erstattet med en ny).
- *Region midt*
Alle 4 UG har alle tre kompetansetyper
- *Region nord*
To av 6 UG mangler vegkompetanse

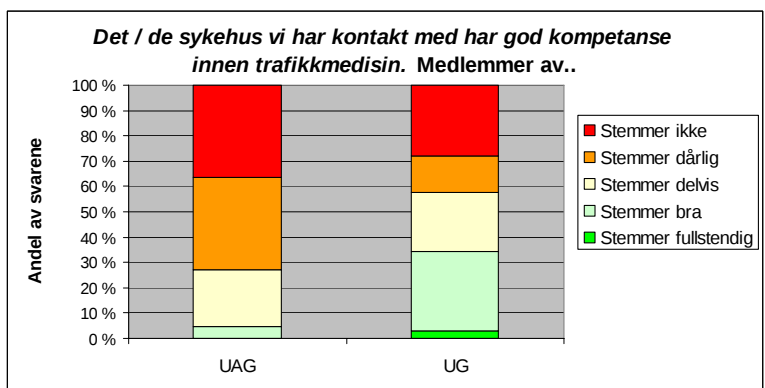
Som en ser tilfredsstiller de fleste ulykkesgruppene kompetansekravet stilt i retningslinjene.



Figur 59: Vurdering av egen kompetanse i forhold til ulykkesanalysearbeidet



Figur 60: Vurdering av den samlede kompetansen i gruppa⁷



Figur 61: Vurdering av trafikkmedisinsk kompetanse hos sykehusene

Vi har også stilt spørsmål om den enkeltes og gruppenes kompetanse i spørreundersøkelsen.

Figur 59 til venstre viser at de fleste vurderer sin egen kompetanse som tilstrekkelig (stemmer fullstendig, bra eller delvis) i forhold til sine oppgaver i ulykkesanalysearbeidet. UAG-medlemmene vurderer sin egen kompetanse noe bedre enn hva UG-medlemmene gjør. Personer som bare er med i beredskapsgruppene gir noe lavere score på sin egen kompetanse enn både UAG- og UG-medlemmer.

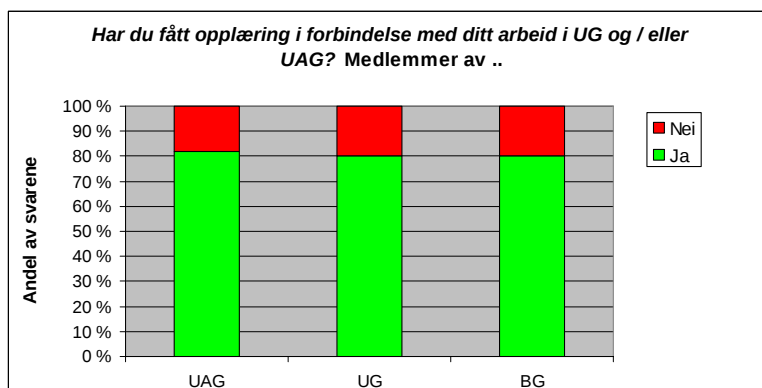
I fritekst-svar har den enkelte mer konkret angitt hvilken relevant kompetanse vedkommende har. Dette bekrefter det bildet Figur 59 gir; at de som deltar i ulykkesanalysearbeidet som regel er godt kvalifiserte for den jobben de skal gjøre.

De fleste synes også at den samlede kompetansen i gruppen de tilhører er god, UAG-medlemmene i noe større grad enn UG-medlemmene (Figur 60). Av de som benyttet fritekstspørsmålene til å angi hvilke kompetanse som manglet, svarte omtrent like mange medisinsk kompetanse og kompetanse i forbindelse beregning av fart ut fra spor og deformasjoner (blant annet beherske program for slike beregninger).

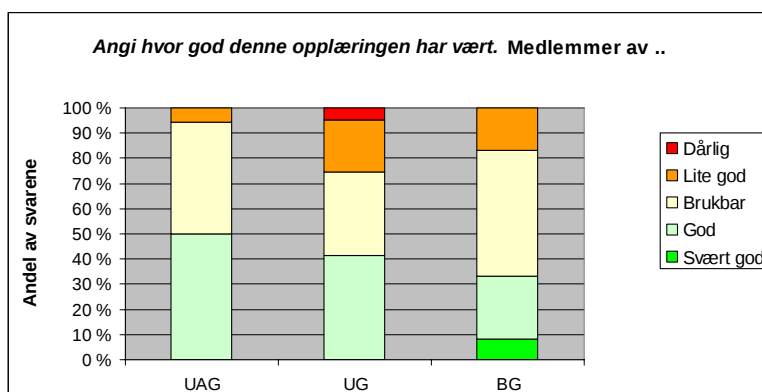
Som tidligere omtalt har ingen av ulykkesanalysegruppene pr dato knyttet til seg medisinsk kompetanse. Konsekvensene av dette har for ulykkesanalysearbeidet er nærmere beskrevet i underkapittel 3.3.8. Det er likevel ca 60 % av UG-medlemmene som angir at det stemmer (delvis, bra eller fullstendig) at de har et godt samarbeid med sykehusene (se Figur 56 side 63). Figur 61 ovenfor viser at en omtrent like stor andel blant UG-medlemmene mener at det stemmer at sykehusene har god kompetanse innen trafikkmedisin.

⁷ Svarfordelingen for dem som bare er med i ei beredskapsgruppe er ikke vist, da spørsmålet til dem ikke var entydig.

3.8.2 Opplæring



Figur 62: I hvilken grad medlemmer av UAG, UG og BG har fått opplæring i forbindelse med ulykkesanalysearbeidet.



Figur 63: Hvor god har opplæringen vært

opplæringen har vært brukbar eller bedre.

I fritekstsvar har respondentene angitt hvilken opplæring de eventuelt savner. De fleste av de som har svart vil ha mer opplæring i arbeidet på ulykkesstedet og mer praktisk erfaring med dette. Dette berører problemet med at mange av dem som har beredskap sjelden får utrykning til noen ulykke. Det samme gjelder også medlemmer av ulykkesgruppene. Også her vil hver enkelt få arbeide med forholdsvis få ulykker hvert år. (I følge oversikten over antall personer i ulykkesanalysearbeidet i Tabell 8 neste side, er det totalt ca 160 medlemmer i ulykkesgruppene, og ca 120 personer har beredskap).

Noen ønsker opplæring i kjøretøytekniske beregninger og i bruk av PC-program for rekonstruksjon av ulykker, og noen kurs i ulykkesetterforskning, som er litt av det samme.

I alle gruppene oppgir ca 80 % oppgir å ha fått opplæring i forbindelse med sine oppgaver i ulykkesanalysearbeidet (Figur 62). I et fritekstspørsmål spurte også om hvilken opplæring de hadde fått. Svarene er ofte lite presise. Ganske mange (ca 20 personer) oppgir å ha gått på kurs i ulykkesetterforskning som har blitt tilbudt personer som skal bistå politiet i etterforskningen av trafikkulykker. (Dette har i følge en besvarelse ikke blitt arrangert i de senere år.) Noen har, særlig i Region sør, fått opplæring i bruk av STEP-metoden. Ellers er det også mange som oppgir ”intern opplæring” etc. uten å spesifisere nærmere hva denne består i.

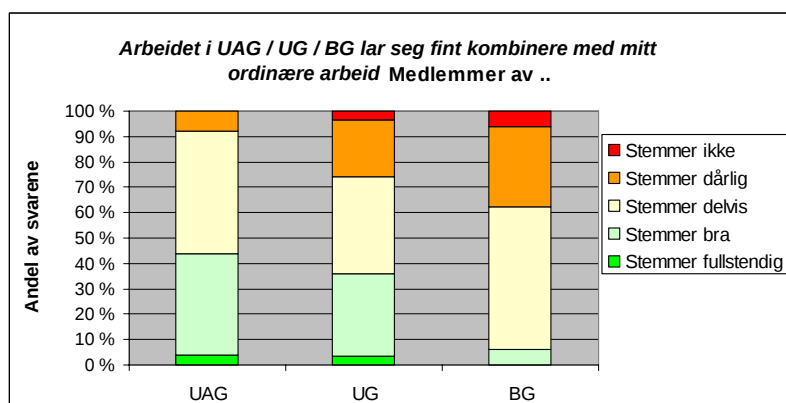
De fleste UAG-medlemmer sier opplæringen har vært brukbar eller bedre. Denne andelen er noe mindre blant BG-medlemmene og minst blant UG-medlemmene. Selv blant disse sier ca $\frac{3}{4}$ at

3.9 Ressurser

I henhold til oversikter gitt av UAG-lederne deltar ca 190 personer i ulykkesanalysearbeidet i regionene (status høsten 2007, Tabell 8 nedenfor). I tabellen er også angitt hvor mange som arbeider på de ulike nivå; UAG, UG eller Beredskap⁸).

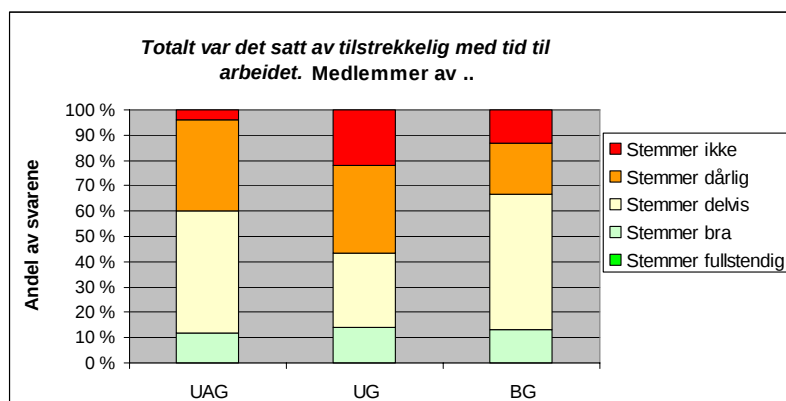
Tabell 8: Regionvis oversikt over antall personer som deltar i ulykkesanalysearbeidet. (Status høsten 2007).

Region	Antall personer som deltar i ulykkesanalysearbeidet totalt	Herav		
		er medlem av UAG	er medlem av UG	har beredskap
Region øst	36	6	33	24
Region sør	54	6	29	31
Region vest	40	4	39	30
Region midt	28	5	27	21
Region nord	36	4	33	12
Hele landet	194	24	161	118



Over 90 % av medlemmene sier at arbeidet i UAG kan kombineres med det ordinære arbeidet (stemmer delvis, bra, eller fullstendig, se Figur 64). Denne andelen er mindre blant medlemmer av UG (ca 75 %) og minst blant medlemmer i beredskapsgruppene (noe over 60 %).

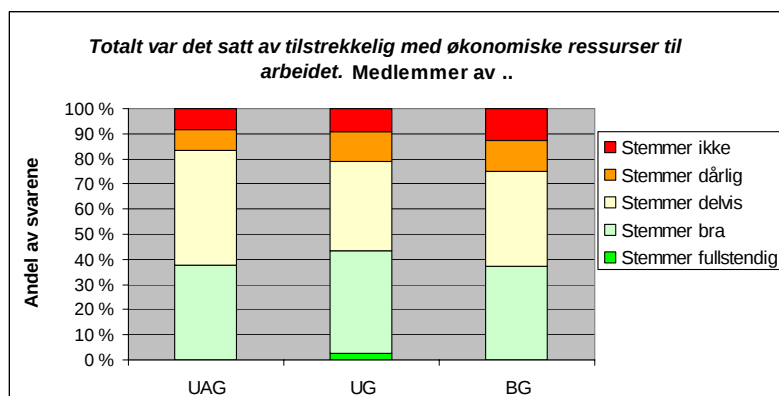
Figur 64: I hvilken grad arbeidet i UAG, UG eller BG lar seg kombinere med det ordinære arbeidet



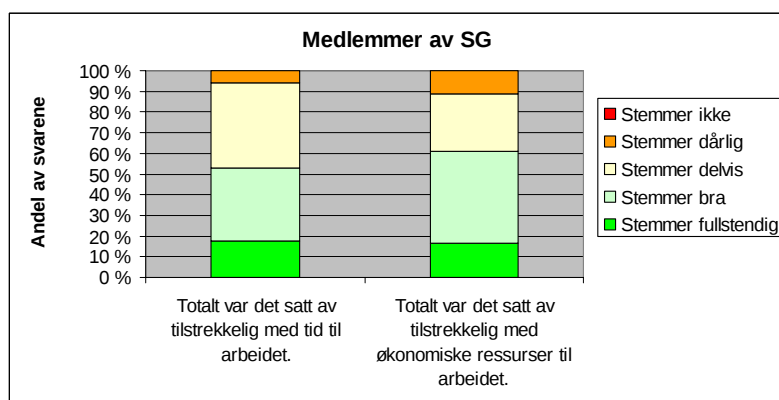
Når det gjelder hvor mye tid som er satt av til ulykkesanalysearbeidet (Figur 65), synes mange i UAG, UG eller BG at det er for lite. Fra 55 % (UG) til 35 % (BG) svarer at det "stemmer dårlig" eller "ikke i det hele tatt", at det er satt av nok tid.

Figur 65: Om det er satt av nok økonomiske tid

⁸ Siden mange personer innehar flere roller, er summen av antall medlemmer av UAG, UG og beredskap større enn totalt antall personer som deltar i ulykkesanalysearbeidet.



Figur 66: Er de økonomiske ressursene avsatt til ulykkesanalysearbeidet tilstrekkelige? (medlemmer av UAG, UG og BG)



Figur 67: Styringsgruppenes mening om ressurser avsatt til ulykkesanalysearbeidet

Det fleste i UAG, UG og BG sier det stemmer (fullstendig, bra eller delvis) at det er satt av nok økonomiske ressurser til ulykkesanalysearbeidet (Figur 66). En ser forskjell i vurderingen av tid og av penger. Dette kan muligens skyldes at sistnevnte vurdering i første rekke gjelder økonomien i forhold til utgifter (reiser etc.), mens en ikke har tenkt på lønnsutgifter.

Styringsgruppa mener i større grad enn de som deltar i selve arbeidet at det er avsatt nok tid og økonomiske ressurser. Dette gjelder særlig i forhold til om det er avsatt nok tid, hvor 95 % av de som har svart fra styringsgruppene mener det stemmer (delvis, bra eller fullstendig) at det er avsatt nok tid.

I spørreundersøkelsen har tre personer fra styringsgruppa i Region midt stilt spørsmål ved om ikke ressursbruken forbundet med ulykkesanalysearbeidet er for stor.

I spørreundersøkelsen ble det stilt spørsmål om hvor mange timer som ble brukt til innsamling av data, og til analyse og rapportskrivning. For å hindre en sammenblanding mellom flere oppgaver, har vi bare brukt opplysningene fra personer som kun har én rolle i dette arbeidet, det vil si som enten er med i UAG eller UG eller BG. Tabell 9 viser at det totalt sett blir brukt i gjennomsnitt 59 timer pr ulykke. I forhold til timebruken av folk i beredskapsgruppene, er det usikkert om denne også omfatter eventuell assistanse til politiet.

Ellers er det store variasjoner mellom timeanslagene fra person til person. Tallene nedenfor må derfor oppfattes som usikre, også fordi de bygger på opplysninger fra et begrenset antall personer (12 personer i BG, 37 i UG og bare 7 i UAG).

Tabell 9: Gjennomsnittlig antall timer pr ulykke brukt på innsamling av data, og analyse/rapportskrivning. Alle regioner sett under ett.

Arbeidsoppgave	BG	UG	UAG	Totalt
Innsamling av data	9,5	9,9	4,0	23,4
Analyse og rapportskrivning	15,1	13,6	7,4	36,1
Sum	24,6	23,5	11,4	59,5

Dersom en tar utgangspunkt i timeforbruk pr ulykke forrige side, vil en på de 228 ulykker som er gransket i 2006, få et totalforbruk på $228 \times 59,5 \approx 13600$ timer som tilsvarer ca 8 årsverk.

Dersom vi i tillegg regner ca 0,5 årsverk i gjennomsnitt for UAG-lederfunksjonen i hver region, kommer vi fram til at 10,5 årsverk går med til ulykkesanalysearbeidet i hele landet.

Vi spurte også UAG-lederne direkte om antall årsverk og utgifter i forbindelse med ulykkesanalysearbeidet. Svarene er gjengitt i Tabell 10 nedenfor.

Tabell 10: Ressursbruk i ulykkesanalysearbeidet i 2006, angitt av UAG-lederne

Region	Antall årsverk totalt (UAG, UG og BG) ¹	Andre kostnader (reise, rekvisita etc)	Avsatt ressurser i årsplanen	Antall årsverk i årsplanen
Øst	3,0	100 000	Ja	2,25
Sør	3,4	Ikke tilgjengelig	Ja	Ikke tilgjengelig
Vest	2,2 ²	Ikke tilgjengelig	Nei	
Midt	1,4 ²	190 000 ³	Ja	0,5 ⁴
Nord	1,3 ²	Ikke tilgjengelig	Nei	
SUM	11,4	-	-	-

¹ Omfatter ikke assistanse til politiet

² Fordelingen mellom assistanse til politiet og ulykkesanalysearbeidet, er gjort ut fra erfaringstall for Region midt jan-okt 2007.

³ Kun reisekostnader

⁴ Gjelder kun UAG-leder

Ut fra Tabell 10 ovenfor får vi at det går med i overkant av 11 årsverk til ulykkesanalysearbeidet på landsbasis.

De to ulike beregningsmetodene for antall årsverk, gir tilnærmet samme resultat (henholdsvis 10,5 og 11,4 årsverk). Som et grovt anslag kan vi derfor si at ulykkesanalysearbeidet på landsbasis omfatter ca 11 årsverk. Hvis vi regner en kostnad pr årsverk lik 800 000, tilsvarer dette ca 9 millioner kroner årlig. Når det gjelder øvrige kostnader, slik som for eksempel reisekostnader, har vi bare tall for 2 regioner. Hvis vi på grunnlag av dette regner med at slike utgifter beløper seg til 200 000 pr region og år (1 million for hele landet), finner vi at den totale kostnaden for å drive ulykkesanalysearbeidet ett år på landsbasis, er i størrelsesorden 10 millioner kroner.

Siden vi ikke har kunnskap om hvor mange ulykker som er spart som følge av ulykkesanalysearbeidet til nå, kan vi ikke foreta noen nytte-kostnadsberegning. Årskostnaden er imidlertid bare ca 1/3 av hva en dødsulykke i trafikken koster samfunnet i gjennomsnitt⁹.

⁹ 31,8 mill kr pr dødsulykke. Basert på ulykkestall for 2005 og 2006 og enhetskostnader for drept/skadd trafikant i 2005-kroner.

4 Samlet vurdering – konklusjoner

Totalinntrykk

Vi har inntrykk av at ulykkesanalysearbeidet har kommet godt i gang, og at det gjøres mye godt arbeid på det operative plan, både blant de som rykker ut på ulykkesstedene, og blant de som er arbeider i ulykkesgruppene og i de regionale ulykkesanalysegruppene. Dette gjelder samtlige regioner. De fleste som deltar i dette arbeidet, inklusive styringsgruppemedlemmene, har da også god tro på at ulykkesanalysearbeidet er nyttig både for det lokale, regionale og nasjonale trafikksikkerhetsarbeidet. Vi er enige i denne vurderingen. I kraft av nullvisjonen bør dette ulykkesanalysearbeidet ha en sentral plass i etatens trafikksikkerhetsarbeid videre framover.

Gjennomføring av tiltak

Utfordringen fremover vil i første rekke være å få omsatt kunnskapen fra ulykkesanalysearbeidet i konkrete tiltak, ikke minst på regionalt og nasjonalt nivå. Eksempler på tiltak som vi har fått kjennskap til gjennom intervjuene, er i første rekke tiltak gjennomført på ulykkesstedene, eller på strekninger i nærheten. En må da ta i betraktning det bare var vel 2,5 år siden ulykkesanalysearbeidet var startet opp på det tidspunkt undersøkelsen er gjennomført.

Styringsgruppa har i følge retningslinjene en sentral rolle i prosessen med å følge opp og formidle videre forslag til tiltak til rette vedkommende. Dette fungerer ikke spesielt godt i et flertall av regionene, i hvert fall når det gjelder tiltak ut over de lokale. *Det vil være av avgjørende betydning for nytten av ulykkesanalysearbeidet at Statens vegvesen tar lærdom av de funn som gjøres, og bruker denne til å gjennomføre effektive tiltak også på regionalt og nasjonalt nivå.*

Retningslinjene

Retningslinjene for ulykkesanalysearbeidet (Statens vegvesen 2004) blir i store trekk fulgt både når det gjelder:

1. Organisering av arbeidet
2. Varsling om ulykken
3. Beredskap og utrykning
4. Arbeidet på ulykkesstedet med innsamling av data
5. Analysearbeidet
6. Utarbeidelse av ulykkesrapporter

Det er også slik at de fleste som arbeider innenfor området ulykkesanalyser synes disse retningslinjene er nyttige og at de er greie å sette seg inn i.

Unntakene i forhold til det ovenstående er, når det gjelder organisering, i første rekke Region nord som ikke har beredskap i alle distrikt. Når det gjelder punkt 2, er det en del ulykker hvor politiet ikke varsler Statens vegvesen (14 % i 2006). Det har imidlertid vært en bedring fra 2005 til 2006. Vi har inntrykk av at når ulykken først blir varslet, følges rutinene. I forhold til punkt 4, sier over 90 % at registreringsskjemaene er tilfredsstillende. Likevel er det en del som mener at registreringsskjemaet bør forbedres.

Arbeidet i ulykkesgruppene og ulykkesanalysegruppene

I de fleste regioner¹⁰ og distrikter trer den som har hatt beredskap under ulykken inn i ulykkesgruppa under arbeidet med ulykken. Dette sikrer en god overføring av kunnskap om ulykken og forholdene på ulykkesstedet, fra den som hadde beredskap til ulykkesgruppa. (Det kan være detaljer og forhold som ikke går klart frem av registreringsskjemaet.) Mange UAG-

¹⁰ Region nord synes ikke å ha en slik ordning.

medlemmer er med i UG, og noen har i tillegg beredskap. En slik integrasjon mellom nivåene er gunstig, både når det gjelder samarbeid og forståelse av ulykkene. Det er i vårt materiale indikasjoner på at samarbeidet er bedre i regioner hvor det er stor integrasjon (Region vest og Region midt), enn der den er mindre (Region nord).

Ulykkesgruppene arbeider stort sett i henhold til retningslinjene. De samler inn de tilgjengelige data om ulykken fra beredskapspersonen, politiet og eventuelt andre kilder (redningstjeneste, ambulansepersonell etc.) og påbegynner ulykkesrapporten. I Region sør gjøres mer av analysearbeidet i ulykkesgruppene enn i de øvrige regioner. Der utarbeides det ofte et komplett forslag til rapport, som kvalitetssikres i UAG.

Ulykkesanalysegruppene utarbeider ulykkesrapporten på bakgrunn av foreløpig rapport og annet materiale fra UG. Som regel arbeider flere av eller hele UAG med analysen, noe som er en fordel. At en person kommer med forslag til konklusjoner i forkant av en felles behandling, kan lett "låse" kreativiteten og gi føringer i forhold til endelige konklusjoner. I Region vest gjøres utkast til analyse og rapport av den UAG-personen som er med i UG i distriktet hvor ulykken skjedde. Rapporten diskuteres så i UAG i plenum. Dette gir en god kunnskapsoverføring mellom UG og UAG, men har den ulempen som er nevnt ovenfor.

I to regioner (Vest og Sør) benyttes regelmessig analyseverktøy som STEP-analyse og "Why because"- analyse. Ved en gjennomgang av et utvalg ulykkesrapporter fra andre regioner, fant vi flere tilfeller hvor en STEP-analyse kunne gitt føringer til flere typer medvirkende forhold og forslag til tiltak. Ulykkesrapportene er gjennomgående av god kvalitet, men enkelte har ikke gjort seg nytte av all den informasjon som ligger i bakgrunns materialet (politidokumenter og registreringsskjema fra ulykkesstedet). I flere tilfeller mangler bilder og skisser, noe som gjør det vanskeligere for leseren å sette seg inn i hendelsesforløpet.

Om kompetansen i gruppene

Alle UAG'ene og de fleste UG'ene har medlemmer som dekker de tre foreskrevne kompetanseområdene: Kjøretøy, trafikant og veg. I retningslinjene er det forutsatt at ulykkesanalysegruppene skal ha knyttet til seg medisinsk kompetanse. Dette er en ordning som ennå ikke har kommet i stand. Ellers synes det som om de personer som deltar i ulykkesanalysearbeidet, gjennomgående har en god kompetanse i forhold til det arbeid som skal gjøres.

Den kompetanse som etterlyses av de som deltar i ulykkesanalysearbeidet er, foruten medisinsk kompetanse, i første rekke det å kunne foreta kjøretøytekniske beregninger (for eksempel farten forut for ulykken) og kunne beherske verktøy som gjør slike beregninger. I tillegg etterlyses bedre opplæring og erfaring når det gjelder arbeid på ulykkesstedet.

Spesielt om manglende medisinsk kompetanse

Den medisinske kompetansen etterlyses unisont av alle regioner. At denne ennå ikke er på plass, gir seg utslag i klare mangler ved ulykkesgranskingen. Dette gjelder blant annet i forbindelse med vurdering av medvirkende forhold og tiltak knyttet til post-krasj-fasen, slik som mangler ved redningskjeden. Det gjelder også avdekking av skademekanismer og skadevoldende elementer i krasj-fasen. På grunn av taushetsplikten gjør manglende medisinsk kompetanse det vanskelig å hente ut relevante opplysninger fra helsevesenets journaler/registre.

Samarbeid på ulykkesstedet

Samarbeidet på ulykkesstedet mellom representanten fra Statens vegvesen og andre etater (politi, brannvesen/redning og ambulansetjenesten) er godt. De fleste av Vegvesenets folk synes også at de øvrige etater bidrar med nyttige opplysninger. Naturlig nok gjelder dette særlig politiet.

Belastninger under arbeidet på ulykkesstedet og i rettssaker

En forholdsvis stor andel av de som rykker ut på ulykker, føler dette arbeidet som en emosjonell belastning. Det er 16 % som sier at det stemmer (bra eller fullstendig) at det er en belastning å være til stede på ulykkesstedet, og 38 % svarer ”delvis” på dette spørsmålet. Ca 20 % sier også at de ikke får god nok støtte til å bearbeide inntrykk i etterkant av ulykken, verken fra kollegastøtteordningen eller fra kollegaer generelt.

Mange gir også uttrykk for at det er mentalt belastende å være sakkyndig i rettssaker. Det å bli eksaminert av eksperter fra universitetsmiljøer, krever mye forberedelses og oppleves ofte som negativt stress. Dette er knyttet til den bistand som Statens vegvesen yter politiet i forbindelse med etterforskning av trafikkulykker og har egentlig har ikke noe med ulykkesanalysearbeidet å gjøre. Det er imidlertid de samme personene det gjelder.

Dilemmaet mange eller få personer i ulykkesanalysearbeidet

For å sikre at den som har beredskap ankommer ulykkesstedet så snart som mulig etter ulykkestidspunktet, er det ønskelig med en desentralisert beredskap, som nødvendigvis vil involvere mange personer. På samme måte er det ønskelig at ulykkesgruppene har en overkommelig avstand til ulykkesstedet når de skal på befaring i etterkant av ulykken, og at en også her bør ha en god geografisk dekning. I dag er det stort sett en ulykkesgruppe og en beredskapsgruppe (som delvis inngår i ulykkesgruppen), pr distrikt. (Det vil si, i Region øst betjener tre beredskapsgrupper hver to distrikter mens én gruppe har ett distrikt. Og i Region nord har 4 av 6 distrikt ikke beredskap.) Dette innebærer at ca 120 personer deltar i beredskapen og ca 160 i ulykkesgruppene. Det sier seg selv at det blir svært få ulykker å rykke ut på / granske for hver enkelt pr år.

Styringsgruppenes støtte til ulykkesanalysearbeidet

I tillegg til å motta ulykkesrapportene og ta initiativ til oppfølgingstiltak, skal styringsgruppen også sørge for opplæring av deltakerne i UAG og UG, og gi støtte til arbeidet og bidra til å løse problemer. *Ca 1/3 av medlemmene i UAG og UG opplever ikke at dette skjer i noen særlig grad.*

Regionsforskjeller når det gjelder vektlegging av medvirkende forhold og foreslåtte tiltak

Det er stor forskjell mellom regionene når det gjelder hvor ofte ulike typer forhold er angitt som medvirkende til ulykker. Dette forplanter seg også til fordelingen på type tiltak. Noe vil selvsagt skyldes at det er reelle forskjeller, både på grunn av forskjeller i veg- og trafikkforhold, og på grunn av tilfeldigheter fordi antall dødsulykker pr region statistisk sett er forholdsvis lite. *Vi har likevel et klart inntrykk av at ulike regioner vurderer forekomsten av enkelte medvirkende faktorer forskjellig.*

Frembringelse av hypoteser om nye risikofaktorer

Ett av formålene med en ulykkesgransking er å få fram hypoteser om nye risikoforhold. Vi kan ikke se at det har vært fokusert mye på dette i ulykkesanalysearbeidet til nå. Det har imidlertid bidratt til å skaffe sikrere tall for hvor mye kjente risikofaktorer bidrar til ulykker, slik som avsovning. Et intervjuobjekt mener det bør undersøkes i hvilken grad ungdom med ADHD er innblandet i ulykker, og om disse har en høyere risiko. Manglende medisinsk kompetanse gjør det uansett vanskelig både å frembringe og forfølge denne type hypoteser.

Det er mulig at utfylling av ”ferdige” sjekklister med hensyn på medvirkende faktorer (”matrisene”), kan virke hemmende på kreativiteten i forhold til å komme opp med nye risikofaktorer.

Resultatene fra ulykkesanalysearbeidet vil bli et interessant *forskningsmateriale*. Både de grupperte medvirkende forhold og forslag til tiltak, og selve ulykkesrapportene med alle sine detaljerte opplysninger, vil kunne anvendes i denne sammenheng. Etter hvert som flere års

dødsulykker kommer med, vil det gi anledning til å studere trender, og en vil også kunne foreta mer detaljerte analyser på et større datamateriale ved at flere år ses under ett. Særlig når det gjelder medvirkende forhold knyttet til vegen, vil ulykkesrapportene fra UAG ofte kunne inneholde mer informasjon enn politirapportene.

Samarbeid og kommunikasjon

Det er i hovedsak god kommunikasjon og godt samarbeid innad på de ulike nivå i ulykkesanalysearbeidet.

Når det gjelder samarbeidet *mellom* de ulike nivå, er det mange som ikke sier seg tilfreds med samarbeidet mellom styringsgruppen (SG) og UAG / UG. Det gjelder både medlemmer av de førstnevnte gruppene og de to sistnevnte. SG gir lite tilbakemeldinger til UAG om hvordan ulykkesrapportene blir mottatt og ført videre. Forholdsvis mange i UAG og UG synes SG gir liten støtte til arbeidet, og bidrar lite til å løse problemer.

Kommunikasjonen og samhandlingen mellom UAG og UG synes god, og best der det er god integrasjon mellom de to nivåene, ved at flere er med i begge grupper.

Ca ¼ av UAG-medlemmene mener at kontakt med Vegdirektoratet er dårlig. På den andre siden gir intervjuene inntrykk av at møtene i forumet med UAG-lederne og kontaktpersonen for dette arbeidet i Vegdirektoratet (3-4 pr år) fungerer bra. Denne tilsynelatende uoverensstemmelsen kan skyldes at vanlige UAG-medlemmer ikke har så god kontakt med Vegdirektoratet som UAG-lederne. Generelt ønsker regionene og UAG å få bedre tilbakemelding om hvordan Vegdirektoratet behandler resultatene fra UAG, og i hvilken grad forslag til tiltak vurderes og bringes videre.

Medlemmer av UAG og UG oppgir at samarbeidet med politiet generelt sett er godt, ikke bare på ulykkesstedet. Samarbeidet med helsevesenet oppleves betraktelig dårligere, og ikke minst kontakten med sykehusene, noe som går tilbake på den manglende medisinske kompetansen.

Det er i intervjuene gitt uttrykk for at *ulykkesanalysearbeidet er en arena for samarbeid mellom de to tradisjonelle fagmiljøene i Statens vegvesen: Trafikant-kjøretøy og veg*. Dette samarbeidet har ført til en økt respekt og forståelse for hverandres arbeid, noe som i sin tur vil føre til en større tverrfaglighet i trafikksikkerhetsarbeidet generelt i etaten.

Flere etterlyser en årlig landomfattende samling, hvor ikke bare UAG-ledere, men også andre representanter fra ulykkesanalysearbeidet, møter representanter fra Vegdirektoratet. En tilsvarende samling etterlyses også på regionnivå.

Spredning av resultatene

En forutsetning for at en i TS-arbeidet skal kunne ta lærdom av resultatene fra ulykkesarbeidet, er at resultatene spres i organisasjonen. *Intervjuene gir et entydig bilde av at resultatene er for lite kjent i Statens vegvesen. Det gjelder både på distrikts- region og sentralt nivå (Vegdirektoratet). Det bør derfor legges økt vekt på resultatformidlingen internt.*

Når det gjelder spredning til eksterne etater, distribueres årsrapporten til et utvalg etater. I forhold til publikum arrangeres det som regel en pressekonferanse i forbindelse med presentasjon av årsrapporten.

Årsrapportene

De *regionale årsrapportene* utarbeides stort sett over samme lest og i henhold til retningslinjene. Detaljeringsnivået er noe ulikt. Det redegjøres både for hvordan arbeidet er organisert, en oversikt

over dødsulykkene i regionen og hvordan disse fordeler seg med ulike faktorer, i hvor stor andel av ulykkene ulike medvirkende forhold er observert, og hvilke tiltak som er foreslått. *Stort sett gir årsrapportene en god oversikt over ulykkesanalysearbeidet i regionen og resultatene derfra.*

Den nasjonale årsrapporten er en oppsummering og aggregering av resultatene fra de regionale rapportene. Det står lite eller ingen ting om hvilke føringer resultatene vil/kan ha for det nasjonale TS-arbeidet. For at rapporten skal bli et egnet instrument for å bringe resultatene fra ulykkesanalysearbeidet videre oppover i organisasjonen på sentralt nivå, må det foretas en ytterligere bearbeiding.

Ressurser

Pr dato deltar ca 190 personer i ulykkesanalysearbeidet i Statens vegvesen, enten som medlemmer av UAG, UG og/eller beredskapen. De aller fleste i UAG synes arbeidet lett lar seg kombinere med det ordinære arbeidet. Denne andelen er noe mindre blant UG-medlemmer og minst blant de som bare deltar i beredskapen hvor ca 1/3 sier at det stemmer dårlig at UG-arbeidet lar seg kombinere med det ordinære arbeidet. En forholdsvis stor andel (både blant UAG-, UG-medlemmer og de som har beredskap) gir uttrykk for at det *totalt sett* ikke er satt av nok tid til arbeidet. Derimot synes de fleste at det er satt av nok økonomiske ressurser til arbeidet (antakelig oppfattet som midler til drift, utenom lønn.) Medlemmer av styringsgruppene synes i større grad at det er satt av nok tid til arbeidet, men i mindre grad at det er satt av nok ressurser. Det siste henspeiler antakelig på midler til gjennomføring av tiltak.

Et grovt anslag viser at ulykkesanalysearbeidet i Statens vegvesen på landsbasis omfatter ca 11 årsverk. Sammen med driftsmidler tilsvarer dette i størrelsesorden 10 millioner kroner pr år. *Dette er ca 1/3 av hva en dødsulykke i trafikken gjennomsnittlig koster samfunnet.*

5 Anbefalinger

Ut fra de konklusjoner som er trukket foran, vil vi anbefale at *arbeidet med ulykkesanalysegruppene i Statens vegvesen bør videreføres, men med noen endringer*. Disse er gjengitt nedenfor.

Gjennomføring av tiltak –styringsgruppas funksjoner

Det er viktig at ulykkesanalysearbeidet er forankret på høyt nivå i regionene. Det er derfor styringsgruppefunksjonen er tillagt regionledermøtet eller deler av dette. Slik det nå er, fungerer imidlertid ikke styringsgruppene tilfredsstillende, verken i forhold til å følge opp tiltak som UAG har foreslått, eller å gi støtte til arbeidet i UAG, UG eller til de som har beredskap.

Vi foreslår at det ikke lenger skal være noen spesielt oppnevnt styringsgruppe for ulykkesanalysearbeidet. Vi har nedenfor skissert hvordan dennes funksjoner kan ivaretas på andre måter, og slik at arbeidet fremdeles blir forankret på høyt nivå i regionen.

Vi foreslår at distriktssjefen i det distriktet ulykken skjedde, blir primærmottakeren av ulykkesrapporten. Vedkommende vil da ha ansvar for å følge opp tiltak på ulykkesstedet og likeledes mer overordnede tiltak i distriktet som rapporten måtte gi føringer til (eventuelt på bakgrunn av funn i flere ulykker). I realiteten følges denne praksis allerede i flere regioner.

Overordnede tiltak på regionalt og nasjonalt nivå vil ofte bli initiert av kunnskap/funn fra flere ulykker. Vi foreslår her at *UAG en gang i året, sammen med regionvegkontoret, forbereder en sak med forslag til hvilke tiltak som bør gjennomføres på regionnivå, og hvilke som regionen oversender Vegdirektoratet til vurdering, eventuelt med en anbefaling*. (Om ønskelig kan dette tas inn i årsrapporten.) Denne saken behandles og vedtas på regionledermøtet. På samme møte kan det gis en generell orientering om ulykkesanalysearbeidet og resultatene derfra. Det skal selvsagt ikke være noe i veien for en raskere saksgang dersom det blir gjort funn som krever mer øyeblikkelig aksjon.

”Foreløpig melding om dødsulykke” sendes som før til Vegdirektoratet, regionvegsjef, distriktssjef, og leder for veg- og trafikkstaben. På alle regionledermøtene gis en oversikt over dødsulykkene siden forrige møte (som en orienteringssak).

Støtte til den daglige driften av ulykkesanalysearbeidet (blant annet ha ansvaret for opplæring og bidra til å løse problemer), kan være naturlig blir tillagt regionvegkontoret ved Veg- og trafikkstaben. Region midt har allerede utnevnt en person på Regionvegkontoret som kontakt mot UAG.

Oppfølging av tiltak på nasjonalt nivå (Vegdirektoratet)

På nasjonalt nivå foreslår vi at Vegdirektoratet forbereder og legger fram en årlig sak for Vegdirektøren med forslag til tiltak basert på resultatene fra ulykkesanalysearbeidet, og hvilke føringer det gir, blant annet med hensyn på handlingsplaner og budsjett. Eventuelle innspill fra regionene vil måtte tas med i betraktning her. Det vedtatte forslaget kan tas inn i den nasjonale årsrapporten for ulykkesanalysearbeidet, og også (i forkortet form) i årsmeldinga fra Statens vegvesen.

System for tilbakemeldinger om resultater

En avgjørende motivasjonsfaktor for dem som deltar i ulykkesanalysearbeidet, er kjenne til hvilke resultater arbeidet gir. Tilbakemeldinger om hvilken skjebne de ulike forslag til tiltak får, skjer i dag i liten grad. Det bør derfor legges opp et system som gir tilbakemelding til nivåene nedover i ulykkesanalysearbeidet, om hvordan forslagene i tilknytning til enkeltulykker er fulgt opp, og hvilke resultater arbeidet har gitt i sin helhet. I tillegg til å motivere, ligger det også læring i dette.

Bedre formidling av resultater innad i organisasjonen

Resultatene fra evalueringa gir entydig bilde på at resultatene fra ulykkesanalysearbeidet er for lite kjent i Statens vegvesen. Det gjelder både på distrikts- region og sentralt nivå (Vegdirektoratet). Det bør derfor legges økt vekt på resultatformidlingen internt. En mulighet vil være å etablere en egne Web-sider for ulykkesanalysearbeidet på vegveven. Slike websider kan også vurderes etablert under de eksterne sidene.

Økt kompetanse i analyseteknikk, bedre samordning mellom regioner i analysearbeidet

Vi har et klart inntrykk av at ulike regioner vurderer forekomsten av enkelte medvirkende faktorer forskjellig. Det samme gjelder forslag til tiltak. Vi foreslår derfor at disse vurderingene gjøres med utgangspunkt i en mer definert ulykkesmodell. En mulighet er å ta utgangspunkt i modellen redegjort for i Hokstad et al. (2007). Denne kombinerer en STEP-analyse med en barrieremodell.

Vi foreslår også at det arrangeres et arbeidsseminar med de som driver med ulykkesanalyser (i hovedsak UAG). Det gis her en innføring i analysemodellen og analyseteknikk, samtidig som personer fra ulike regioner arbeider sammen med analyseeksempler for å bli mer samkjørte.

Arbeidet på ulykkesstedet

Registreringsskjemaene for data på ulykkesstedet bør gjennomgås for å se om det er grunnlag for forbedringer/forenklinger.

Det bør vurderes å utarbeide retningslinjer for hvordan støtteapparatet for personer som har vært på et ulykkessted, skal organiseres.

Blant beredskapspersonell etterlyses bedre opplæring i arbeidet på et ulykkessted, og mer praktisk erfaring med slikt arbeid. Det bør vurderes om det skal etableres en kursvirksomhet på dette området, eller om det dekkes av det såkalte KKS-studiet ved Universitetet i Agder. Muligheten for praktiske øvelser må vurderes.

Antall beredskapsgrupper og ulykkesgrupper

For å få akseptable avstander til ulykkesstedene er det i dag i hovedsak en beredskaps- og en ulykkesgruppe pr distrikt. Likevel gir dette så vidt lange avstander i forhold til når beredskapspersonen kan ankomme ulykkesstedet, og tidsforbruket på ulykkesgruppens befarung, at vi ikke vil foreslå noen sentralisering med færre personer involvert. Ønsket om mer erfaring med denne type arbeid (flere ulykker pr år for hver enkelt) kan kompenseres med bedre opplæringstilbud og evt. øvelser.

Medisinsk kompetanse

Det er av stor viktighet at ulykkesanalysegruppene får knyttet til seg medisinsk kompetanse. Dette etterlyses av samtlige regioner. Etter hva vi har forstått, arbeides det pr dato med dette.

Økt kompetanse i kjøretøytekniske beregninger og bruk av verktøy til dette

Slik kompetanse er etterlyst av mange både i intervjuene og spørreundersøkelsen. I dette inngår å beherske verktøy for denne type beregninger. Dette er også viktig i forhold til å kunne presentere rettskraftige bevis i rettssaker. Det bør derfor settes i gang tiltak for å heve kompetansen på dette området.

Årlige samlinger for personer som deltar i ulykkesanalysearbeidet

Det bør arrangeres en årlig *landsomfattende samling* med representanter for ulykkesanalysearbeidet på alle nivå (UAG, UG og beredskap, samt representanter fra Vegdirektoratet). Det bør også være en *samling innen hver region*, hvor representanter for ulykkesanalysearbeidet og for regionledelsen deltar.

Litteraturliste

- | | |
|--|--|
| Argyris, C. 1992 | <i>On Organizational Learning</i> . Blackwell Publishers Inc., Cambridge, Massachusetts |
| Hokstad, P.; Moe, D.; Sakshaug, K. og Tinmannsvik, R. K. 2007 | <i>Kombinert bruk av barrieremodell og STEP-analyser ved ulykkesanalyse i vegtrafikken</i> . SINTEF-rapport STF50 A07021, Trondheim februar 2007 |
| Sakshaug, K.; Fjerdingen, L.; Lereim, I.; Moe, D.; Sten, T. 2002 | <i>Evaluering av forsøket med ulykkesanalysegrupper i Statens vegvesen</i> . SINTEF-rapport STF22 A02308, Trondheim april 2002 |
| Statens vegvesen 2004 | <i>Ulykkesanalysegrupper i Statens vegvesen. Forslag til organisering og arbeidsopplegg</i> . April 2004 |
| Statens vegvesen 2006 | <i>Veileder for sikkerhetsstyring i vegtrafikken</i> . Høringsutgave august 2006 |

I tillegg kommer årsrapportene for ulykkesanalysearbeidet i 2005 og 2006, både for de enkelte regioner og på nasjonalt nivå. Disse rapportene er, sammen med ”Ulykkesanalysegrupper i Statens vegvesen. Forslag til organisering og arbeidsopplegg” (Statens vegvesen 2004), grunnlaget for dokumentstudien i prosjektet.

**Vedlegg 1:
Spørreskjema til medlemmer i
UAG, UG og BG**

E-post sendt til medlemmer av UAG, UG eller BG i forbindelse med utsendelse av link til spørreskjema

Til deltakere i det regionale UAG-arbeidet (medlemmer av UG, beredskapsgrupper og UAG)

SINTEF er av Vegdirektoratet gitt i oppdrag å evaluere arbeidet som gjøres i forbindelse med de regionale ulykkesanalysegruppene i Statens vegvesen.

Vi har fått opplyst at du er med i dette arbeidet, og ber deg derfor besvare spørreskjemaet du får opp på skjermen ved å klikke på linkene nedenfor. Svarfristen er satt til (en uke etter at de har fått denne mailen).

Evalueringen skal være ferdig innen 1. desember dette år. Det er derfor viktig at alle anstrenger seg for å holde fristen. Dersom du slett ikke har anledning til å besvare skjemaet innen fristen (f.eks. på grunn av reise) ber vi deg om å besvare skjemaet så snart du har en mulighet.

Vi presiserer at alle svar vil bli behandlet konfidensielt. Resultatene vil bli presentert slik at det ikke vil være mulig å identifisere enkeltpersoner, med mindre dette er spesielt avklart på forhånd med den det gjelder. Systemet med besvarelse over Internet er slik at ingen uvedkommende vil ha adgang til dine svar.

[Link til spørreskjema](#)

Eventuelle spørsmål kan rettes til:

Forsker Fred Størseth

tlf 73593582 e-post: fred.storseth@sintef.no

eller

Seniorforsker Kristian Sakshaug (fra og med mandag 17. september)

tlf 73594667 e-post: kristian.sakshaug@sintef.no

Vennlig hilsen

Kristian Sakshaug

Prosjektleder

Spørsmål til medlemmer av UG og UAG

NB! Dersom du bare er medlem av en beredskapsgruppe skal du svare på de samme spørsmål som medlemmer av UG

Del 1 Spørsmål om deg selv og din bakgrunn

Del 2 Arbeidsform og organisering

Del 3 Retningslinjer

Del 4 Resultatvurdering

Del 5 Ressursbruk

Del 1 (av 5): Spørsmål om deg selv og din bakgrunn

1.1 Kjønn

☐ Mann ☐ Kvinne

1.2 Alder

- ☐ Under 30
☐ 30-39
☐ 40-49
☐ 50-59
☐ 60 og over

1.3 Hva er din høyeste formelle utdanning utover grunnskolen?

- ☐ Ingen
☐ Videregående skole
☐ Høyskole/universitet (3 eller 4-årig)
☐ Universitet m. hovedfag/embetseksamen
☐ Doktorgrad

1.4 Hvilken region tilhører du?

☐ Nord ☐ Sør ☐ Øst ☐ Vest ☐ Midt

1.5 Hvilke(n) gruppe(r) tilhører du? (Kryss av for flere dersom du er med i flere)

☐ Ulykkesgruppe ☐ Beredskapsgruppe ☐ Ulykkesanalysegruppe

1.6 Hvilken kompetanse (utdannelse og erfaring) var det som gjorde at du ble involvert i UAG-arbeidet?

1.7 Hva er / har vært dine oppgaver / ansvar (administrativt og faglig) i dette arbeidet?

1.8 Min kompetanse (utdannelse og erfaring) er tilstrekkelig for denne typen arbeid.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

1.9 Har du vært involvert i selve analysen av ulykkene?

☐ Ja ☐ Nei

1.10 Hvis ja på spørsmålet ovenfor, hvor mange ulykker har du deltatt i analysen av?

OBS!

SPØRSMÅL 1.11 BESVARES KUN AV MEDLEMMER AV UG:

1.11 Hvor mange ulykker totalt har du jobbet med som medlem av ulykkesgruppen eller beredskapsgruppen?

1.12 Har du fått opplæring i forbindelse med ditt arbeid i UG og / eller UAG?

☐ Ja ☐ Nei

Hvis Ja, beskriv denne:

1.13 Angi hvor god denne opplæringen har vært

☐ Dårlig ☐ Lite god ☐ Brukbar ☐ God ☐ Svært god

1.14 Hvilken opplæring har eventuelt vært mangelfull og hva kunne vært gjort annerledes?

Del 2 (av 5): Arbeidsform og organisering

OBS!

SPØRSMÅL 2.1 TIL 2.5 BESVARES BARE AV MEDLEMMER AV UG

2.1 Den samlede kompetansen i ulykkesgruppen jeg tilhører er god.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

2.2 Beskriv eventuelt hvilken kompetanse du mener mangler.

2.3 Det er godt samarbeid innad i min ulykkesgruppe.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

2.4 Det er god kommunikasjon innad i min ulykkesgruppe.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

2.5 Både personer med vegkompetanse, trafikantkompetanse og kjøretøykompetanse er med på UG-befaringen på ulykkesstedet.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☒ Stemmer fullstendig

OBS!

SPØRSMÅL 2.6 TIL 2.11 BESVARES BARE AV MEDLEMMER AV UAG

2.6 Den samlede kompetansen i ulykkesanalysegruppen jeg tilhører er god.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

2.7 Beskriv eventuelt hvilken kompetanse du mener mangler.

2.8 Det er godt samarbeid innad i min ulykkesanalysegruppe.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

2.9 Det er god kommunikasjon innad i min ulykkesanalysegruppe.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

2.10 Flere arbeider sammen med analysen av en ulykke.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

2.11 Det er god kontakt mellom UAG og Vegdirektoratet når det gjelder UAG-arbeidet.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

SPØRSMÅL 2.12 TIL 2.25 BESVARES BÅDE AV MEDLEMMER AV UG og UAG

2.12 Arbeidet i UG/UAG lar seg fint kombinere med mitt ordinære arbeid.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

2.13 Jeg har gått ut av arbeidet med en ulykke på grunn av habilitetsspørsmål.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

2.14 Samarbeidet med politiet er godt.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

2.15 Samarbeidet med ambulansetjenesten er god.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

2.16 Samarbeidet med sykehusene er godt.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

2.17 Det/de sykehus vi har kontakt med har god kompetanse innen trafikkmedisin.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

2.18 Det er god kommunikasjon mellom UG og UAG.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

2.19 Det at vi ikke kan taushetsbelegge vårt arbeid overfor politiet kan være til hinder for å få frem hele historien.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

2.20 Det er oftest tilstrekkelig med opplysninger i de ulykkesdata som samles inn.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

2.21 Beskriv eventuelt hvilke forhold en ofte mangler opplysninger om.

2.22 Vi (UG eller UAG) foretar ofte egne intervju av involverte parter/vitner i en ulykke.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

2.23 Politiets varslingsrutiner for ulykker fungerer etter planen.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

2.24 Styringsgruppen gir støtte til arbeidet i UG og UAG.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

2.25 Styringsgruppen bistår med å løse eventuelle problemer som dukker opp.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

OBS!

SPØRSMÅL 2.26 – 2.33 BESVARES KUN DERSOM DU HAR / HAR HATT BEREDSKAP:

2.26 Ved hvor mange ulykker har du rykket ut?

2.27 De andre medlemmene i ulykkesgruppen gir faglig bistand til den som har beredskap.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

2.28 Lange avstander er til hinder for rask tilstedeværelse på ulykkesstedet ved beredskap.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

2.29 Hvordan er samarbeidet på ulykkesstedet med:

a. Politiet

☐ Dårlig ☐ Ikke så godt ☐ Brukbar ☐ Godt ☐ Svært godt

b. Ambulansepersonellet

☐ Dårlig ☐ Ikke så godt ☐ Brukbar ☐ Godt ☐ Svært godt

c. Brannvesen/redningstjeneste

☐ Dårlig ☐ Ikke så godt ☐ Brukbar ☐ Godt ☐ Svært godt

2.30 I hvilken grad bidrar de nevnte parter med nyttige opplysninger om ulykken?

a. Politiet

☐ I svært liten grad ☐ I liten grad ☐ I noen grad ☐ I stor grad ☐ I svært stor grad

b. Ambulansepersonellet

☐ I svært liten grad ☐ I liten grad ☐ I noen grad ☐ I stor grad ☐ I svært stor grad

c. Brannvesen/redningstjeneste

☐ I svært liten grad ☐ I liten grad ☐ I noen grad ☐ I stor grad ☐ I svært stor grad

2.31 Det er en belastning for meg å være til stede på ulykkesstedet.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

2.32 Beskriv eventuelt nærmere hvordan denne belastningen arter seg.

2.33 Jeg får god støtte til å bearbeide inntrykk fra arbeidet på ulykkesstedet:

a. Fra min arbeidsgiver (Statens vegvesen)

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

b. Fra min kollegastøtte

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig ☐ Kollegastøtte ikke utnevnt

c. Fra mine øvrige kollegaer

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

OBS!

SPØRSMÅL 2.34 – 2.43 BESVARES KUN DERSOM DU ER MED / HAR VÆRT MED PÅ Å ANALYSERE ULYKKER:

2.34 Vi når som regel fram til en felles forståelse av hendelsesforløpet til en ulykke.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

2.35 Vi når som regel fram til en felles forståelse av hvilke sikkerhetsproblemer som kan ha vært medvirkende til en ulykke.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

2.36 Politiet gir oss tilgang til alle nødvendige opplysninger.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

2.37 Flere involverte parter/vitner ved en ulykke burde vært intervjuet av UG eller UAG enn det som pr. i dag gjøres.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

2.38 Å komme fram til tiltak som forebygger ulykker står sentralt i vårt analysearbeid.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

2.39 Hvilke metoder / verktøy / sjekklister har du benyttet i ulykkesanalysearbeidet:

a. STEP (Sequentially Timed Events Plotting)

☐ Aldri ☐ Sjelden ☐ Ibland ☐ Ofte ☐ Alltid

b. WB (Why-Because-analyse)

☐ Aldri ☐ Sjelden ☐ Ibland ☐ Ofte ☐ Alltid

c. PC-program for rekonstruksjon av ulykker

- ☐ Aldri ☐ Sjelden ☐ Iblant ☐ Ofte ☐ Alltid

2.40 Dersom PC-program for rekonstruksjon av trafikkkulykker er benyttet, angi hvilke(t).

2.41 Andre metoder / sjekklister som benyttes? Angi hvilke.

2.42 Dersom du har benyttet noen av disse metodene / verktøyene, angi nytten av disse i analysearbeidet:

a. STEP (Sequentially Timed Events Plotting)

- ☐ Ikke nyttig ☐ Lite nyttig ☐ Ganske nyttig ☐ Svært nyttig ☐ Uunnværlig

b. WB (Why-Because-analyse)

- ☐ Ikke nyttig ☐ Lite nyttig ☐ Ganske nyttig ☐ Svært nyttig ☐ Uunnværlig

c. PC-program for rekonstruksjon av ulykker

- ☐ Ikke nyttig ☐ Lite nyttig ☐ Ganske nyttig ☐ Svært nyttig ☐ Uunnværlig

2.43 Skriv gjerne inn flere kommentarer angående arbeidsform og organisering her:

Del 3 (av 5): Retningslinjer

3.1 Hvor nyttig synes du retningslinjene er når det gjelder:

a. Beredskap / utrykning

- ☐ Ikke nyttig ☐ Lite nyttig ☐ Ganske nyttig ☐ Svært nyttig ☐ Uunnværlig

b. Registreringsskjema for innsamling av data på ulykkesstedet

- ☐ Ikke nyttig ☐ Lite nyttig ☐ Ganske nyttig ☐ Svært nyttig ☐ Uunnværlig

c. Arbeidet på ulykkesstedet for øvrig

- ☐ Ikke nyttig ☐ Lite nyttig ☐ Ganske nyttig ☐ Svært nyttig ☐ Uunnværlig

d. Analysearbeidet

- ☐ Ikke nyttig ☐ Lite nyttig ☐ Ganske nyttig ☐ Svært nyttig ☐ Uunnværlig

e. Utarbeidelse av ulykkesrapporter

- ☐ Ikke nyttig ☐ Lite nyttig ☐ Ganske nyttig ☐ Svært nyttig ☐ Uunnværlig

3.2 Retningslinjene er greie å sette seg inn i når det gjelder:

a. Beredskap / utrykning

- ☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

b. Registreringsskjema for innsamling av data på ulykkesstedet

- ☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

c. Arbeidet på ulykkesstedet for øvrig

- ☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

d. Analysearbeidet

- ☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

e. Utarbeidelse av ulykkesrapporter

- ☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

3.3 I hvilken grad følges retningslinjene for følgende aktiviteter?

a. Beredskap / utrykning

☐ Aldri ☐ Sjelden ☐ Iblant ☐ Ofte ☐ Alltid

b. Registreringsskjema for innsamling av data på ulykkesstedet

☐ Aldri ☐ Sjelden ☐ Iblant ☐ Ofte ☐ Alltid

c. Arbeidet på ulykkesstedet for øvrig

☐ Aldri ☐ Sjelden ☐ Iblant ☐ Ofte ☐ Alltid

d. Analysearbeidet

☐ Aldri ☐ Sjelden ☐ Iblant ☐ Ofte ☐ Alltid

e. Utarbeidelse av ulykkesrapporter

☐ Aldri ☐ Sjelden ☐ Iblant ☐ Ofte ☐ Alltid

3.4 Hva er det som eventuelt fungerer dårlig når det gjelder retningslinjene?

3.5 Har du forslag til forbedringer når det gjelder retningslinjene?

Del 4 (av 5): Resultatvurdering

4.1 Analysearbeidet er godt egnet for å forstå hvorfor ulykker forekommer.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

4.2 Ulykkesanalysearbeidet er nyttig for det lokale trafikksikkerhetsarbeidet (i distriktene/regionen).

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

4.3 Utdyp eventuelt hvordan ulykkesanalysearbeidet er nyttig for det lokale trafikksikkerhetsarbeidet (i distriktene/regionen).

4.4 Ulykkesanalysearbeidet er nyttig for det nasjonale trafikksikkerhetsarbeidet.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

4.5 Utdyp eventuelt hvordan ulykkesanalysearbeidet er nyttig for det nasjonale trafikksikkerhetsarbeidet?

4.6 For de fleste tiltakene foreslått av UAG tar Styringsgruppen initiativ til oppfølgingstiltak (gi separate svar på utsagnet for hver enkelt tiltaksgruppe)

a. Vegtiltak

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☒ Stemmer fullstendig

b. Kjøretøytiltak

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

c. Trafikanttiltak

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

d. Administrative tiltak

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

4.7 De fleste tiltakene som er foreslått av UAG og som kan gjennomføres på distrikts- eller regionnivå, er blitt / vil bli gjennomført (gi separate svar på utsagnet for hver tiltaksgruppe)

a. Vegtiltak

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

b. Kjøretøytiltak

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

c. Trafikanttiltak

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

d. Administrative tiltak

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

4.8 Vi får tilbakemelding om hvilke resultater / tiltak arbeidet i UG / UAG har ført til for hver enkelt ulykke.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

Nedenfor følger noen påstander angående UAG-arbeidet i sin nåværende form. Vurder disse påstandene:

Ulykkesanalysearbeidet bidrar med..

4.9 ..å avdekke medvirkende ulykkesårsaker.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

4.10 ..å identifisere medvirkende faktorer når det gjelder skadeomfang.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

4.11 ..å foreslå hensiktsmessige lokale tiltak (i distriktene/regionen).

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

4.12 ..å foreslå hensiktsmessige nasjonale tiltak.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

4.13 ..læring viktig for det videre trafiksikkerhetsarbeidet i Statens vegvesen.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

Del 5 (av 5): Spørsmål om den totale ressursbruk (omfatter både beredskap, UG og UAG) i år 2006

5.1 Totalt var det satt av tilstrekkelig med tid til arbeidet.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

5.2 Totalt var det satt av tilstrekkelig med økonomiske ressurser til arbeidet

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

5.3 Omtrent hvor mange timer har du brukt pr. ulykke i gjennomsnitt?

a. Til innsamling av data

b. Til analyse og rapportskrivning

OBS!

SPØRSMÅL 5.4 – 5.6 BESVARES KUN AV LEDERE AV UAG:

5.4 Hvor mange årsverk vil du anslå totalt gikk med til UAG-arbeidet i år 2006? (ta med både beredskap, UG og UAG)

5.5 Ca. hvor mye penger (i 1000 kr) ble brukt i forbindelse med UAG-arbeidet i ulykkesanalysegruppen år 2006?

A. Reisekostnader (x 1000 kr):

B. Beredskapstillegg (x 1000 kr):

C. Annet (spesifiser) (x 1000 kr):

5.6 Var det satt av ressurser til UAG-arbeidet i årsplanen for år 2006?

☐ Ja ☐ Nei

Hvis ja, hvor mye var satt av:

A. Antall årsverk:

B. Til reisekostnader (x 1000 kr.):

C. Til beredskapstillegg (x 1000 kr.):

D. Til annet (x 1000 kr.):

Til slutt:

6.1 Hva er de mest krevende oppgavene du har / har hatt i forbindelse med ulykkesarbeidet? (For eksempel faglig, tidsmessig, mentalt)

6.2 Er det noe som ikke har kommet frem i det du har svart på, eller noe du ønsker å nevne?

Takk for at du svarte på spørsmålene, husk å trykke på *Send*-knappen!

Publisert 8. oktober 2007

**Vedlegg 2:
Spørreskjema til medlemmer av
styringsgruppa**

E-post sendt til medlemmene i styringsgruppene i forbindelse med utsendelse av link til spørreskjema

Til medlemmer av styringsgruppene for det regionale UAG-arbeidet.

SINTEF er av Vegdirektoratet gitt i oppdrag å evaluere arbeidet som gjøres i forbindelse med de regionale ulykkesanalysegruppene i Statens vegvesen.

Vi har fått opplyst at du er medlem av styringsgruppen for en regional ulykkesanalysegruppe, og ber deg derfor besvare spørreskjemaet du får opp på skjermen ved å klikke på linken nedenfor. Svarfristen er satt til (en uke etter at har fått denne mailen).

Evalueringen skal være ferdig innen 1. desember dette år. Det er derfor viktig at alle anstrenger seg for å holde fristen. Dersom du slett ikke har anledning til å besvare skjemaet innen fristen (f.eks. på grunn av reise) ber vi deg om å besvare skjemaet så snart du har en mulighet.

Vi presiserer at alle svar vil bli behandlet konfidensielt. Resultatene vil bli presentert slik at det ikke vil være mulig å identifisere enkeltpersoner, med mindre dette er spesielt avklart på forhånd med den det gjelder. Systemet med besvarelse over Internet er slik at ingen uvedkommende vil ha adgang til dine svar.

[Link til spørreskjema](#)

Eventuelle spørsmål kan rettes til:

Forsker Fred Størseth

tlf 73593582 e-post: fred.storseth@sintef.no

eller

Seniorforsker Kristian Sakshaug (fra og med mandag 17. september)

tlf 73594667 e-post: kristian.sakshaug@sintef.no

Spørsmål til medlemmer av Styringsgruppen

Del 1 Spørsmål om deg selv og din bakgrunn

Del 2 Arbeidsform og organisering

Del 3 Resultatvurdering

Del 4 Ressursbruk

Forkortelser:

SG = Styringsgruppen

UAG = Den regionale ulykkesanalysegruppen

UG = Ulykkesgruppene i distriktene

Del 1: Spørsmål om deg selv og din bakgrunn

1.1 Kjønn

☐ Mann ☐ Kvinne

1.2 Alder

- ☐ Under 30
☐ 30 - 39
☐ 40 - 49
☐ 50 - 59
☐ 60 og over

1.3 Hva er din høyeste formelle utdanning utover grunnskolen?

- ☐ Ingen
☐ Videregående skole
☐ Høgskole/universitet (3- eller 4-årig)
☐ Universitet m. hovedfag/embetseksamen
☐ Doktorgrad

1.4 Hvilken region tilhører du?

☐ Nord ☐ Sør ☐ Øst ☐ Vest ☐ Midt

Del 2: Arbeidsform og organisering

2.1 Den samlede kompetansen i styringsgruppen er god.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

2.2 Det er godt samarbeid innad i styringsgruppen.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

2.3 Det er god kommunikasjon innad i styringsgruppen.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

2.4 Det er godt samarbeid mellom og styringsgruppen og UAG.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

2.5 Samarbeidet med politiet er godt.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

2.6 Samarbeidet med helsevesenet er godt.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

2.7 Materialet vi mottar (for eksempel rapporter / dokumentasjon) er i samsvar med forventningene.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

Del 3: Resultatvurdering

3.1 Ulykkesanalysearbeidet er nyttig for det lokale trafikk sikkerhetsarbeidet (i distriktene/regionen).

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

3.2 Utdyp eventuelt hvordan ulykkesanalysearbeidet er nyttig for det lokale trafikk sikkerhetsarbeidet (i distriktene/regionen)?

3.3 Ulykkesanalysearbeidet er nyttig for det nasjonale trafikk sikkerhetsarbeidet.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

3.4 Utdyp eventuelt hvordan ulykkesanalysearbeidet er nyttig for det nasjonale trafikk sikkerhetsarbeidet?

3.5 For de fleste tiltakene foreslått av UAG tar Styringsgruppen initiativ til oppfølgingstiltak (gi separate svar på utsagnet for hver enkelt tiltaksgruppe)

a. Vegtiltak

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

b. Kjøretøytiltak

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

c. Trafikanttiltak

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

d. Administrative tiltak

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

3.6 De fleste tiltakene som er foreslått av UAG og som kan gjennomføres på distrikts- eller regionnivå, er blitt / vil bli gjennomført (gi separate svar på utsagnet for hver tiltaksgruppe)

a. Vegtiltak

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

b. Kjøretøytiltak

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

c. Trafikanttiltak

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☒ Stemmer fullstendig

d. Administrative tiltak

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

3.7 SG gir alltid UAG tilbakemelding med hensyn på foreslåtte tiltak

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

Nedenfor følger noen påstander angående arbeidet i ulykkesanalysegruppene i sin nåværende form. Vurder disse påstandene:

Ulykkesanalysearbeidet bidrar til..

3.8 ..å avdekke medvirkende ulykkesårsaker.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

3.9 ..å identifisere medvirkende faktorer når det gjelder skadeomfang.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

3.10 ..å foreslå hensiktsmessige lokale tiltak (i distriktene/regionen).

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

3.11 ...å foreslå hensiktsmessige nasjonale tiltak.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

3.12 ...læring viktig for det videre trafikksikkerhetsarbeidet i Statens vegvesen.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

Del 4: Spørsmål om den totale ressursbruk (omfatter både beredskap, UG og UAG) i år 2006

4.1 Totalt var det satt av tilstrekkelig med tid til arbeidet.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

4.2 Totalt var det satt av tilstrekkelig med økonomiske ressurser til arbeidet.

☐ Stemmer ikke ☐ Stemmer dårlig ☐ Stemmer delvis ☐ Stemmer bra ☐ Stemmer fullstendig

Til slutt:

5.1 Er det noe som ikke har kommet frem i det du har svart på, eller noe du ønsker å nevne?

Takk for at du svarte på spørsmålene, husk å trykke på *Send*-knappen!

Publisert 8. oktober 2007

Copyright © SINTEF | info@sintef.no | webmaster@sintef.no | Om www.sintef.no

**Vedlegg 3:
Klassifisering av forhold som har
medvirket til ulykken og av tiltak
("matrisene")**

Klassifisering av medvirkende forhold

3-1. Kjøretøy - Forhold medvirkende til ulykken
Tekniske forhold
Bremser
Styring
Sikt/vinduer/visir på hjelm
Lysutstyr
Hjul/dekk
Karosseri
Sikring av last
Sikthindring i eller på kjøretøy
Annet
Distraksjonsfaktorer
Radio betjening
Mobiltelefon
CD/kassettpiller
3-2. Kjøretøy - Forhold medvirkende til skadeomfanget
Stor vektforskjell
Personbil/varebil mot lastebil/buss/vogntog
MC mot lastebil/buss/vogntog
MC mot person-/varebil
Sykkel mot annet kjøretøy
Passiv sikkerhet
Ikke brukt bilbelte
Ikke brukt hjelm
Ikke brukt verneklær/hansker
Ikke kollisjonsputer
Dårlig karosserisikkerhet
Kollisjonspute utløst - ikke brukt bilbelte
Manglende eller feil innstilt hodestøtte

4-1. Veg - Forhold medvirkende til ulykken
Vertikal geometri / linjeføring
Horisontal geometri / linjeføring
Tverrfall / overhøyde
Sikthindring
Spor
Hull eller defekter
Mangelfull/feil skilting/oppmerking
Uryddig vegmiljø
Feil ved gangfelt
Feil ved vegbelysning
Krav i funksjonskontrakt ikke oppfylt
4-2. Veg - Forhold medvirkende til skadeomfanget
Farlig sideterreng
Manglende midtdeler
Feil ved rekkverk i.flg. dagens krav
Unødig montert rekkverk
4-3. TS- inspeksjoner
TS-inspeksjoner gjennomført på strekningen? 1=ja
Tiltak etter TS-inspeksjon gjennomført 1=ja

5-1. Trafikant - Forhold medvirkende til ulykken
Førerdyktighet
Manglende teknisk bilbehandling
Manglende informasjonsinnhenting
Feil beslutning/avgjørelse
Manglende kjøreeerfaring
Overdreven tro på egen dyktighet
Manglende førerrett
Førerhandlinger
Høy fart etter forholdene
Godt over fartsgrensen
Liten avstand til forankjørende
Feil eller uheldig plassering i kjørebanelen
Feil eller manglende tegngiving
Feil eller manglende lysbruk
Lite synlig i trafikkbildet - Bil
Lite synlig i trafikkbildet- Syklist/moped
Lite synlig i trafikkbildet Motorsykkel
Lite synlig i trafikkbildet Fotgjenger
Sikring av last i nyttekjøretøy
Sikring av last i personbil
Tilstand
Påvirket av alkohol
Påvirket av annet
Sykdom
Trøtt
Dårlig tid, stress
Psykisk ubalanse
Mistanke om selvvalgt ulykke
Andre faktorer
Flere enn 2 i bilen
"Festsituasjon"
Ukjent på strekningen
Kjenning av politiet
Sikthindring i eller på kjøretøy
Fotgjenger brukte ikke refleks
Brudd på kjøre- og hviletid
Eldre bilførere (over 70 år)
Eldre fotgjengere (over 70 år)
Ungdom under 25

5. 2 Trafikant - Forhold innvirkende på skadeomfanget
Trafikanthet og sikkerhetsutstyr
Fører med bilbelte
Fører uten bilbelte
Passasjer foran med bilbelte
Passasjer foran uten bilbelte
Passasjer baksete med bilbelte
Passasjer baksete uten bilbelte
Manglende barnesikring
Ukjent om bilbelter har vært brukt
MC-fører med hjelm
MC-fører uten hjelm
MC-passasjer med hjelm
MC-passasjer uten hjelm
Ikke brukt verneklær/hansker
Annet
Høy fart, medvirkende til skadeomfang

6-1. Ytre forhold - Forhold medvirkende til ulykken
Sikt (værforhold)
Glatt veg (is/snø)
Andre føreforhold (eks vannplaning)
Komplekst trafikkbilde
Distraksjoner langs vegen (reklame etc.)
Distraksjoner i bilen (passasjerer, veps)
6-2. Ytre forhold - Forhold medvirkende til skadeomfanget
Mangelfullt redningsarbeid
Sen redning (langt fra sykehus, sen varsling)

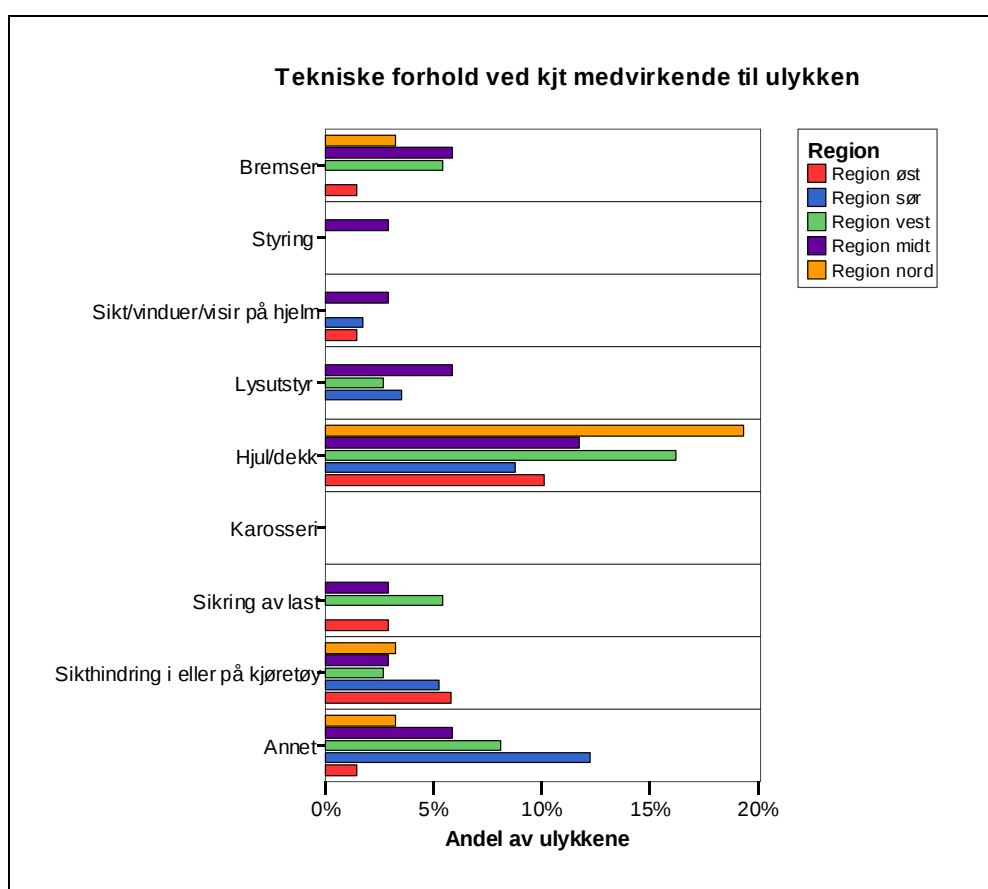
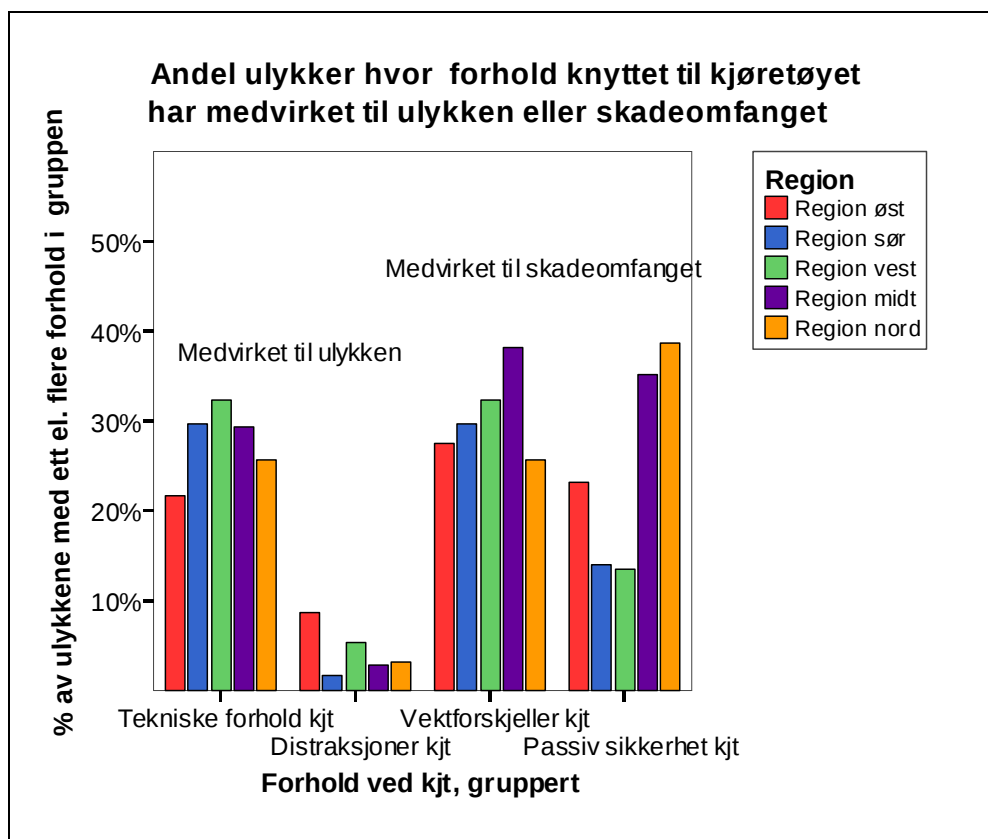
Klassifisering av tiltak

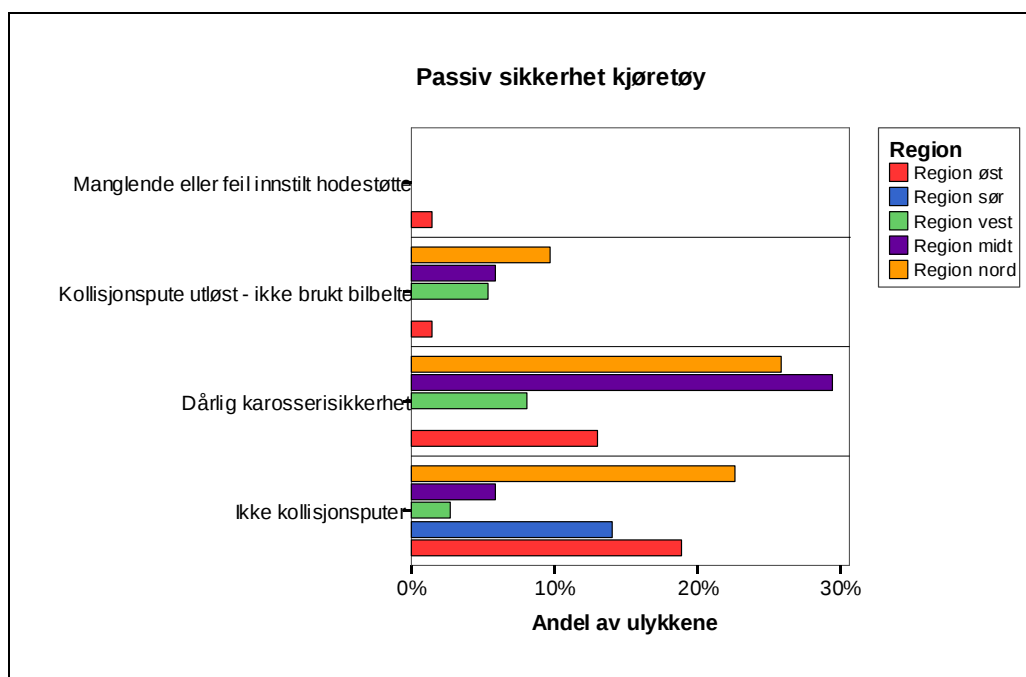
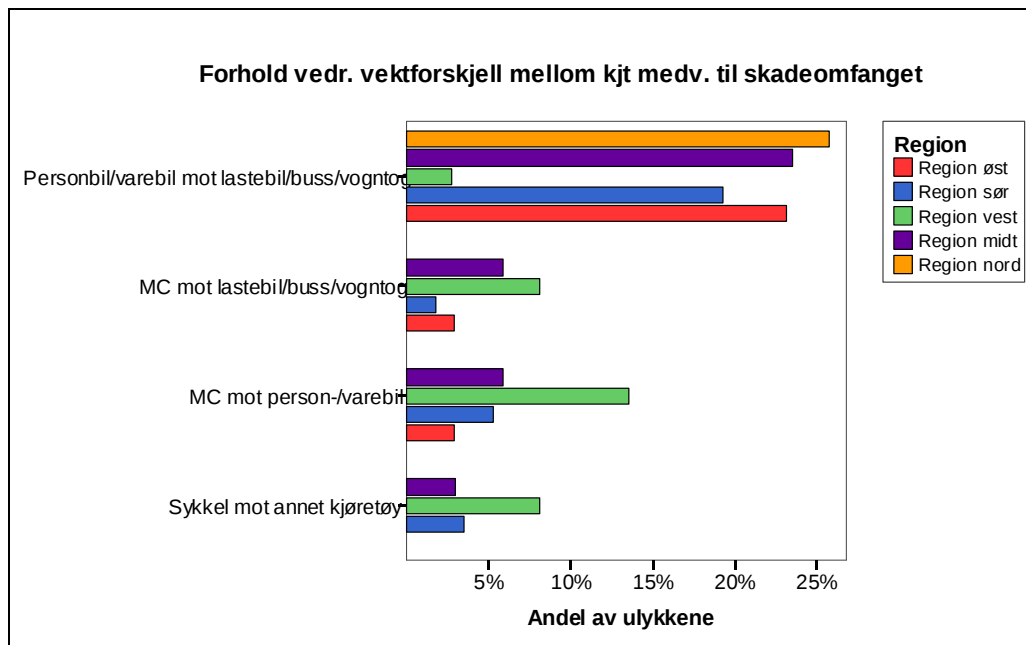
7. Foreslåtte tiltak

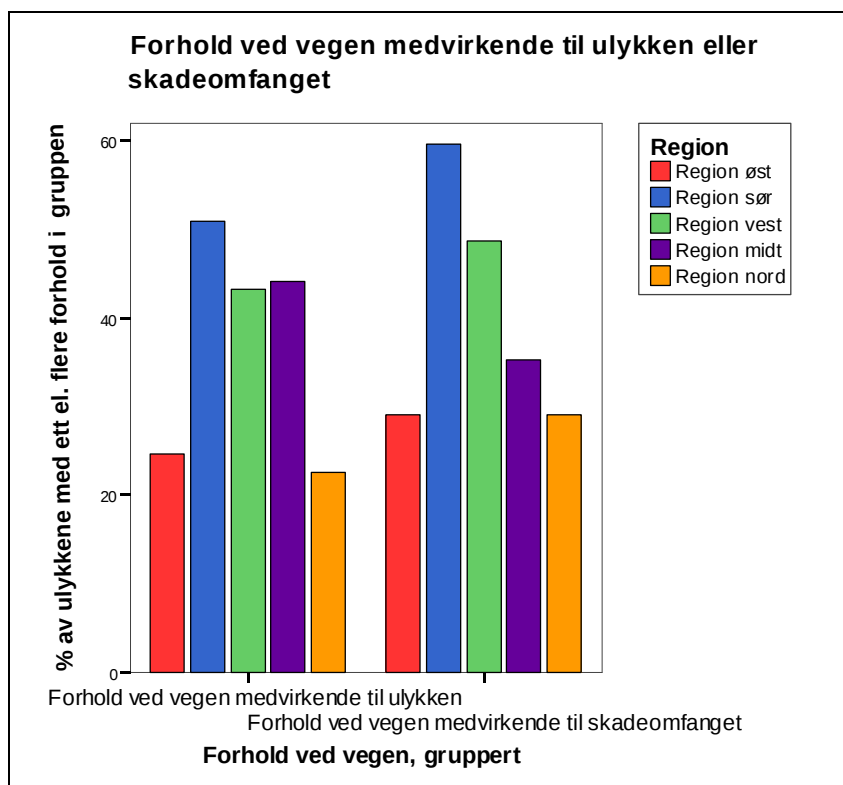
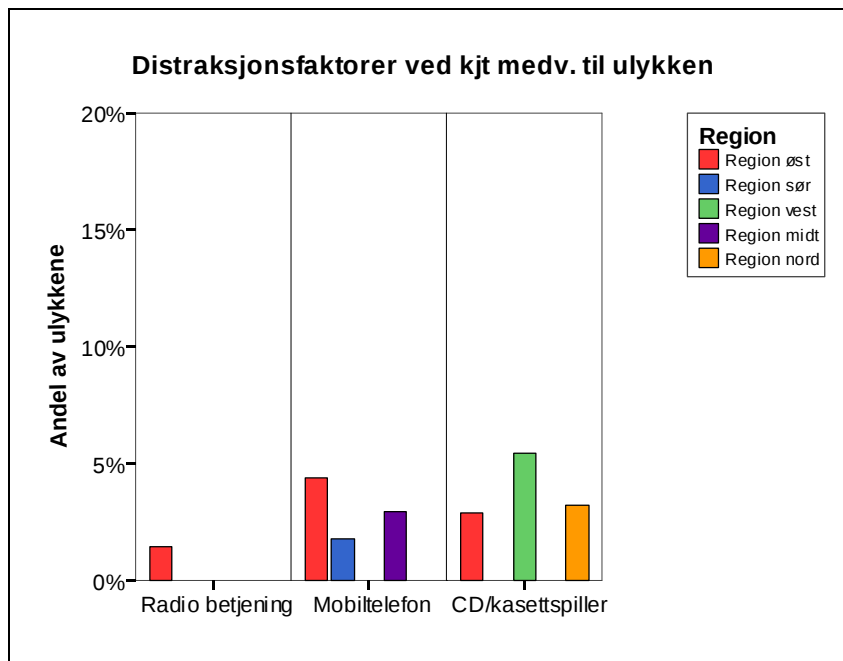
Fysiske barrierer
Veg
Rekkverk mot sideterreng
Midtrekkverk
Vegskulder/sideterreng
Tverrprofil
Linjeføring
Kryssutbedring
Belysning
Dekke
Oppmerking/skilting
Bedre drift
Bedre drift standard
Siktforbedrende tiltak

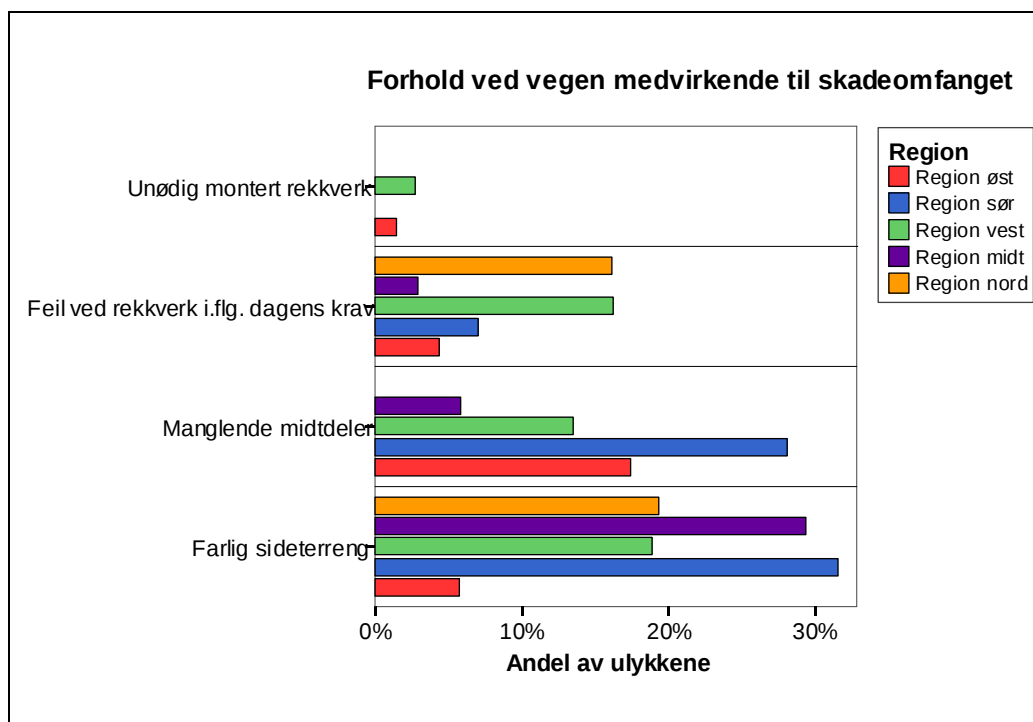
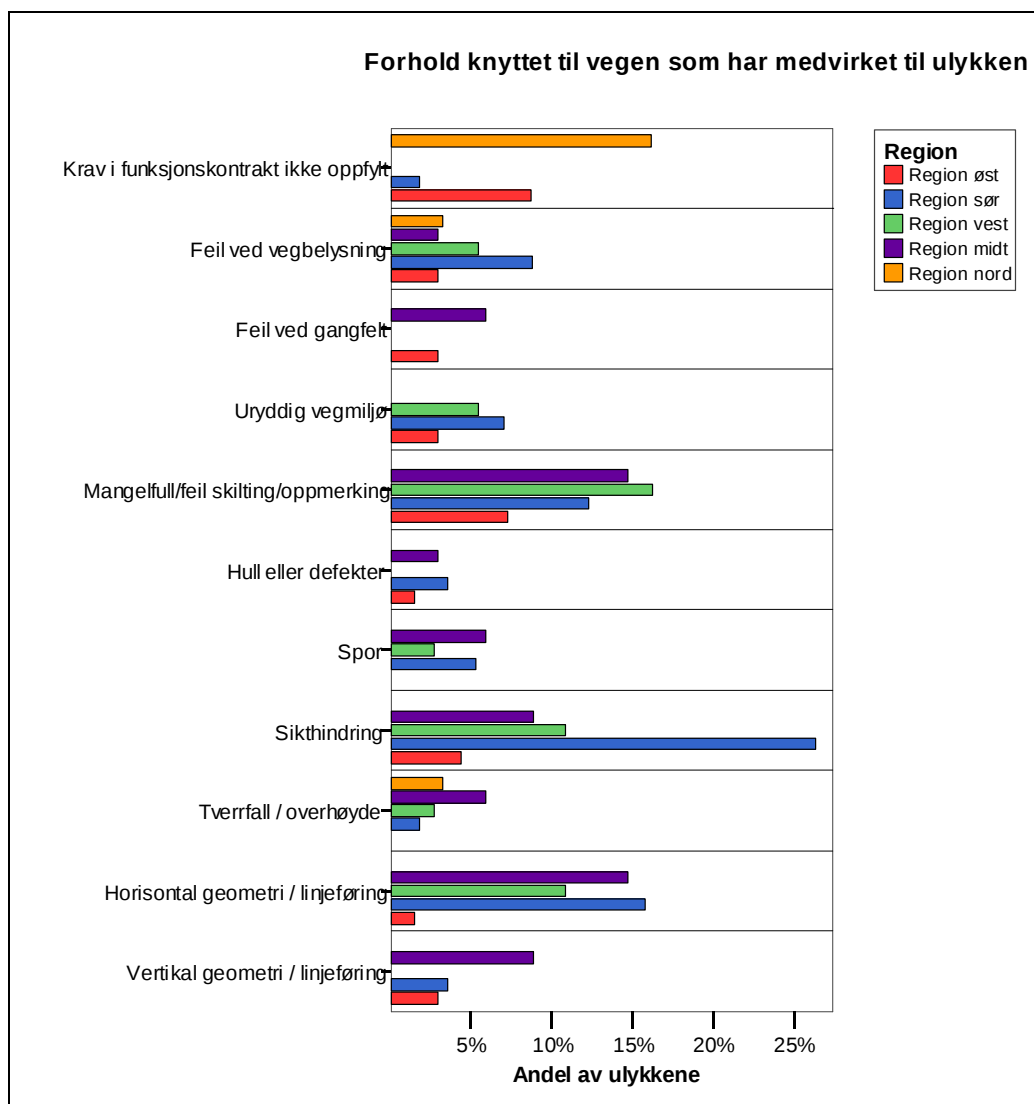
Kjøretøy
Bilbelte/barnesikring/hjelm
Kollisjonspute
Sikrere karosseri
Funksjonsbarrierer
Kjøretøy
Alkolås
Elektronisk førerkort
Startspærre når kjøretøy ikke er i forsvarlig stand
Intelligente førerstøttesystemer som griper inn
Beltespærre
Varslende barrierer
Veg
Profilert vegmerking
Oppmerket midtfelt med profilert merking
Annen vegmerking (inkl. kantstolper etc.)
Skilting (som er relevant)
Varsel om kjøretøy i feil retning på veg med midtdeler
Kjøretøy
Intelligente førerstøttesystemer som varsler
Varsellampe/alarm dersom defekt kjøretøy
Beltevarsler
Fører
Varsel ved tretthet
Lovgivende og kontrollerende barrierer (krever inngripen av fører)
Veg
Vegnormaler (inkl. skilt osv) + kontroll
Gangfelt, kriterier - utførelse
Anbefalt TS-inspeksjon på strekningen
Kjøretøy
Spesifikke krav til kjøretøy (f. eks. standarder)
Teknisk kontroll av kjøretøy
Fører
Spesifikke opplæringskrav for å få og beholde førerkort + kontroll av disse krav
Spesifikke helsekrav for å få og beholde førerkort + kontroll av disse krav
Lovregulering og kontroll av førers hviletid
Lovregulering av bilens fart; fartskontroll
Lovregulering og kontroll av bilførers promillegrense/bruk av rusmidler
Psykisk helsevern
Synskontroll
Kampanjer trafikant - kjøretøy
Hjem for en 50-lapp
18-40
Stopp og sov
Bilbelte
Si ifra

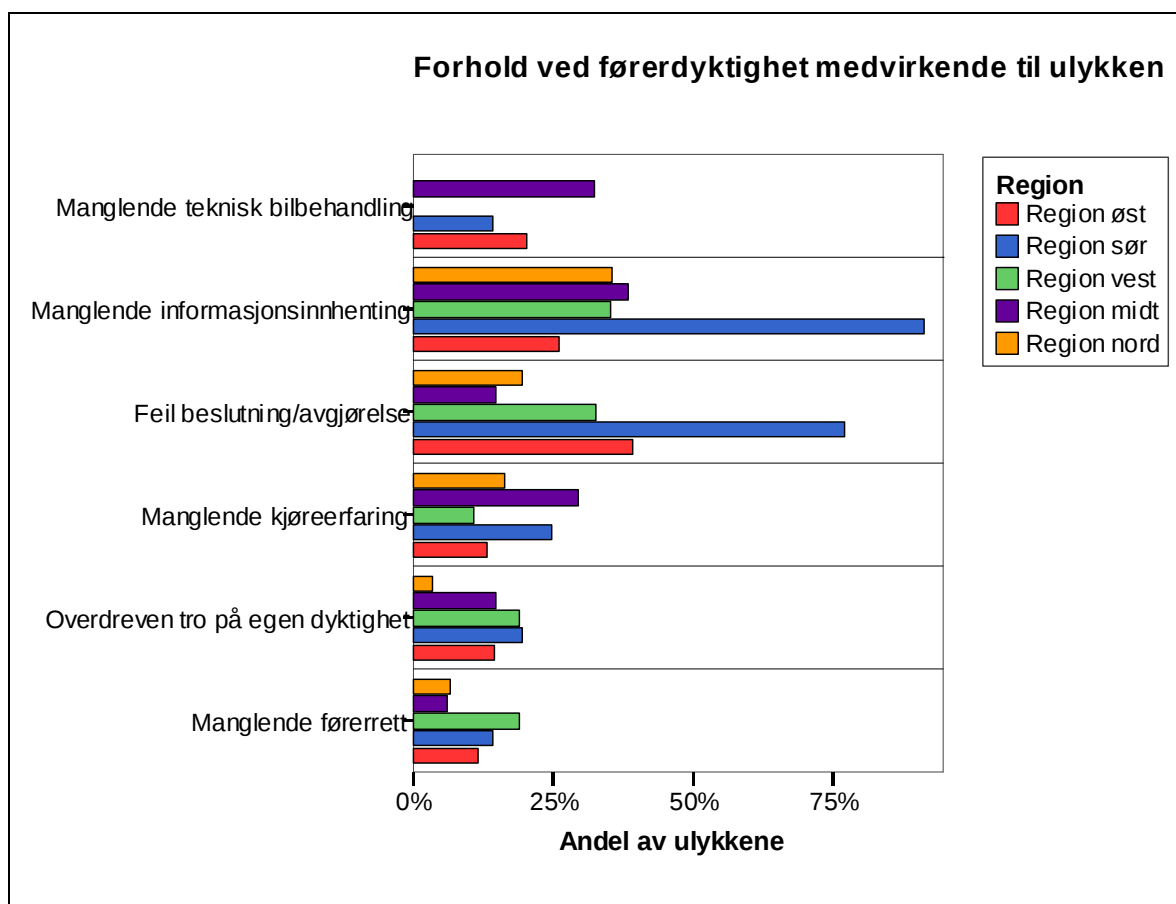
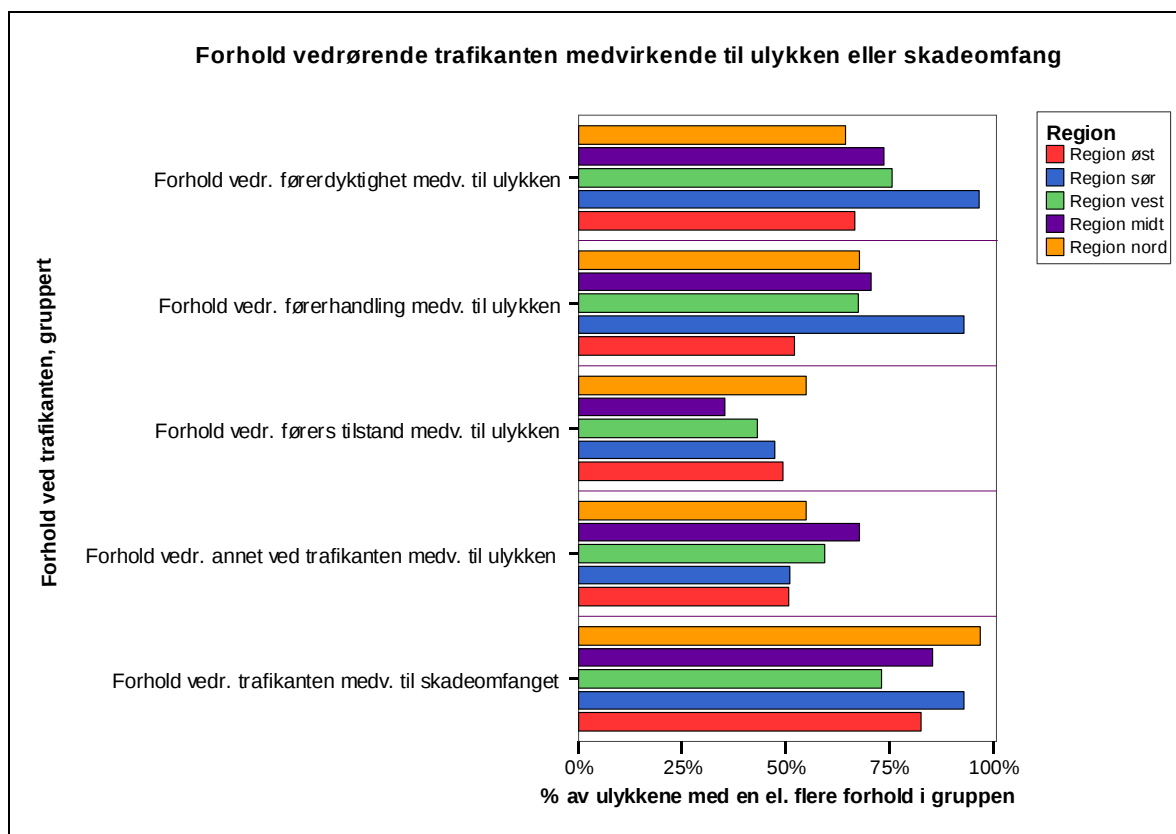
Vedlegg 4:
Oversikt over forhold som har
medvirket til ulykkene eller til
skadeomfanget

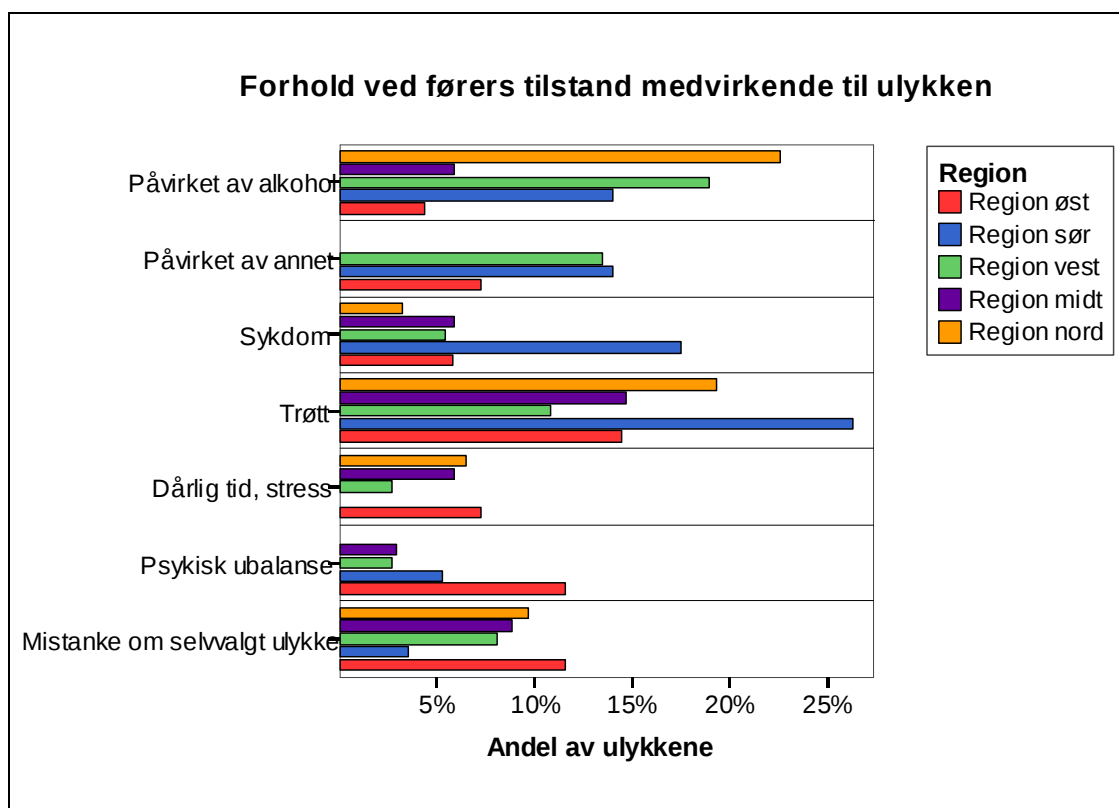
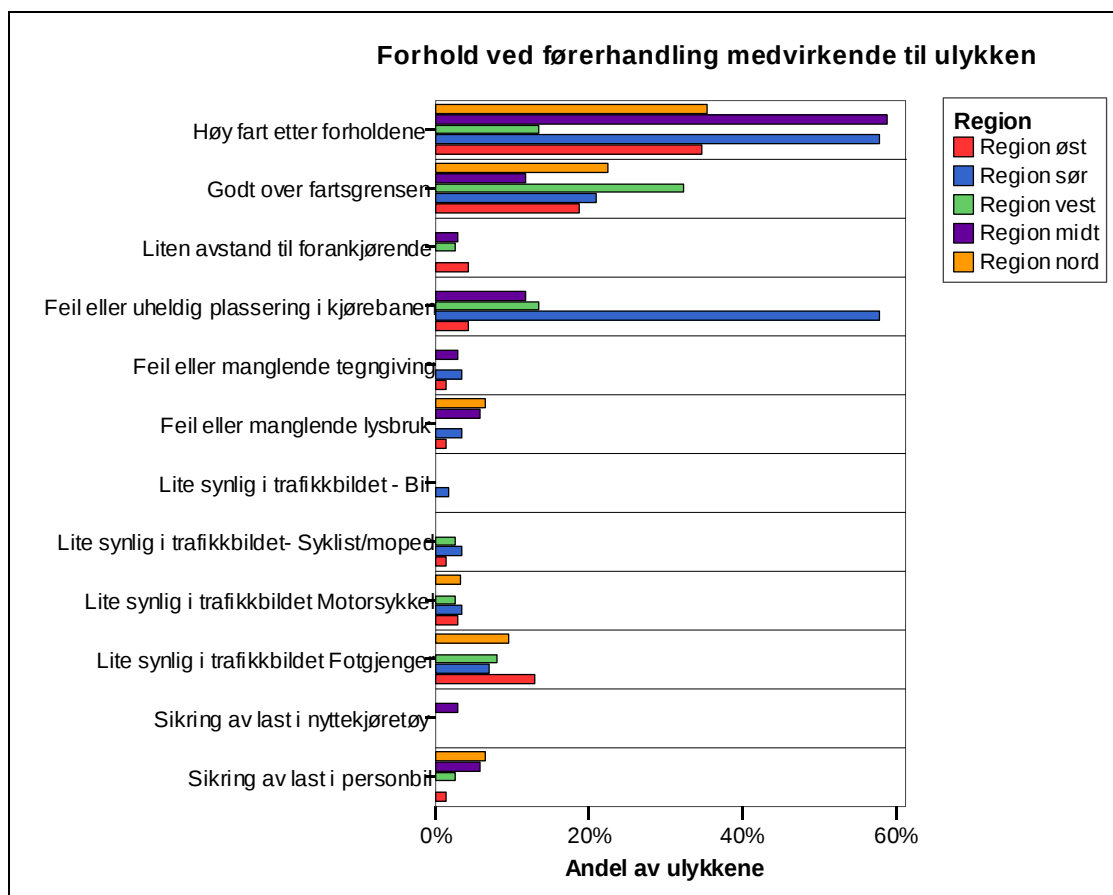


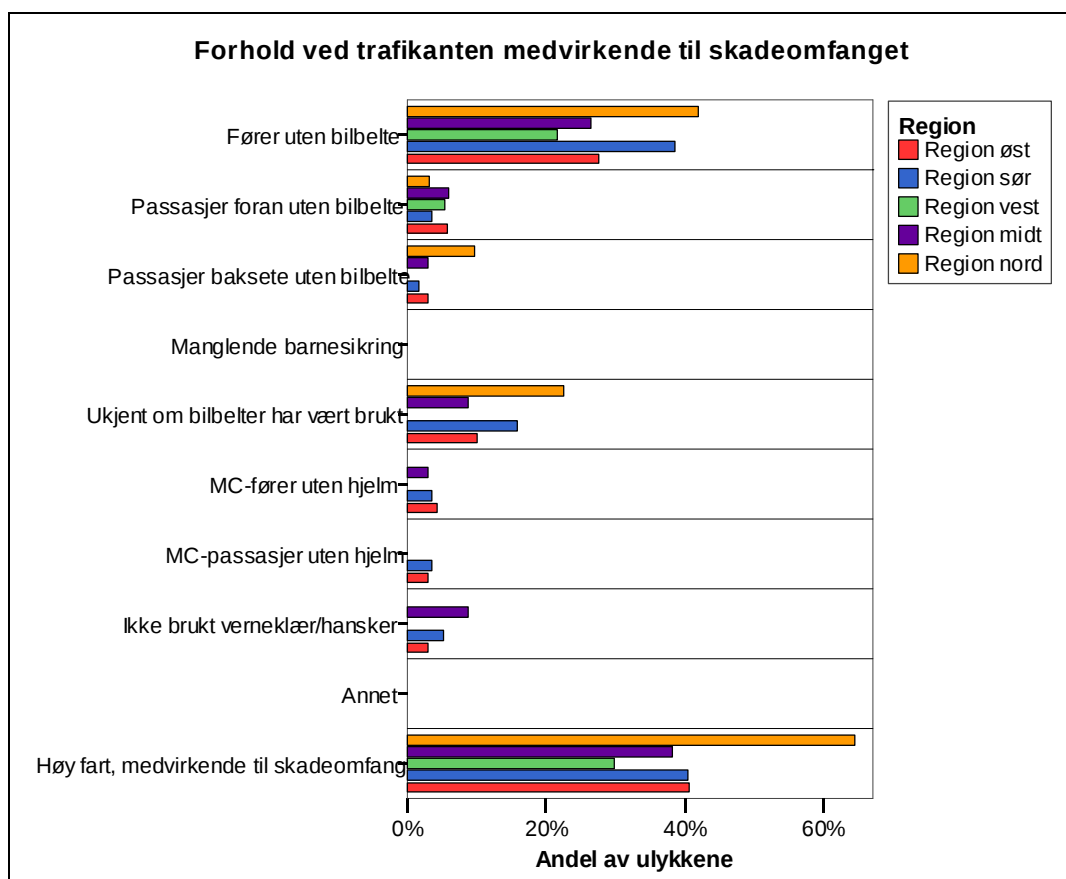
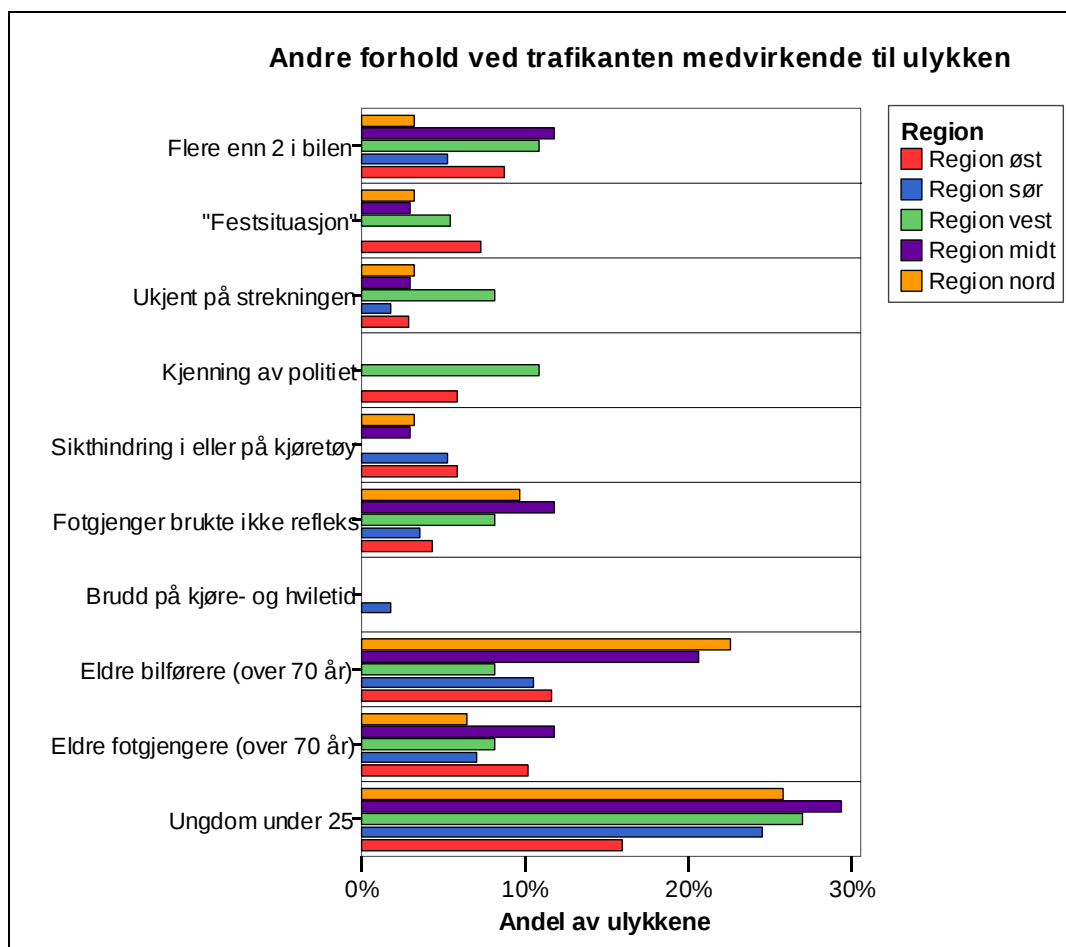


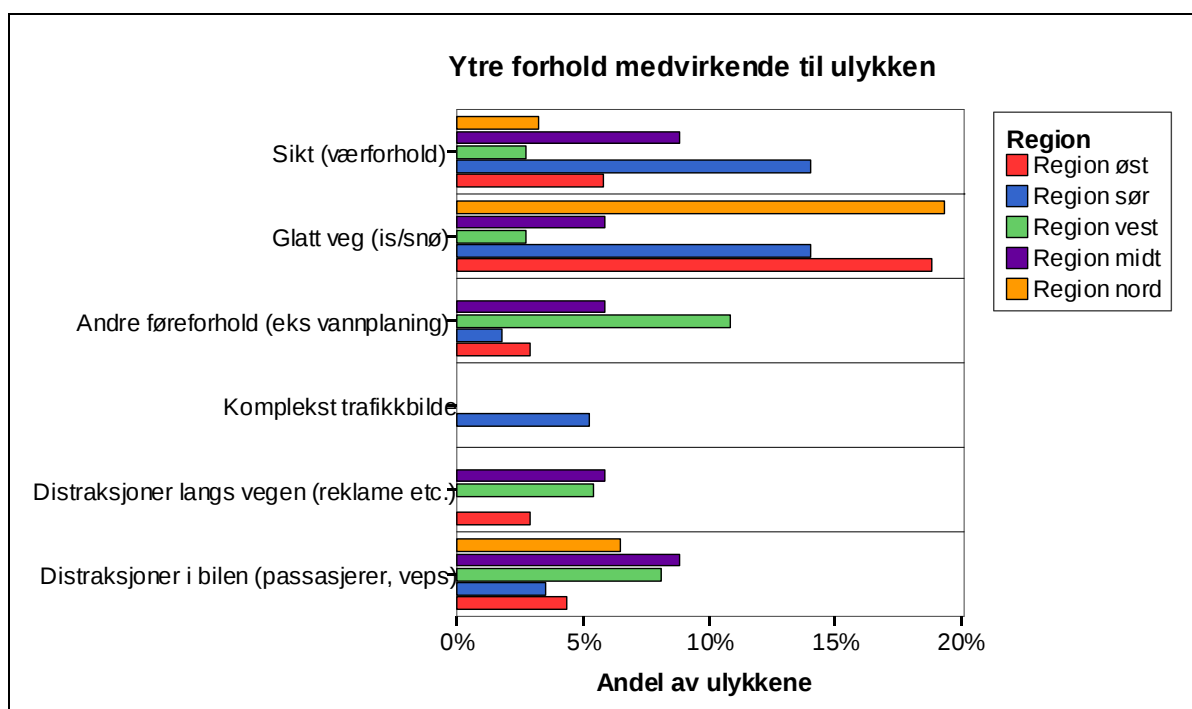
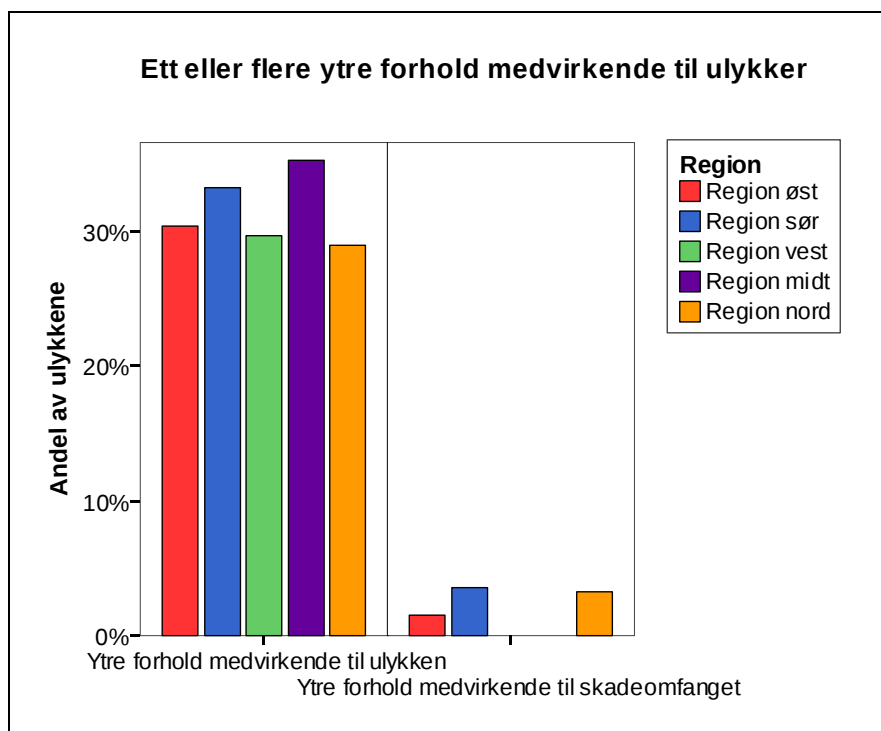


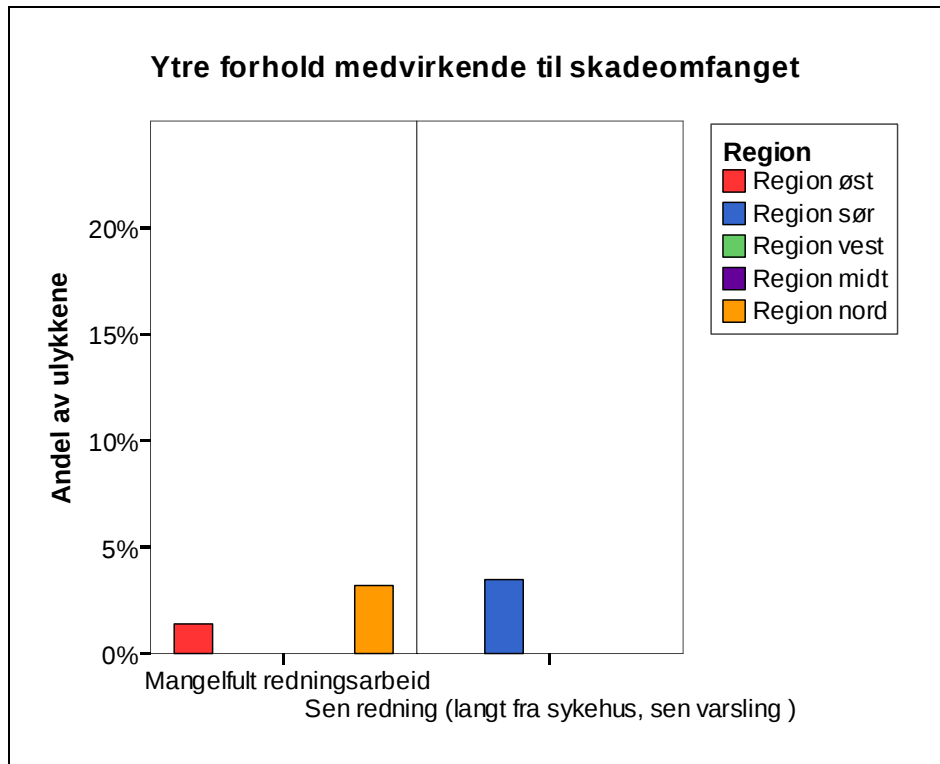




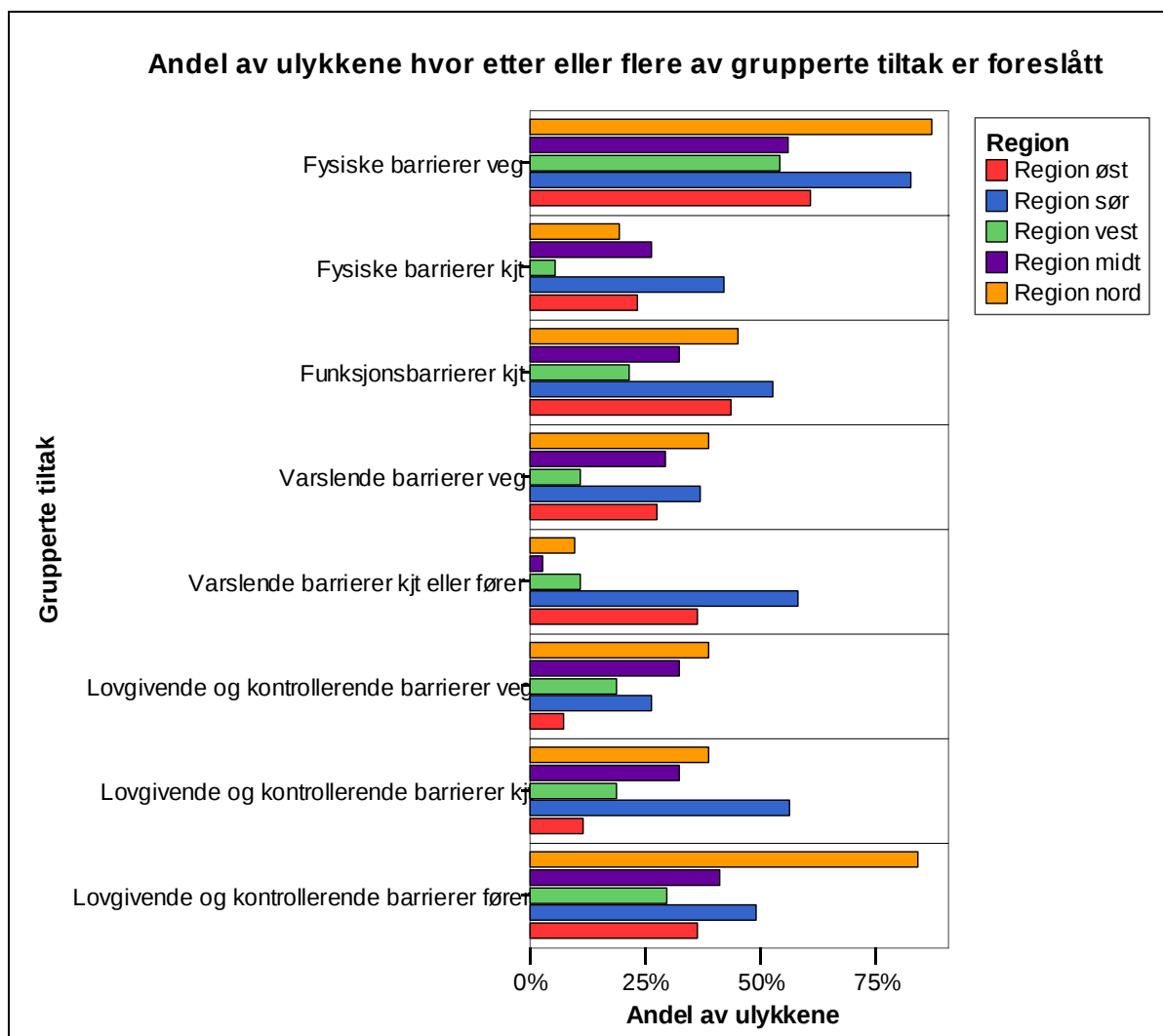


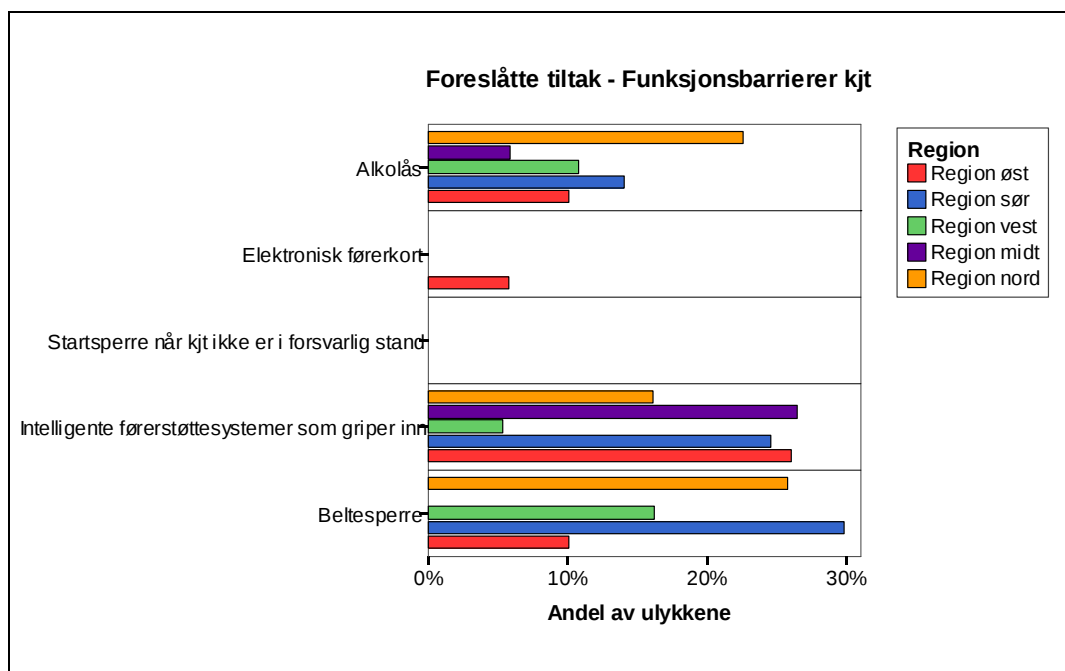
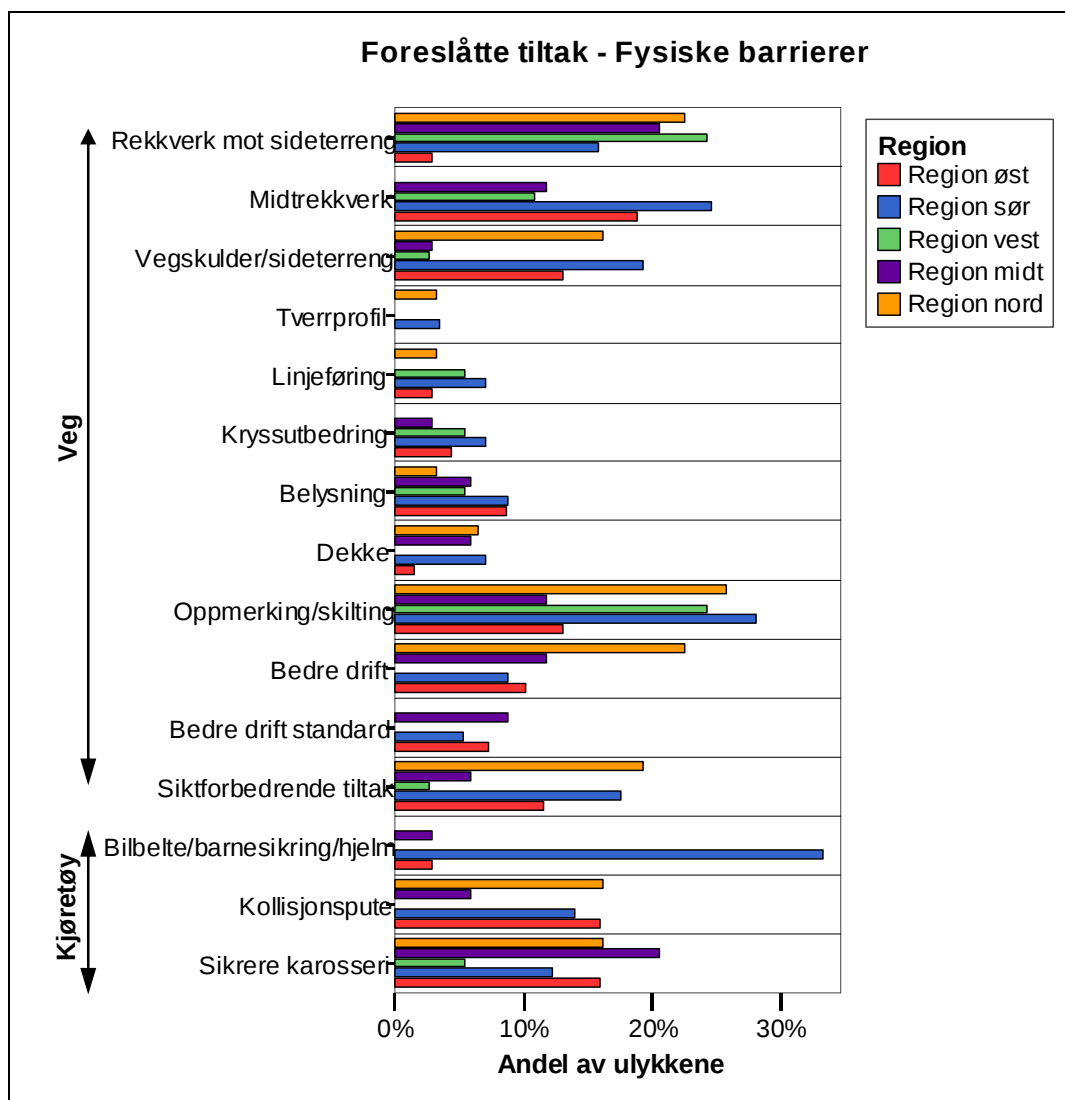


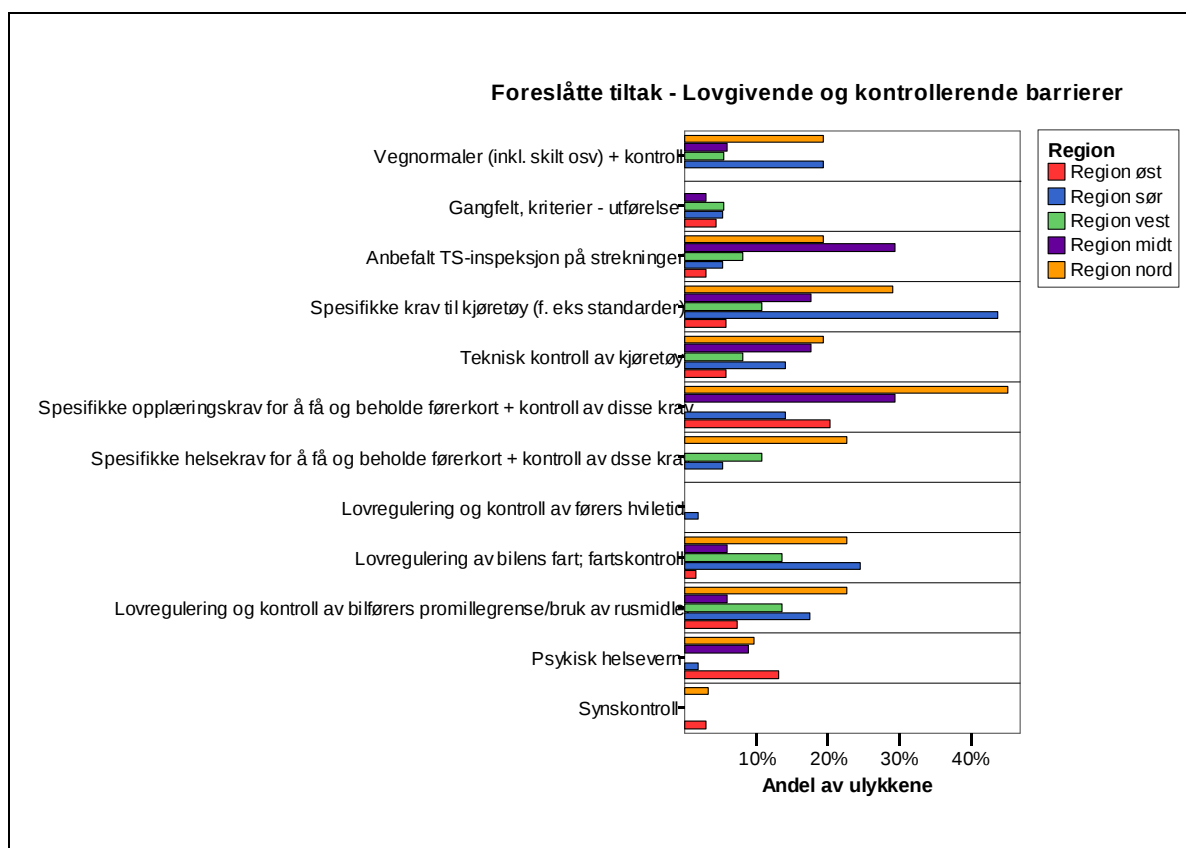
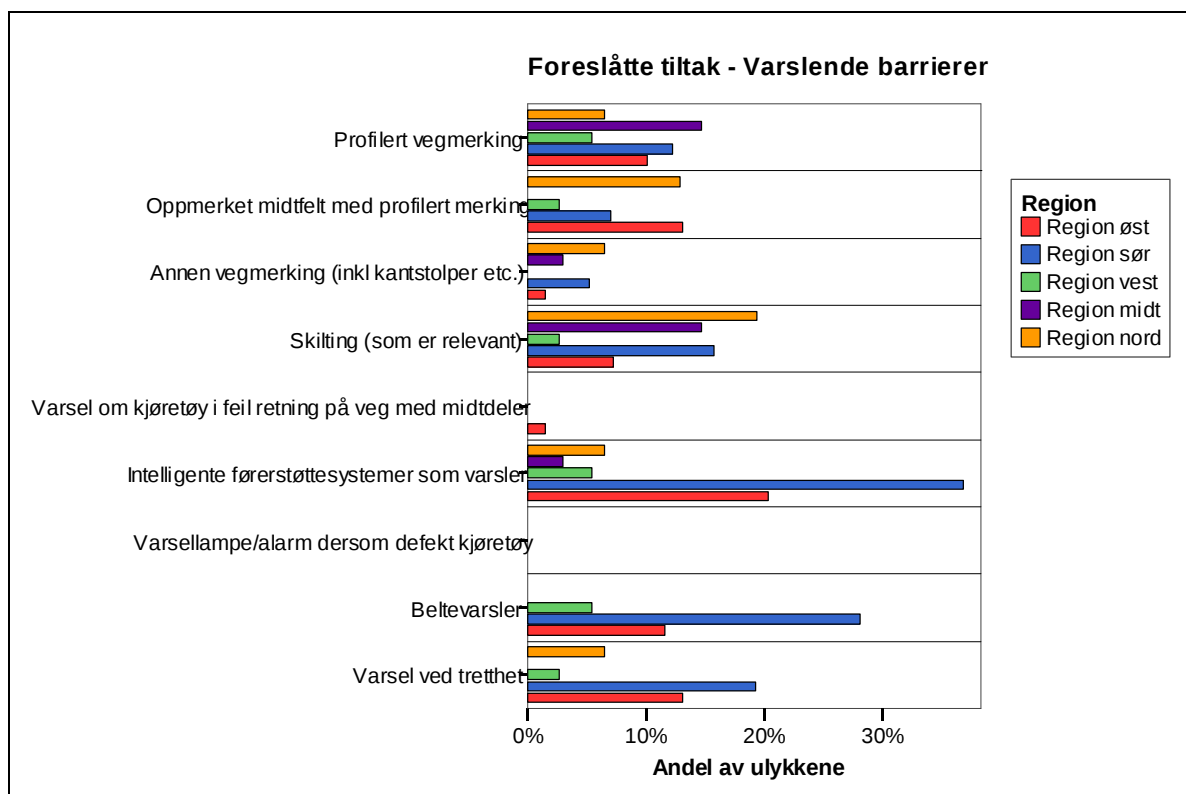


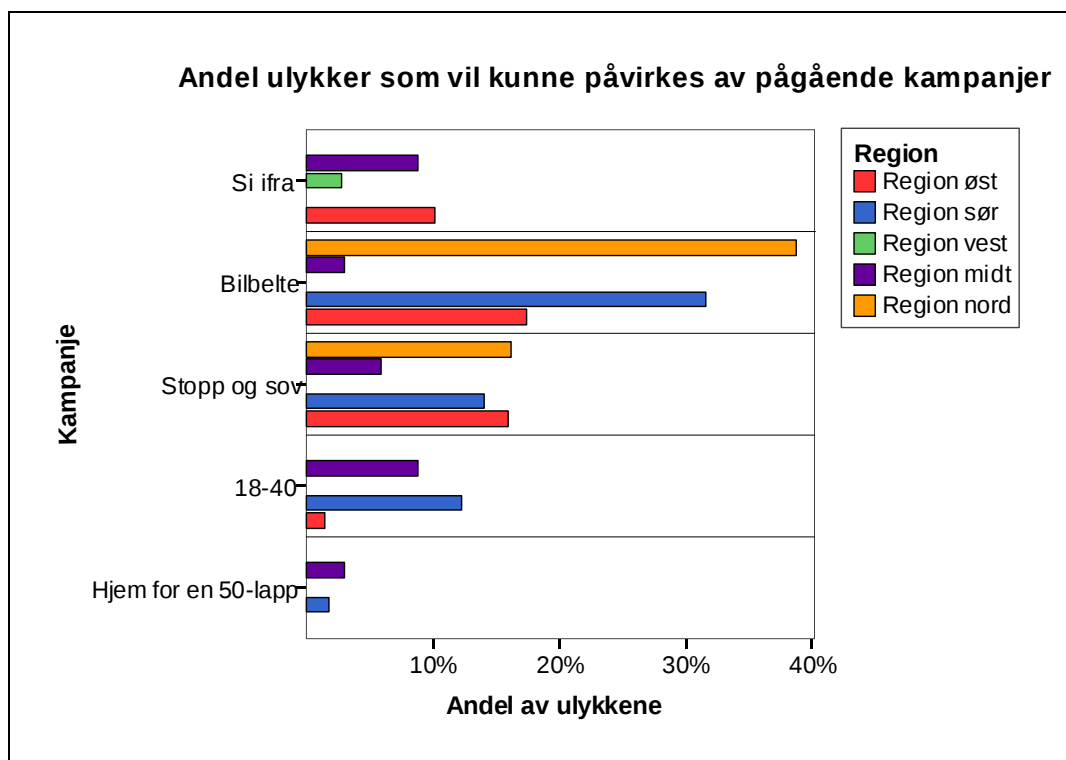


Vedlegg 5:
Oversikt over foreslåtte tiltak









**Vedlegg 6:
Organisasjonskart over UAG-
arbeidet i de ulike regionene (fra
årsrapportene)**

Region øst

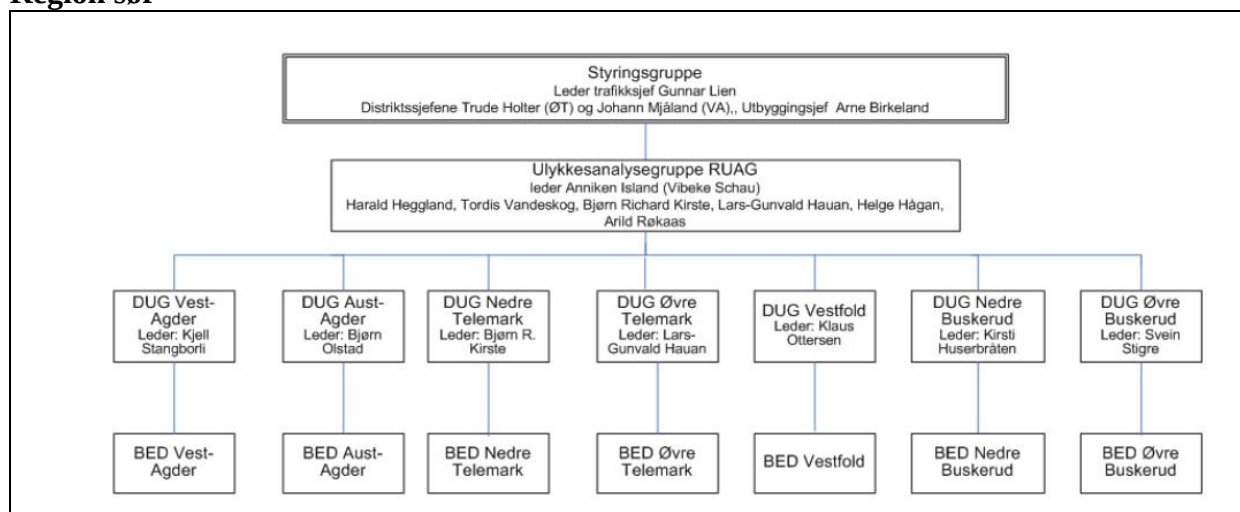
Oversikt over regional ulykkesanalysegruppe, UAG, distriktstise ulykkesgrupper, UG, og felles beredskapsordning i Region Øst. Personell i beredskap inngår i distriktets UG. (29.01.07)

Gruppe	Østfold	Stor-Oslo	Romerike	Glåmdal	Hedmarken og Østerdalen	Gudbrandsdal	Vestoppland
UAG Regional ulykkesanalysegruppe	Harald Ståle Jansen (TK)	Eivind Kvambe (Leder, TKVA) (Ressursavdelingen)	Tor Østberg (K) Terje Kristiansen (V)	Nils Anders Lund (TKV)		Trond Rypdal (V,A,S) (Ressursavdelingen)	
UG Distriktets ulykkesgruppe	Fast UG V: Helge Jansen T: Harald Ståle Jansen + Den som rykker ut	V:Tom Linderud T: Fredy Plavnik + Den som rykker ut	V:Terje Kristiansen T: Jon Kurland + Den som rykker ut	V: Hege Hovde Nybakk T: Ikke oppnevnt + Den som rykker ut		V:Odd Dagfinrud T: Paul Bjørnvolden + Den som rykker ut	V: Svenn Johnsen T:Arne Låksrud + Den som rykker ut
	Beredskapsgruppe Koordinator: Harald Ståle Jansen Svein Skjønhaug Gabor Burghardt Hans Inge Isaksen Arild Ravneng Poul Erik Christensen 6	Felles beredskap Stor-Oslo og Romerike. Koordinator: Tor Østberg Torbjørn Ekrem Fredy Plavnik Dagfinn Toven Johnny Bjørnsrud Christian Ustvedt 6		Felles beredskap Hedmark. Koordinator: Arne Skybak Edgar Kristiansen, Bjørn Mellembakken, Arne Nyhus, Stein Solhaug, Olav Solvang, Håvard Storli Nils Anders Lund 7		Felles beredskap Oppland: Koordinator: Paul Bjørnvolden Inge Ronning, Jon Ronningen Henning Svenneby, 4	

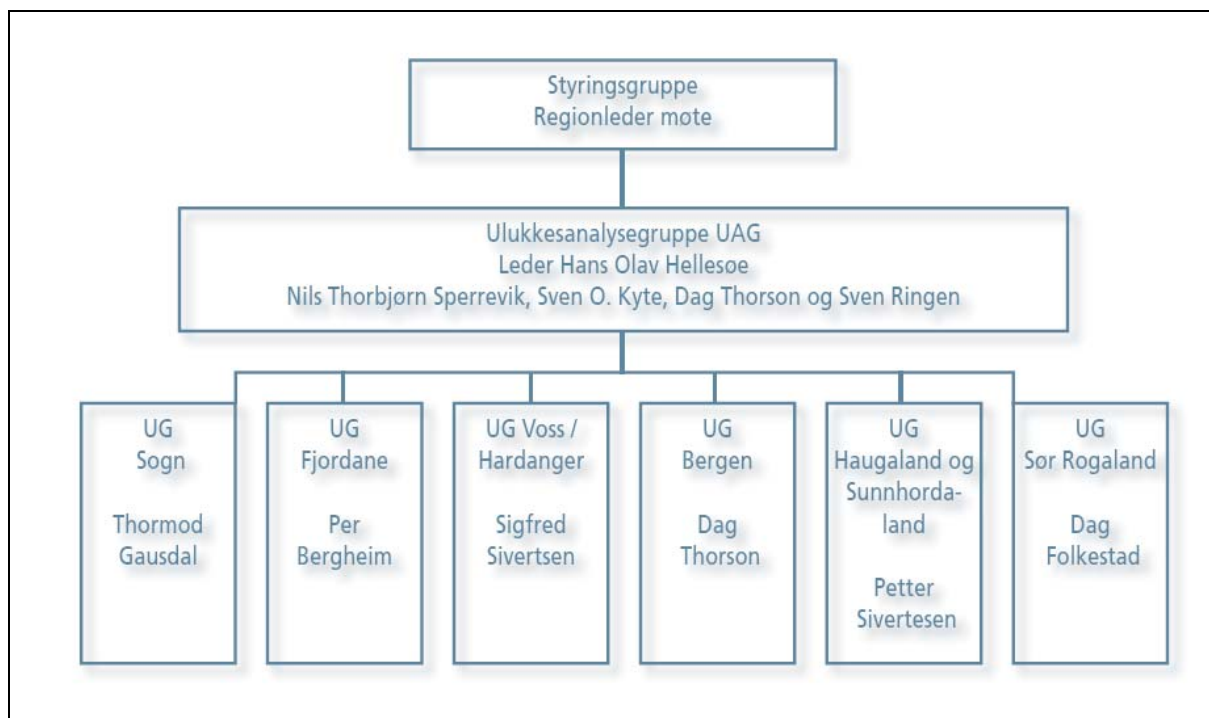
Forkortelser: T = Trafikant, K = Kjøretøy, V = Veg, A = Analyser, S = STRAKS

Ulykkesgruppas beredskapsperson rykker ut på dødsulykken etter oppsatte vaktlister og tar kontakt med vegfaglig, og trafikantfaglig person i det distrikt hvor dødsulykken skjer. Beredskapsperson sørger for at foreløpig melding om dødsulykke sendes innen et døgn og UG sørger for at registreringsskjema blir fylt ut og levert til UAG innen 1 måned. Se notat av 11.02.05.

Region sør



Region vest



Region midt



Region nord

