



Statens vegvesen

# Årsrapport 2011

Djupanalyse av dødsulukker i Region vest

Statens vegvesens rapportar

Nr. 133 N



Region vest  
Veg- og transportavdelinga  
Trafikksikkerhetsseksjonen  
Juni 2012

**Tittel**

Analyse av dødsulukker

**Title**

Analyses of fatality accidents

**Undertittel**

Region vest

**Subtitle**

Western region

**Forfattar**

Hans Olav Hellesøe, Arne Amdahl Bakkevig  
og Bente Lyse

**Author**

Hans Olav Hellesøe, Arne Amdahl Bakkevig  
and Bente Lyse

**Avdeling**

Veg- og transportavdelinga

**Department**

Veg- og transportavdelinga

**Seksjon**

Trafikksikkerhetsseksjonen

**Section**

Trafikksikkerhetsseksjonen

**Prosjektnummer****Project number****Rapportnummer**

Nr. 133 N

**Report number**

No. 133 N

**Prosjektleder**

Hans Olav Hellesøe

**Project manager**

Hans Olav Hellesøe

**Godkjent av**

Svein Ringen

**Approved by**

Svein Ringen

**Emneord**

Djupstudier av dødsulukker

**Key words**

Analyses of fatality accidents

**Samandrag**

Analyse av 35 dødsulukker med 36 drepne  
i Region vest 2011

**Summary**

Analyses of 35 fatality accidents with 36  
people killed in western region.





# Føreord

Trenden over tid peikar nedover på drepne i trafikken, og det er gledeleg. I fjor omkom 36 personar i 35 ulykker i Region vest (Rogaland, Hordaland, Sogn og Fjordane). Det er to fleire enn i 2010, då 33 menneske mista livet (som var det lågaste sidan 1950-talet). Men vi ynskjer å redusere talet ytterlegare, og det vil vi gjere med å velje «best practice» på løysingane våre. Det gjeld nye vegprosjekt, små utbetningsprosjekt og ikkje minst vedlikehald av vegar. Dette vert oppnådd med risikovurderingar, trafikksikringsrevisjonar (TS) og inspeksjonar. Trafikant- og køyretøyavdelinga vår jobbar meir målretta med sin kontrollverksemd enn før. Datasystemet «Vadis» dokumenterer kva som er kontrollert og når det er kontrollert, kamerautstyr med skiltnummerattkjenning gjer at ein kan stoppe dei køyretøya som ikkje er i orden. Då kan ein nytte ressursane der dei er mest nyttige.

Leikanger, 22. juni 2012

Helge Eidsnes

# Innholdsliste

<b>Føreord</b>	<b>3</b>
<b>1 Innleiing</b>	<b>5</b>
<b>2 Mandat</b>	<b>6</b>
<b>3 Organisering</b>	<b>7</b>
3.1 Trafikantrelaterte faktorar som årsak	10
3.2 Køyretøytekniske forhold som medverkande årsak	12
3.3 Vegen og ytre forhold som medverkande årsak	13
<b>4 Forslag til tiltak</b>	<b>14</b>
4.1 Trafikantretta og køyretøytekniske tiltak	10
4.2 Tiltak retta mot veg og ytre forhold	12
4.3 Organisatoriske tiltak, gjere funn kjent i organisasjonen	13

# 1. Innleiing

## 1.1 Bakgrunn for Ulykkesanalysegrupper (UAG):

- vedtak i Stortinget 1997, om oppretting av UAG
- temaundersøkingar 2000, anbefaling om oppretting av UAG (Sintef)
- vedtak i etatsleiarmøte 2003
- oppstart av UAG i heile landet 1. januar 2005

Viser vidare til nettsida: <http://www.vegvesen.no/Fag/Fokusomrader/Trafikksikkerhet/Ulykkesdata/Analyse+av+dodsulykker+UAG>



## 2. Mandat

UAG har som mandat å gå gjennom og analysere kvar dødsulykke som skjer i regionen. Grappa kan vidare kome med forslag til (effektive) tiltak som kan hindre ulykker, eller redusere skadeomfanget, slik at ei tilsvarende ulykke ikkje får det same fatale utfallet. Forslaga vert skrivne i rapportar, som blir levert til fylkesavdeling, fagavdelingar og til regionleiar møte (RLM). Organisasjonen har ansvaret for å vidareføre forslag til tiltak foreslått av UAG. Kvart år skal UAG skrive årsrapport, som vert distribuert internt og eksternt.





# 3. Organisering

UAG er organisert i fire distrikt i Region vest. Desse gruppene har ansvar for å reise ut på ulykkesstaden når dei blir varsla av Vegtrafikksentralen (VTS). Det er kontinuerleg personell på vakt i desse områda, og dei reiser til åstaden når dei blir varsla.

- VTS blir varsla av politi om alvorleg ulykke.
- VTS varslar person i beredskap

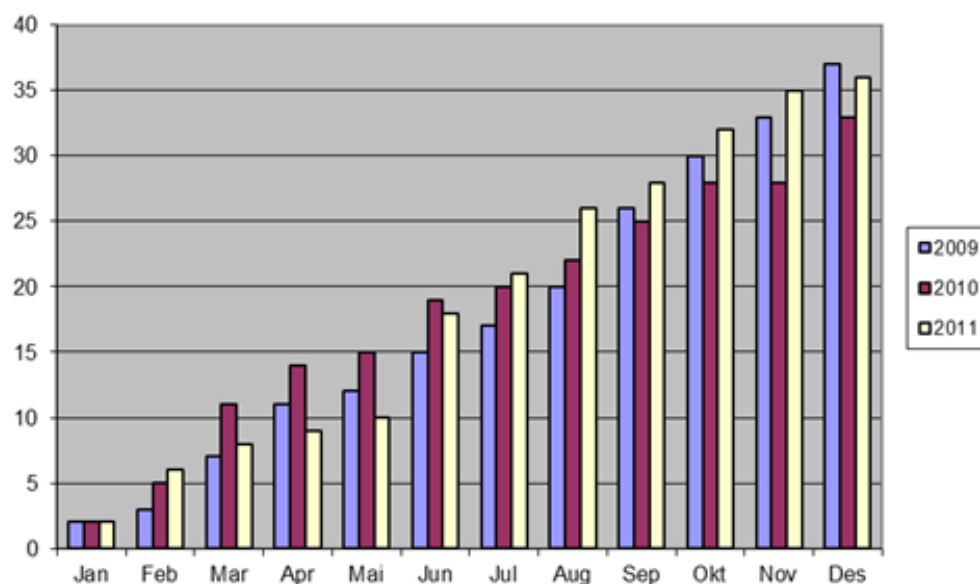
## Samarbeidspartnarar:

- politi
- helsevesen (lege i UAG)
- importørar av køyretøy

## Ulykkesåret 2011

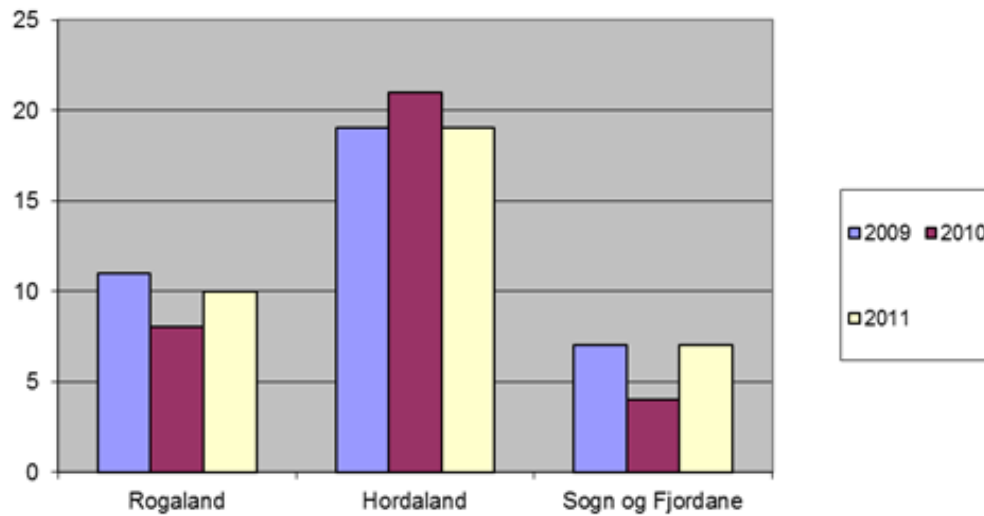
Rapporten er ikkje utdjupande, men ei kortfatta oversikt:

Tal på drepne pr. måned Region vest, akkumulert



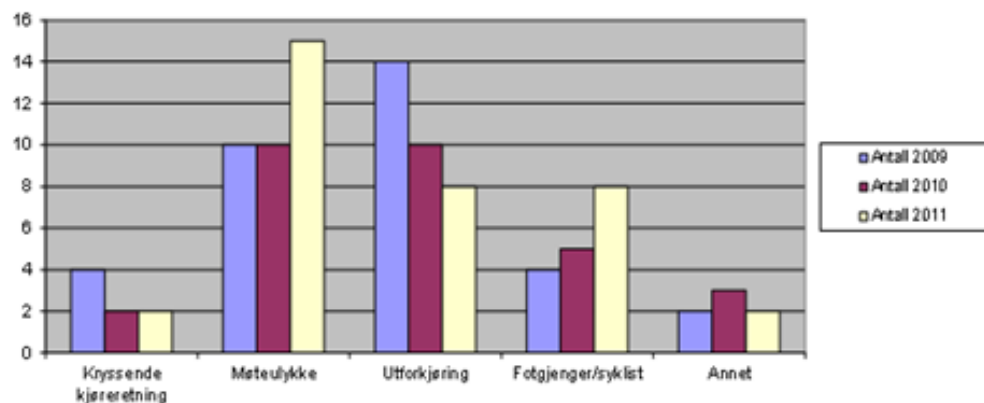
I 2011 omkom 36 personar i dødsulykker i Region vest, ein liten auke frå 2010 med 33 drepne. Det er ingen signifikant auke i høve til føregåande år. Over tid er talet på drepne redusert, og vi ser at trenden går nedover.

Tal på drepne fordelt på fylker Region vest



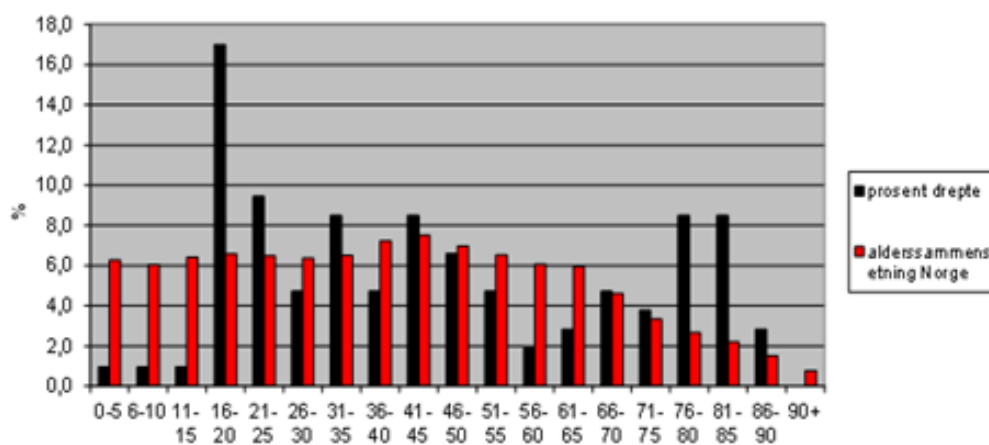
Vi registrerer at Rogaland har færre drepne pr. innbyggjar enn Hordaland dei tre siste åra, med 2,3 drepne pr. 100 000 innbyggjarar. Hordaland har 3,9 drepne pr. 100 000 innbyggjarar i 2011, medan Sogn og Fjordane har det høgste talet i Region vest, med 6,5 drepne pr. 100 000 innbyggjarar.

Ulykkestypar dødsulykker



Vi har registrert eit mønster over tid med fleire møteulykker og litt færre utforkøyringsulykker. Vidare er det ein auke på drepne fotgjengarar/syklistar. Vi ser også ein reduksjon på kryssulykker dei tre siste åra.

### Drepne i Region vest 2009–2011 samanlikna med alderssamansetjing i Noreg



Tabellen viser tal på drepne fordelt på aldersgrupper i prosent, samanlikna med alderssamansetjing for resten av Noreg. Vi har teke med alle drepne i Region vest dei siste tre åra. Mellom anna ser vi at aldersgruppa 16–20 år utgjør rundt 6 % av befolkninga i Noreg; same aldersgruppe utgjør omtrent 17 % av dei drepne i trafikken i Region vest i tidsperioden. Tabellen viser også at dei eldre utgjør ein stor del av dei drepne, samanlikna med talet dei utgjør i samfunnet.

#### Ulykker fordelt på vegtype

17 av 35 ulykker har skjedd på riksveg (5) og europaveg (12); 14 har skjedd på fylkesveg og 4 på kommunal veg.

#### Ulykker fordelt på kjønn

9 kvinner og 27 menn omkom i trafikken i 2011. Denne situasjonen har vore relativt stabil over tid. 6 av dei omkomne kvinnene var bilførarar, 1 bilpassasjer, 1 kvinne var syklist og 1 kvinne var fotgjengar. 7 menn omkom i mc-ulykker, 2 eldre menn omkom på moped.



## Analyse av årsakene til ulykkene og til skadeomfanget

Dei 35 dødsulykkene i 2011 delar seg på følgjande ulykkestypar:

Ulykkestypar:	Tal:
Møteulykker	15
Utforkøyringsulykker	8
Kryssulykker	3
Same køyreretning	2
Fotgjengarulykker	4
Anna	3

Kvar dødsulykke er analysert for å avdekke årsakene til ulykka og skadeomfanget. Som oftast finst det fleire medverkande faktorar. I det følgjande gir vi ei samla oversikt over funna i 2011, fordelt på trafikant-, køyretøy- og vegforhold.

### 3.1 Trafikantrelaterte faktorar som årsak

Oversikt over involverte trafikantar:

Involverte trafikantar inkl. registrerte passasjerar i dei 35 dødsulykkene:	111 involverte fordelt på førarar + passasjerar:	36 omkomne fordelt på førarar + passasjerar:
Personbil / varebil	30 + 19	15 + 3
Personbil / varebil med tilhengjar	2 + 2	0
Bil >3,5t / lastebil	4	0
Bil >7,5t med påhengs-/slepevojn	5	1
Trekkbil med semitrailer	2	0
Buss	2 + 26	0
Motorsykkel	8 + 1	6 + 1
Moped	2	2
Sykkel	4	4
Gåande	4	4

Ulykkesutløysande trafikant-faktorar i dei 35 dødsulykkene:	Tal funn/ulykka:
Førardugleik: <ul style="list-style-type: none"> <li>• manglande informasjonsinnhenting</li> <li>• feil avgjersle/køyretøyhandsaming</li> <li>• feil /uheldig plassering i køyrebanen</li> <li>• manglande førarrett</li> <li>• overdrive tru på eigen køyredugleik</li> </ul>	36
Høg fart etter forholda, dvs. under fartsgrensa - moderat overskriding	13
Høg fart, godt over fartsgrensa	3
Lite synleg i trafikkbilete	5
Rus (3 bilførarar, 2 fotgjengarar, 1 syklist)	6
Trøttleik / lang køyretid	9
Sjukdom	4
Mistanke om sjølvvald kollisjon / utforkøyring	5
Andre faktorar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• tidsnød/stress</li> <li>• psykisk ubalanse</li> <li>• kjenning av politiet</li> <li>• «fest»</li> </ul>	10

Skadefaktorar:	Tal på funn/ulykker
Ikkje brukt bilbelte	6 / 6
Hjelm ikkje brukt / ikkje riktig brukt (ingen på mc)	3
Høg fart etter forholda	7
Høg fart, godt over fartsgrensa	3
Sikring av last	1

### 3.2 Køyretøytekniske forhold som medverkande årsak

Gjennomsnittsalder på involverte køyretøy er 10–11 år (2001-modell)

Køyretøy / trafikkeiningar involvert i dei 35 dødsulykkene:	Tal:
Personbil/varebil	30
Personbil/varebil m/tilhengar	2
Bil >3,5t / lastebil	4
Bil >7,5t. med påhengs-/slepevogn	5
Trekkebil med semitrailer	2
Buss	2
Motorsykkel	8
Moped	2
Sykkel	4
Gåande	4

Ulykkesutløysande faktorar i dei 35 dødsulykkene:	Tal funn/ulykker
Bremser	3
Lysutstyr	1
Hjul/dekk	7
Sikthindringar	5
Andre forhold (motorstopp, cross mc, svingskive semitrailer, forsøk på start på gir)	5

Skadefaktorar:	Tal funn/ulykker
Kritisk treffpunkt	21
Personbil mot lastebil/buss/vogntog	12
2-hjult mot 4-hjult køyretøy	7
Dårleg karosseritryggleik	5
Manglande kollisjonsputer	5

### 3.3 Vegen og ytre forhold som medverkande årsak

Ulykkesutløysande faktorar i dei 35 dødsulykkene:	Tal funn/ulykker:
Vegdekke (glatt veg, slitasje)	6
Geometri/tverrfall på vegen	4
Uryddig / komplekst vegmiljø	8
Mangelfull/feil skilting/oppmerking	3
Andre forhold	2

Skadefaktorar:	Tal funn/ulykker:
Manglande rekkverk	3
Dårleg rekkverk (gav etter ved kollisjon)	1
Farlege objekt i sikkerheitssona	1
Farleg sideterreng fjell/tre/anna	2
Andre forhold	1

# 4. Forslag til tiltak

## 4.1 Trafikantretta og køyretøytekniske tiltak

Når det gjeld trafikantretta og køyretøytekniske tiltak, viser UAG Region vest til Nasjonal årsrapport for fullstendig oversikt. På bakgrunn av fleire ulykker med buss dei siste årene, vil vi likevel kort gjere reie for nokre konkrete problemstillingar som er spesielle for buss.

UAG merker seg at i fleire alvorlege frontkollisjoner med buss, er det to faktorar som peikar seg ut som svært sikkerheitskritiske:

1. Styring/styresnekke på bussen vert ofte sett ut av funksjon ved frontkollisjonar.
2. Rammevange på buss treffer uheldig på møtande køyretøy og forårsakar store skader/ stort skadeomfang (materielt og menneskeleg).

Begge desse to faktorane skuldast at bussen sitt frontparti ikkje er utstyrt med same underkøyringshinder/frontkollisjonstrygging som er påbode for lastebilar. Sidan 2006 har N2- og N3-kjøretøy (lastebilar), som følgje av krav i EU-direktiv, hatt påbod om slik trygging. Dette utstyret tener to omsyn: Dels for å redusere skadeomfanget på møtande køyretøy, ved at lastebilen treff i kollisjonsstrukturen på personbilar, slik at kollisjonsenergien blir tatt opp på ein mest muleg effektiv måte. Dels til å beskytte styringa på lastebilar, slik at dei let seg styre etter ein frontkollisjon.





UAG er kjent med at i alle fall ein stor bussprodusent frivillig monterer same frontkollisjonssystem på sine bussrammer som dei monterer på sine lastebilar. UAG meiner at fleire alvorlege ulykker med buss kunne ha fått eit monaleg mindre alvorlig omfang, og færre omkomne, dersom bussane hadde vore utstyrte med frontryggingssystem. Sidan 2005 er det av UAG i Noreg analysert om lag 20-25 frontkollisjonar med dødeleg utgang, der buss har vore involvert. Det er i 15 av desse ulykkene kritiske forhold som kan relaterast til manglande frontkollisjonstrygging.

UAG meiner at det i EU-området må det bli jobba med å få krav om same frontryggingssystem for buss som krevst for lastebilar.

## 4.2 Tiltak retta mot veg og ytre forhold

**Dei tiltaka som går mest igjen i ulykkesanalysane i 2011, er følgjande:**

Midtrekkverk er det oftast føreslåtte tiltaket, dvs. i 13 av dei 35 ulykkene. Og møteulykker er den dominerande ulykkestypen. Ut frå desse ulykkene, kor kan midtrekkverk generelt vere mest effektivt? Det var i alt 15 møteulykker, 6 skjedde på E16, 5 på E39, 3 på fylkesveg og 1 på riksveg. Berre 1 møteulykke skjedde på rett og horisontal veg, 2 skjedde på rett strekning med fall i tunnel, dei 11 andre skjedde i kurve kombinert med stigning/fall eller høgbrekk. Møteulykkene skjedde i 80-sone, bortsett frå 4 møteulykker i 70-sone på E16. Profilert vegmerking er føreslått tiltak i 6 ulykker, alle på E16, dvs. i 5 møteulykker og ei utforkjøring. Tiltaket er føreslått som straktiltak i vente av midtrekkverk, eller som alternativt tiltak viss midtrekkverk viser seg ikkje å vere muleg å gjennomføre.



Rekkverk mot sideterreng er foreslått tiltak i 3 av dei 8 utforkjøringsulykkene.

Skilting er vurdert som avhjelpande/førebyggjande tiltak i 6 ulykker, men er ulykkesfaktor i berre 3 av dei: Feil/mangelfull arbeidsvarsling har hatt stor betydning i 1 sykkelulykke, og i 2 mc-ulykker kunne varselskilt bidrege til nødvendig fartsreduksjon.

Betre driftsstandard/-rutinar er foreslått i 5 ulykkesanalysar, relatert til brøyting/salting og anna friksjonsvedlikehald.

Også trafikkseksjonar (TS), belysning, siktforbetring og kryssutbetring er anbefalte tiltak i fleire av ulykkesanalysane.

### 4.3 Organisatoriske tiltak, gjøre funn kjent i organisasjonen

Rapporter for dødsulykkene som skjer i Region vest blir sendt regionvegssjef, fylkesavdeling og til TK leder. Hver ulykke kommer med vurdering av medvirkende faktorer til ulykken og forslag til tiltak på ulykkesstedet og ofte tilsvarende steder. Kunnskap fra en dødsulykke fører sjelden til endring i rutiner og håndbøker, men funn over tid gir kunnskap som blir brukt som argumentasjon i høringar om håndbøker i Statens vegvesen. UAG miljøet har også i 2011 orientert om funn både internt og eksternt.





Statens vegvesen

Statens vegvesen  
Region vest  
Veg- og transportavdelinga  
Askedalen 4  
6863 LEIKANGER  
Tlf: (+47 915) 02030  
[firmapost-vest@vegvesen.no](mailto:firmapost-vest@vegvesen.no)

ISSN: 1893-1162