

# Dybdeanalyse av dødsulykker i Region øst

Årsrapport 2017

STATENS VEGVESENS RAPPORTER

Nr. 609



**Tittel**

Dybdeanalyse av dødsulykker i Region øst

**Undertittel**

Årsrapport 2017

**Forfatter**

Artemis Olavesen

**Avdeling**

Ressursavdelingen

**Seksjon**

Trafikkteknikk og analyse

**Prosjektnummer****Rapportnummer**

Nr. 609

**Prosjektleder****Godkjent av**

Kjell Seim

**Emneord**

Ulykkesanalysegruppe, Dybdeanalyse  
Dødsulykker, Trafikksikkerhet

**Sammendrag**

Ulykkesanalysegruppen (UAG) har siden 2005 samlet inn bakgrunnsmateriale fra dødsulykker på vegnettet i Region øst. Alle dødsulykkene analyseres for å få en dypere forståelse av relevante årsaksforhold og skademekanismer.

Denne rapporten omhandler alle dødsulykker fra 2013-2017, med spesiell vekt på 2017, for fylkene Østfold, Akershus, Oslo, Hedmark og Oppland.

**Title**

In-depth Analysis of Fatal Road Accidents  
NPRA Eastern Region

**Subtitle**

Annual Report 2017

**Author**

Artemis Olavesen

**Department**

Planning and Engineering Services  
Department

**Section**

Traffic Engineering and Analysis

**Project number****Report number**

No. 609

**Project manager****Approved by**

Kjell Seim

**Key words**

Accident Analysis Group, In-depth Analyses,  
Fatal Accidents, Road Safety

**Summary**

Since 2005 The Accident Analysis Group (UAG) in Eastern region has gathered background material from road accident deaths.

Every fatal accident is analysed for deeper understanding of relevant causality and extent of damage.

This report treats all fatal accidents between 2013-2017 with focus on 2017, and contains data for counties: Østfold, Akershus, Oslo, Hedmark and Oppland.

## Forord

Statens vegvesen har sektoransvaret for trafikksikkerhet på veg. En viktig del av vårt trafikksikkerhetsarbeid er dybdeanalyser av alle dødsulykker i vegtrafikken. Hovedhensikten er å få mer kunnskap om skademekanismer og årsaksforhold for å kunne sette inn gode tiltak for å forebygge alvorlige ulykker og redusere konsekvensene av ulykker som skjer. Analysene utføres av regionens ulykkesanalysegruppe, UAG.

Denne samler rapporten oppsummerer siste års dødsulykker og ser på utviklingstrekk fra 2013 i Region øst som omfatter fylkene Østfold, Akershus, Oslo, Hedmark og Oppland.

I 2017 mistet 27 mennesker livet i vegtrafikken i Region øst. Dette er 10 færre enn i 2016 og dermed det laveste antall drepte i nyere tid.

Rapporten gjennomgår alle offisielle dødsulykker for Region øst i 2017, samt utviklingen i ulykkesbildet for de siste fem årene, 2013–2017.

Statens vegvesen jobber etter nullvisjonen, vedtatt av Stortinget, som baserer seg på at det er moralsk og etisk uakseptabelt at folk blir drept eller hardt skadd i trafikken.

Vi håper rapporten kan bidra til læring i ulike fora for å ta nye steg i trafikksikkerhetsarbeid.

Rapportens forfatter:

**Artemis Olavesen, Trafikkteknikk og analyse, Ressursavdelingen.**

**Rapporten er godkjent av UAG sin styringsgruppe i Region øst.**

*Lillehammer, September 2018*

## Innhold

Forord.....	1
Sammendrag .....	3
Bakgrunn .....	4
1 Dødsulykker i 2017 .....	6
1.1 Fakta om dødsulykkene .....	6
1.2 Særtrekk ved dødsulykkene i 2017.....	6
1.3 Fylkesvise funn og forskjeller .....	7
2 Ulykkestyper og ulykkesutvikling i perioden 2013–2017 .....	9
2.1 Antall drepte i regionen og per fylke .....	9
2.2 Antall drepte fordelt på ulykkestyper.....	10
2.3 Antall drepte fordelt på trafikantgrupper.....	11
2.4 Antall drepte fordelt på aldersgrupper .....	12
2.5 Antall drepte fordelt på vegkategori .....	13
3 Analyse av dødsulykkene .....	14
3.1 Medvirkende faktorer – årsak .....	14
3.1.1 Forhold knyttet til veg – årsak.....	15
3.1.2 Forhold knyttet til kjøretøy – årsak.....	16
3.1.3 Forhold knyttet til trafikant og trafikantatferd – årsak .....	17
3.2 Medvirkende faktorer – skadeomfang.....	18
3.2.1 Forhold knyttet til veg – skadeomfang .....	19
3.2.2 Forhold knyttet til kjøretøy – skadeomfang .....	20
3.2.3 Forhold knyttet til trafikant og trafikantatferd – skadeomfang .....	21
4 Vedlegg.....	22
4.1 Definisjoner og begreper .....	22
4.2 Kart over dødsulykker i Region øst 2013–2017 .....	24
4.3 Kart over dødsulykker i Østfold 2013–2017 .....	25
4.4 Kart over dødsulykker i Akershus 2013–2017 .....	26
4.5 Kart over dødsulykker i Oslo 2013–2017 .....	27
4.6 Kart over dødsulykker i Hedmark 2013–2017 .....	28
4.7 Kart over dødsulykker i Oppland 2013–2017 .....	29

## Sammendrag

I Region øst omkom 27 mennesker i 26 vegtrafikkulykker i 2017 ifølge offisiell statistikk (Statistisk sentralbyrå). Dette utgjør ca. 25 % av alle dødsulykker og trafikkdrepte på norske veier (antall dødsulykker i Norge i 2017 var 102 med 106 drepte). Antall drepte i region øst er redusert med ca. 36 % de siste fem årene. Andelen trafikkarbeid i region øst utgjør ca. 37 % av trafikkarbeidet i landet.

Akershus og Oppland er de fylkene som hadde flest dødsulykker i 2017. I Akershus mistet 10 personer livet i 9 dødsulykker. I Oppland mistet 8 personer livet i 8 dødsulykker. I henholdsvis Østfold, Oslo og Hedmark mistet 3 personer livet i 3 dødsulykker.

De fleste dødsulykkene i region øst skjedde på fylkesveger (10 dødsulykker) og riksveger (8 dødsulykker).

31% av dødsulykkene i regionen i 2017 involverte ulykker knyttet til tunge kjøretøy.

Det er fortsatt møteulykker, utforkjøringsulykker og kryssulykker som er de mest dominerende ulykkestypene i region øst. Møte- og utforkjøringsulykker, som er de alvorligste ulykkestypene, er imidlertid redusert med henholdsvis 40% og 50% i perioden 2013–2017.

Den største reduksjonen i antall drepte i samme periode ser vi i aldersgruppen 18–30 år og i aldersgruppen 70+.

De siste fem årene har det vært en reduksjon i antall drepte bilførere, bilpassasjerer og fotgjengere. Antall drepte personer på MC har ikke hatt samme utvikling. I region øst utgjør MC- førere/passasjerer ca. 26 % av alle drepte. Dette tilsvarer 35 % av alle drepte MC- førere/passasjerer i hele landet. De fleste dødsulykkene med MC i region øst skjer i kurver.

De fleste årsakene til dødsulykkene i region øst er knyttet til trafikant og trafikantadferd. Når det gjelder årsaker til skadeomfang i ulykkene, er stor vektforskjell mellom kjøretøy og kritisk treffpunkt i kollisjonsøyeblikket viktige årsaksfaktorer. Det samme gjelder manglende side- og midtrekkverk og forhold knyttet til sideterreng på vegnettet.

## Bakgrunn

Ulykkesanalysegruppen (UAG) har siden 2005 analysert alle dødsulykkene på vegnettet i regionen. Alle dødsulykkene analyseres for å få en dypere forståelse for hvorfor ulykkene skjer og hvilke konsekvenser de får. På fagspråk kalles dette «medvirkende risikofaktorer» for årsak og skadeomfang. Det vil si hva som har vært medvirkende årsak til at ulykken skjedde, og hva som har vært medvirkende til at skaden ble så stor.

I 2017 startet landsdekkende UAG (alle regioner) å bruke «sikkerhetsgradering» i analysene av alle dødsulykker. Sikkerhetsgradering er en måte å fastslå hvor sikker man er på at en medvirkende faktor til årsak og skadeomfang har vært til stede i en ulykke.

Beslutningen om en slik analysemetode baserer seg på nasjonale tiltak for å forbedre rapportene: Ulykkesanalyserapportene skal være entydige og klare på hva som er fakta og hva som er hypoteser og hvordan man er kommet frem til hypoteser. Dermed faller bort gradering av betydningsgraden som tidligere var brukt i Ulykkesanalyserapportene.

Denne årsrapporten omhandler analyse av regionens dødsulykker i 2017, samtidig som den viser utviklingstrekk i dødsulykkene i perioden 2013–2017 for fylkene Østfold, Akershus, Oslo, Hedmark og Oppland.

### **Bistand til politiet, informasjon og fakta innsamling**

Ulykkesundersøkere (UU) rykker ut til ulykkesstedet umiddelbart etter varsling fra VTS (Vegtrafikksentralen) som igjen har blitt varslet av politiet. Ulykkesundersøkere samler inn tidskritiske data i samarbeid med bl.a. politiet. I tillegg utfører Ulykkesundersøkeren konkret arbeid på forespørsel fra politiet. Dette er for eksempel oppmålinger på ulykkesstedet, fotodokumentasjon, teknisk kontroll av kjøretøyet og bistand i retten.

Umiddelbart etter ulykken utarbeider UU en «Melding om dødsulykke». Denne meldingen kan inneholde forslag til eventuelle strakstiltak som er nødvendig på ulykkesstedet (eks. fjerning av sikthindre).

Ulykkesgruppen (UG) i region øst er tverrfaglig sammensatt og består av fagfolk med kompetanse på veg-, kjøretøy-, og trafikanttekniske forhold. Det er 4 ulykkesgrupper i region øst fordelt på fylkene Østfold, Oslo/Akershus, Hedmark og Oppland.

Ulykkegruppen gjennomfører befarings på ulykkesstedet, innhenter og sammenfatter all tilgjengelig informasjon fra UU, politi og andre relevante fagfolk om nødvendig.

Ulykkesgruppen fyller ut faktaregistreringsskjema på veg, kjøretøy og trafikant. Dette blir sendt til ulykkesanalysegruppen for utarbeidelse av ulykkesanalyserapport.

## **Analysearbeid og ulykkesanalyserapport**

Ulykkesanalysegruppen (UAG) er tverrfaglig sammensatt av personer med kompetanse på veg, kjøretøy, trafikant og database. I tillegg har vi en lege med medisinsk kompetanse tilknyttet UAG. UAG gjennomgår alt tilgjengelig datamateriale fra UU, UG, politiet og helsevesenet, og utarbeider ulykkesanalyserapport for hver ulykke.

Ulykkesanalyserapportene består av oppsummering av bakgrunnsdata (fra UG) på veg, kjøretøy og trafikant, samt analyse av ulykken med medvirkende faktorer til årsaker og medvirkende faktorer til skadeomfanget i ulykken.

# 1 Dødsulykker i 2017

## 1.1 Fakta om dødsulykkene

I Region øst omkom 27 mennesker i 26 ulykker på veg ifølge offisiell statistikk (Statistisk sentralbyrå). Dette utgjør ca. 25 % av alle dødsulykkene, og 25 % av alle trafikkdrepte på norske veger (antall dødsulykker i Norge var 102 med 106 drepte). Andel trafikkarbeid i region øst er ca. 37 %.

I tillegg er 7 ulykker tatt ut av statistikken fordi de var klassifisert som naturlig død eller selvvalgt.

Kjøretøygruppe	Antall drepte fordelt på kjøretøygruppe	Andel drepte
Personbil, stasjonsvogn	11	41 %
MC	7	26 %
Fotgjenger	5	19 %
Sykkel	2	7 %
Buss/minibuss i rute	1	4 %
Tung kjøretøy	1	4 %
Sporvogn, Trikk	0	0 %
Total	27	100 %

*Tabell 1.1.1 viser antall drepte i hver kjøretøygruppe og andelen av det.*

## 1.2 Særtrekk ved dødsulykkene i 2017

I 2017 var antall drepte i vegtrafikken i region øst redusert med ca. 27 % sammenlignet med året før (2016).

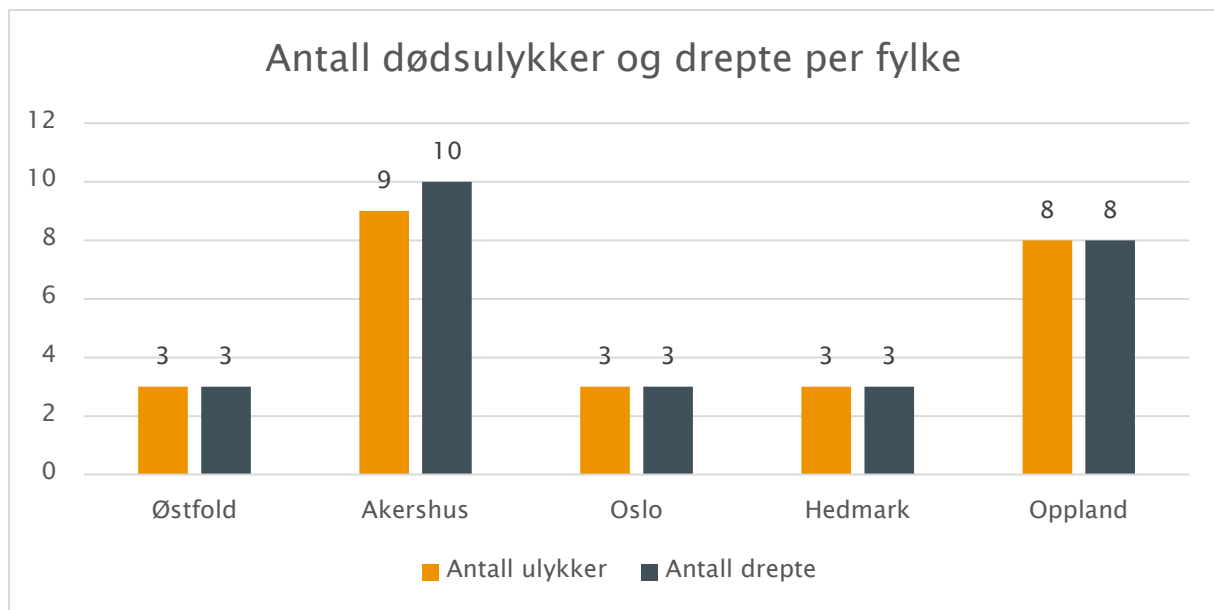
6 MC- førere og 1 MC- passasjer omkom i 2017 i region øst. Det er en andel på ca. 26 % av alle de drepte i region øst. På landsbasis omkom 20 personer på MC. Andel drepte på motorsykkel i region øst utgjør 35 % av antall drepte totalt for hele landet. 5 av de 6 MC-ulykkene skjedde i en kurve (3 utforkjøringsulykker, 1 møteulykke og 1 velt i vegbanen). Møteulykken skjedde i et T-kryss hvor både fører og passasjer av MC mistet livet.

I 2017 var tunge kjøretøy involvert i 8 dødsulykker. Dette er en andel på ca. 31%. I tillegg var buss involvert i to ulykker, hvor den ene ulykken involverte to busser som kolliderte med hverandre. En ulykke involverte trikk/fotgjenger og en ulykke involverte tog/personbil.

21 av de 27 drepte ble i 2017 obdusert. I ett tilfelle er det ukjent for UAG om det ble foretatt obduksjon.



### 1.3 Fylkesvise funn og forskjeller



Figur 1.3.1 viser antall drepte i Region øst fordelt per fylke for 2017.

#### Østfold

I Østfold mistet 3 livet i 3 dødsulykker i 2017. Ingen myke trafikanter eller MC-førere/passasjerer omkom. En av dødsulykkene var mellom buss og personbil.

En ulykke skjedde på riksvei og 2 ulykker skjedde på fylkesveg.

Alle de 3 drepte ble obdusert.

#### Oslo

I Oslo omkom 3 personer i 3 dødsulykker i 2017. 2 myke trafikanter, henholdsvis syklist og fotgjenger, og 1 MC-fører omkom.

I 2017 skjedde to av dødsulykkene på Europaveg, og en ulykke skjedde på kommunal veg.

Alle 3 drepte ble obdusert.

#### Akershus

I Akershus omkom totalt 10 personer i 9 dødsulykker i 2017. 4 MC-førere, 1 MC-passasjer, 2 fotgjengere og 1 syklist mistet livet.

En dødsulykke involverte to busser i rute, i tillegg til at en person mistet livet i kollisjon med tungt kjøretøy.

6 av ulykkene skjedde på fylkesveg, 1 på Europaveg, mens 2 ulykker skjedde på kommunal veg.

9 av de 10 drepte ble obdusert.

### **Hedmark**

I Hedmark mistet 3 personer livet i 3 dødsulykker i 2017. Hedmark har redusert antall drepte med 2/3 deler fra året før.

Tungt kjøretøy var involvert i 2 av ulykkene.

1 ulykke skjedde på Europaveg, en på fylkesveg og en ulykke skjedde på privat veg.

1 av de 3 drepte ble obdusert.

### **Oppland**

I Oppland var det 8 ulykker med 8 drepte i 2017. Oppland er det eneste fylket hvor antallet drepte steg fra året før.

I halvparten av ulykkene var tungt kjøretøy involvert. To fotgjenger og en MC- fører var blant de drepte.

6 av ulykkene i Oppland skjedde på europa-, og riksveg, 1 på fylkesveg og 1 ulykke skjedde på kommunal veg.

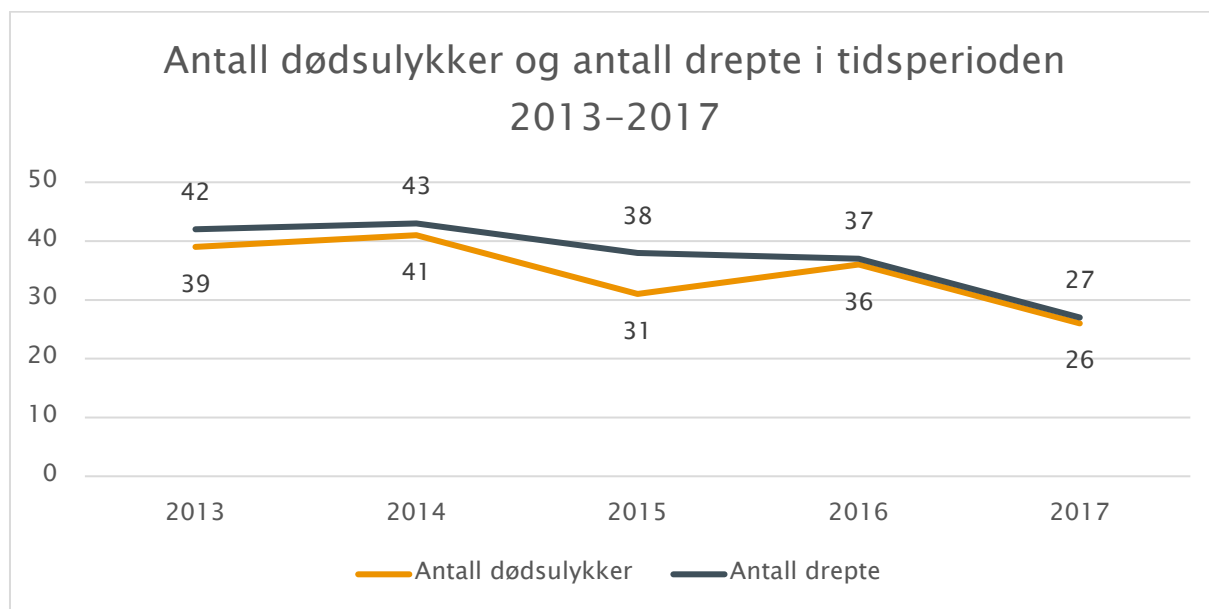
5 av de 8 drepte ble obdusert.

## 2 Ulykkestyper og ulykkesutvikling i perioden 2013–2017

### 2.1 Antall drepte i regionen og per fylke

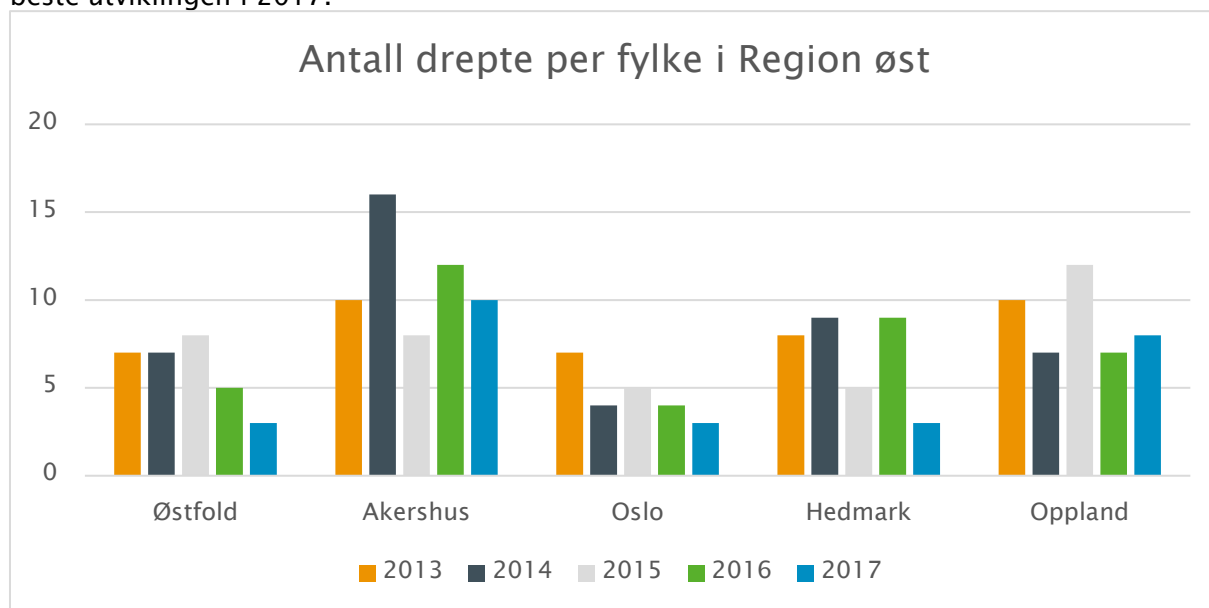
Antall drepte er redusert med ca. 36 % de siste fem årene.

En femårsperiode viser at 187 mennesker mistet livet i 173 dødsulykker.



Figur 2.1.1 viser utvikling i antall dødsulykker og antall drepte i Region øst 2013–2017.

Siden 2016 har det vært en nedgang i antall drepte i alle fylkene unntatt i Oppland. Ser vi på en utvikling over fem år, er det Akershus som fortsatt har flest drepte. Hedmark hadde den beste utviklingen i 2017.



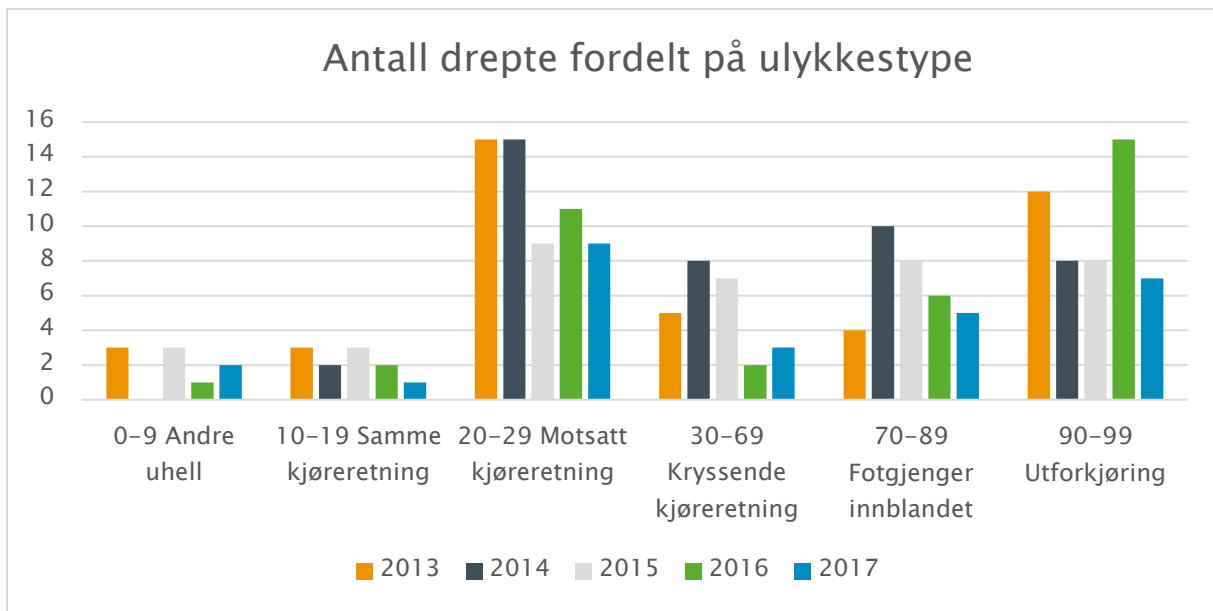
Figur 2.1.2 viser antall drepte fordelt på fylke i Region øst i perioden 2013–2017.

## 2.2 Antall drepte fordelt på ulykkestyper

Figur 2.2.1 viser utviklingen av hver ulykkestype over en tidsperiode på 5 år.

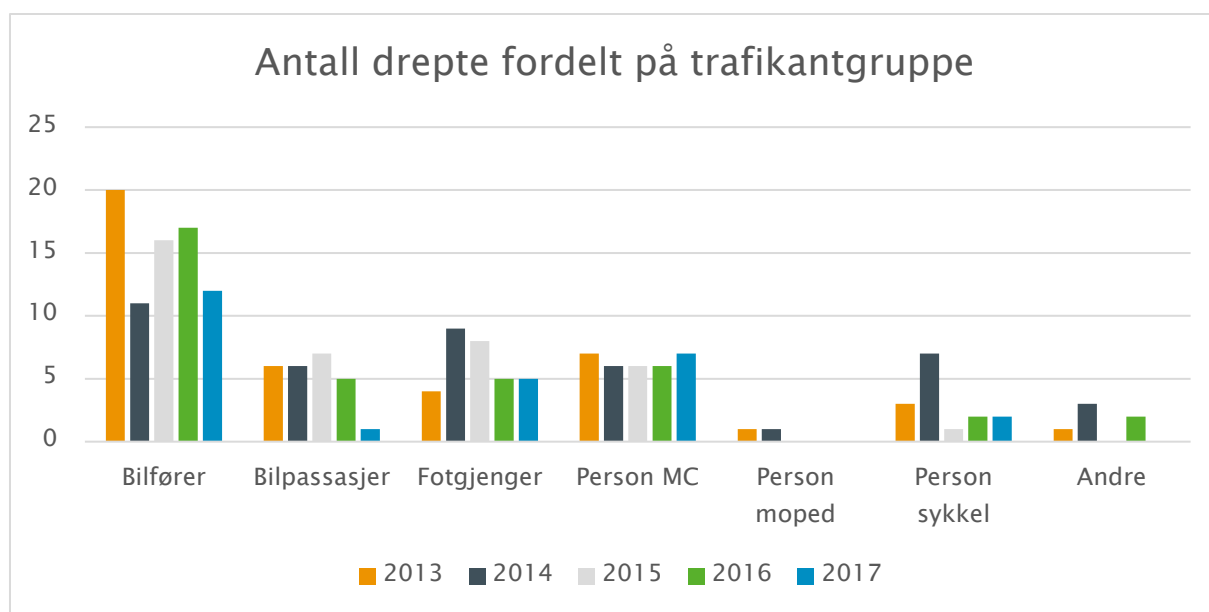
Utforkjøringsulykker er redusert med over 40% siden 2013. Samtidig er møteulykker redusert med 40%. Dog er det fortsatt møteulykker, utforkjøringsulykker og fotgjengerulykker som er de mest dominerende ulykkestypene.

Figuren bør leses med omhu, da tallene er små.



Figur 2.2.1 viser utviklingen i antall drepte fordelt på ulykkestyper i region øst, 2013–2017.

## 2.3 Antall drepte fordelt på trafikantgrupper



Figur 2.3.1 viser utviklingen i antall drepte fordelt på trafikantgrupper i Region øst i perioden 2013–2017.

Mens det har vært en positiv utvikling i antall drepte bilpassasjerer og fotgjengere, har det de siste fem årene ikke vært noen reduksjon i antall drepte personer på MC.

Andel drepte i ulike trafikantgrupper har de siste årene endret seg. På landsbasis har antall drepte MC- førere og MC- passasjerer steget, mens det i Region øst de siste fem årene ikke har vært noen særlig endring. Dette endrer seg når man sammenligner andel drepte personer på MC i forhold til andre trafikantgrupper.

Nedenfor ser man utviklingen i andel drepte fordelt på trafikantgrupper.

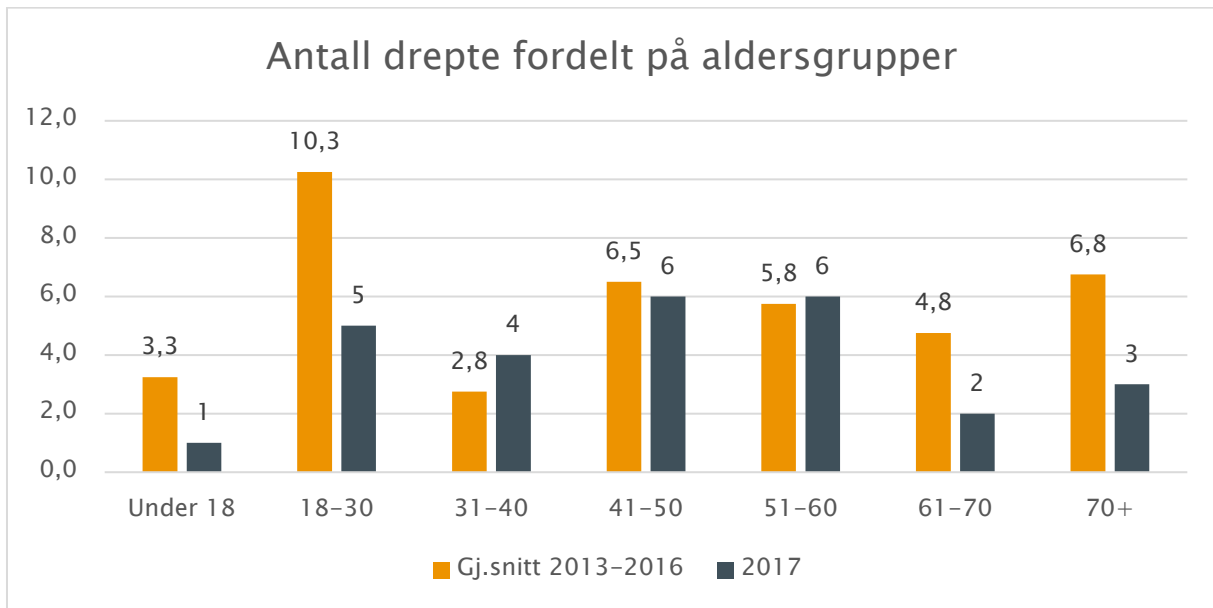
I 2017 hadde andel drepte passasjerer i bil falt med 10 % i forhold til 2013, mens andel drepte fotgjengere og personer på MC har steget med henholdsvis 9 %.

Trafikantgruppe	2013	2014	2015	2016	2017
Bilfører	48 %	26 %	42 %	46 %	44 %
Bilpassasjer	14 %	14 %	18 %	14 %	4 %
Person MC	17 %	14 %	16 %	16 %	26 %
Person moped	2 %	2 %	0 %	0 %	0 %
Person sykkel	7 %	16 %	3 %	5 %	7 %
Fotgjenger	10 %	21 %	21 %	14 %	19 %
Andre	2 %	7 %	0 %	5 %	0 %
Total	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Tabell 2.3.1 Utviklingen i andel drepte trafikantgrupper for 2013–2017.

## 2.4 Antall drepte fordelt på aldersgrupper

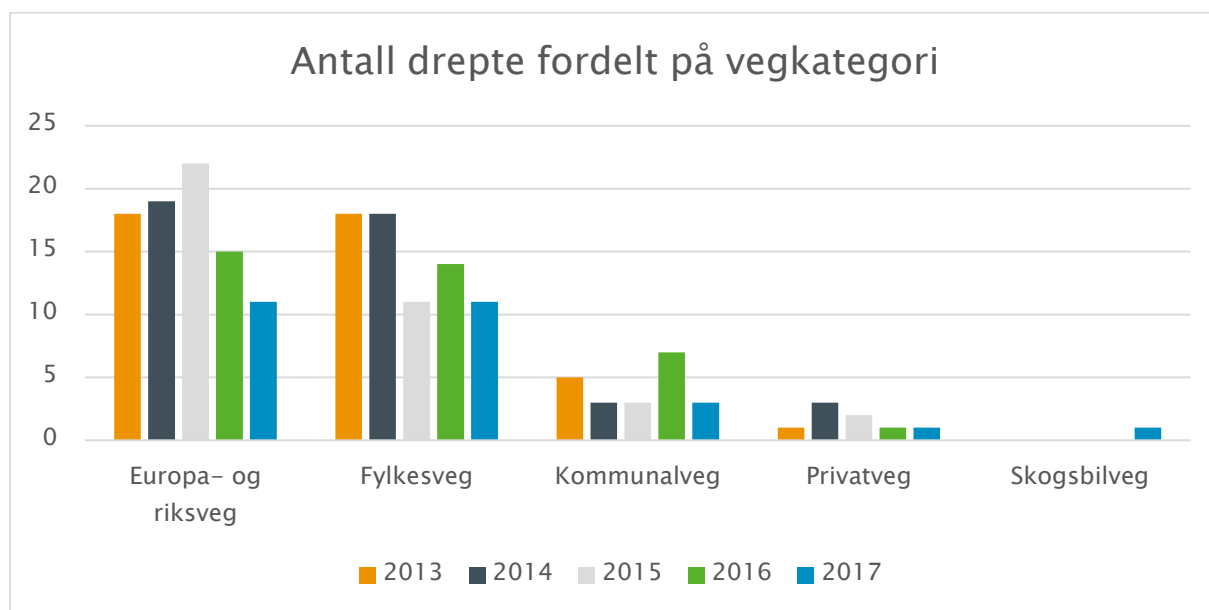
Den største reduksjon i antall drepte ser vi i aldersgruppe 18–30 og aldersgruppe 70+.



Figur 2.4.1 viser antall drepte fordelt på aldersgruppe. Tallene for 2017 i forhold til perioden 2013–2016.

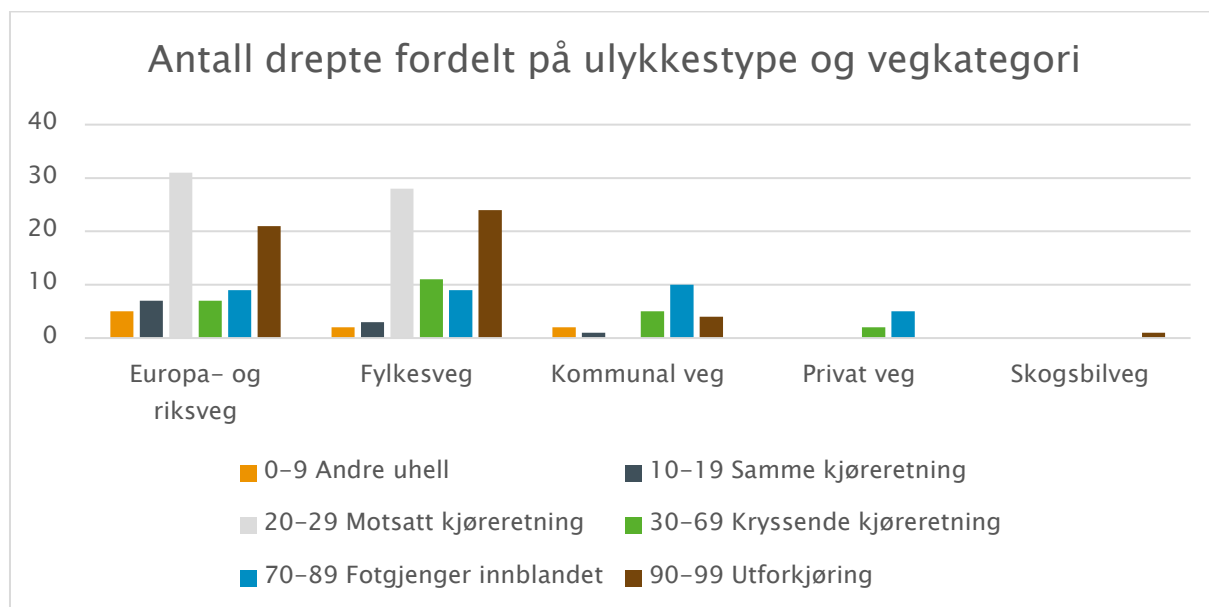
## 2.5 Antall drepte fordelt på vegkategori

Figur 2.5.1 viser en nedgang i antall drepte i alle vegkategorier. I 2017 skjedde en dødsulykke i Region øst på skogsbilveg.



Figur 2.5.1 viser antall drepte fordelt på vegkategori i region øst, for 2013–2017.

De fleste møteulykker skjer på riksveg, de fleste utforkjøringsulykker skjer på fylkesveg og de fleste fotgjengerulykker skjer på kommunal veg.



Figur 2.5.2 viser antall drepte fordelt på ulykkestype og vegkategori i Region øst i perioden 2013–2017.

### 3 Analyse av dødsulykkene

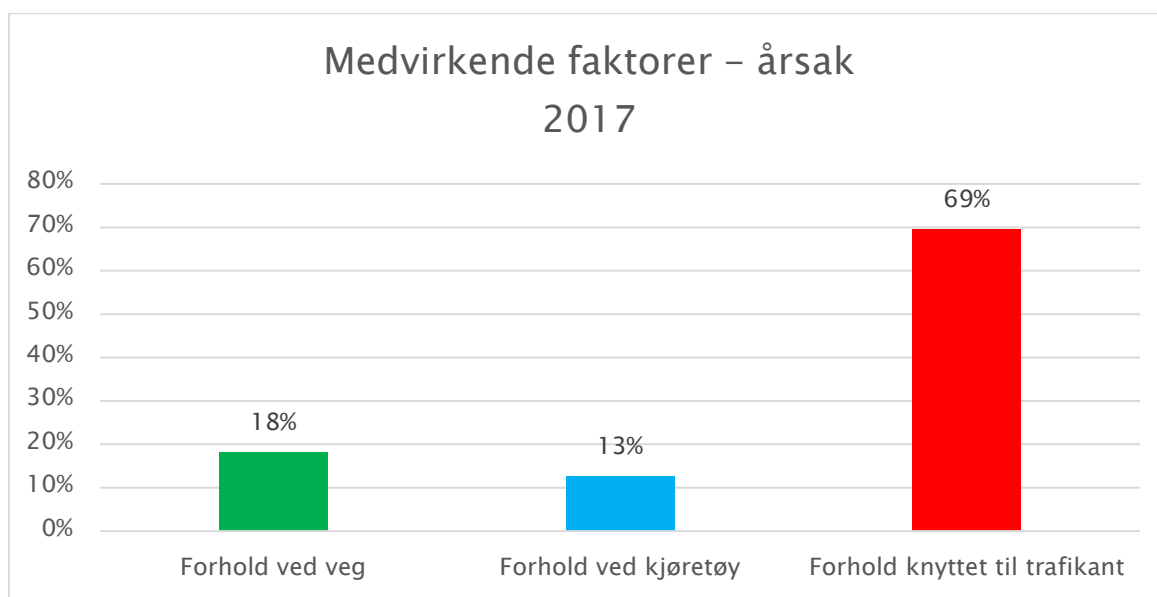
Dokumentasjonsgrunnlaget for vurdering av medvirkende faktorer til årsaker og skadeomfanget til hver ulykke kan variere. Manglende dokumentasjon, f. eks. politirapporter, obduksjon, toksikologirapporter mv. kan i noen tilfeller gjøre det vanskelig å si noe sikkert om hvilke medvirkende årsaker som har bidratt til en ulykke og hvorfor de ble så fatale.

#### 3.1 Medvirkende faktorer – årsak

Det kan være flere årsaker til at en ulykke skjer, og forhold knyttet til veg, kjøretøy og trafikant kan i noen ulykker opptre samtidig og «avhengig» av hverandre.

I to ulykker har UAG ikke hatt nok informasjon til at det har vært mulig å si noe sikkert om årsaker til ulykken.

I 2017 fant UAG 72 årsaker knyttet til de 26 dødsulykkene. Av disse var 69 % (50 årsaker) knyttet til trafikant og trafikantatferd.



*Figur 3.1.1 Andel medvirkende faktorer-årsak knyttet til ulykkene i Region øst i 2017.*



### 3.1.1 Forhold knyttet til veg – årsak

UAG fant 13 medvirkende årsaker (18 %) knyttet til veg.

I flere ulykker der medvirkende årsaker er knyttet til vegforhold, er også fart en medvirkende årsak. I én ulykke konkluderte UAG med at vegforhold alene var medvirkende årsak.



Figur 3.1.1.1 viser medvirkede årsaker knyttet til veg og vegmiljøet i ulykkene i 2017.

### 3.1.2 Forhold knyttet til kjøretøy – årsak

UAG fant 9 medvirkende årsaker (13 %) knyttet til kjøretøy

UAG konkluderte med at i to ulykker har hjul/dekk vært en medvirkende årsak til ulykken. I disse ulykkene har samtidig førerdyktighet, ruspåvirkning, fart og føreforhold også vært medvirkende årsak.



Figur 3.1.2.1 viser medvirkende årsaker knyttet til kjøretøy i ulykkene i 2017.

### 3.1.3 Forhold knyttet til trafikant og trafikantatferd – årsak

UAG fant 50 medvirkende årsaker (69 %) knyttet til trafikant og trafikantatferd.

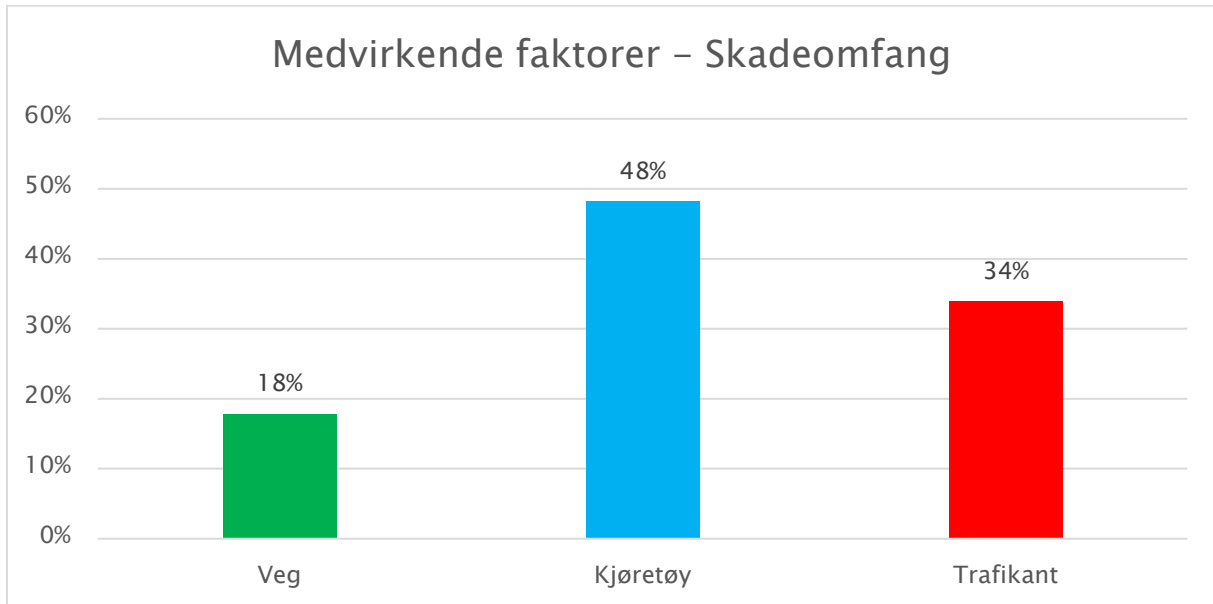
Fart, ruspåvirkning og uforsvarlig atferd kan opptre samtidig i samme ulykke, og som oftest er avhengig av hverandre.



Figur 3.1.3.1 viser medvirkende årsaker knyttet til trafikant og trafikantatferd i ulykker i Region øst i 2017.

### 3.2 Medvirkende faktorer – skadeomfang

I 2017 fant UAG 56 medvirkende faktorer knyttet til skadeomfanget i de 26 dødsulykkene. Av disse var 48 % knyttet til kjøretøy (27 medvirkende faktorer til skadeomfanget). To av de faktorene som går igjen er «Stor vektforskjell» og «Kritisk treffpunkt».

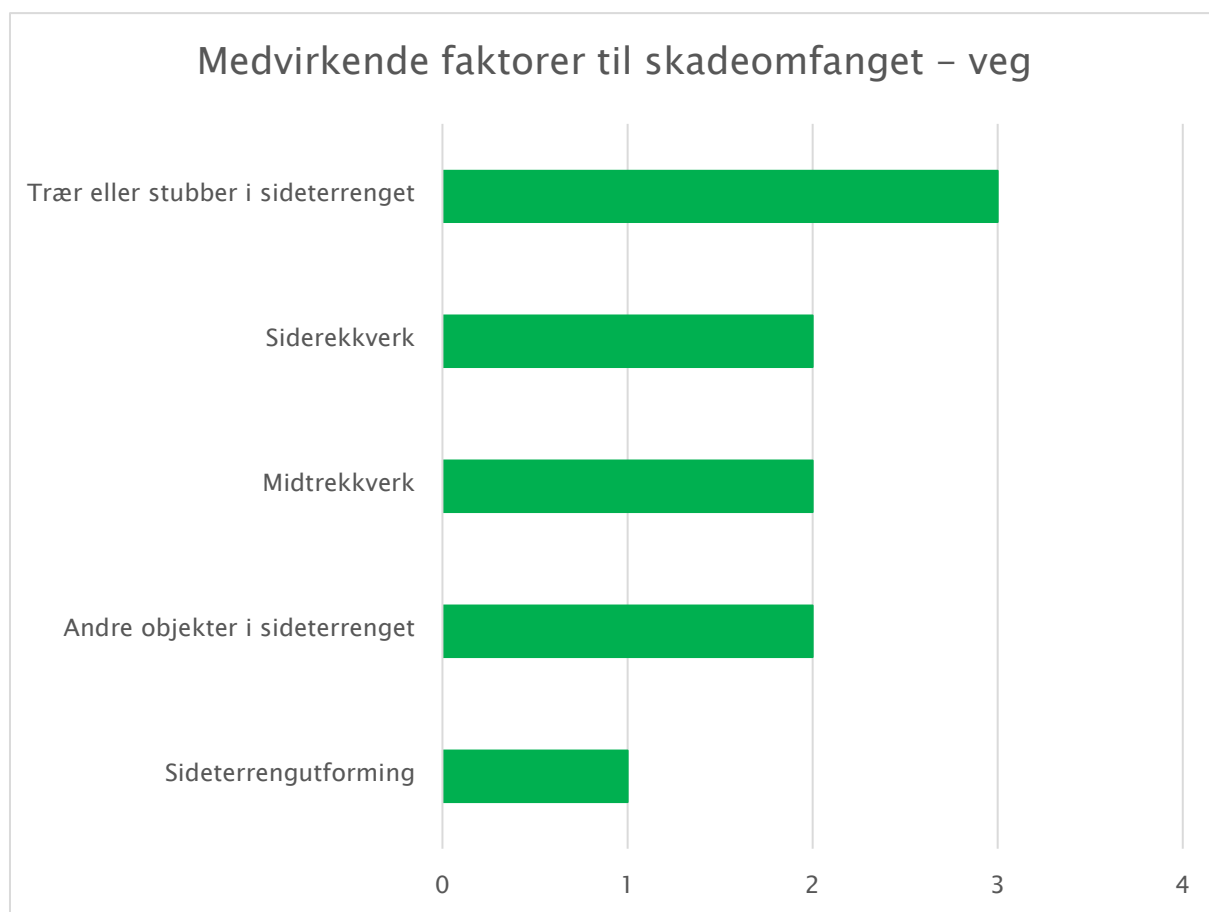


*Figur 3.2.1 Andel medvirkende faktorer-skadeomfang knyttet til ulykkene i Region øst i 2017.*

### 3.2.1 Forhold knyttet til veg – skadeomfang

UAG fant 10 medvirkende skadefaktorer (18 %) knyttet til veg.

Vegforhold som har vært medvirkende faktorer til skadeomfanget i ulykkene i 2017, har vært i tilknytning til enten utforkjøringsulykker eller møteulykker.

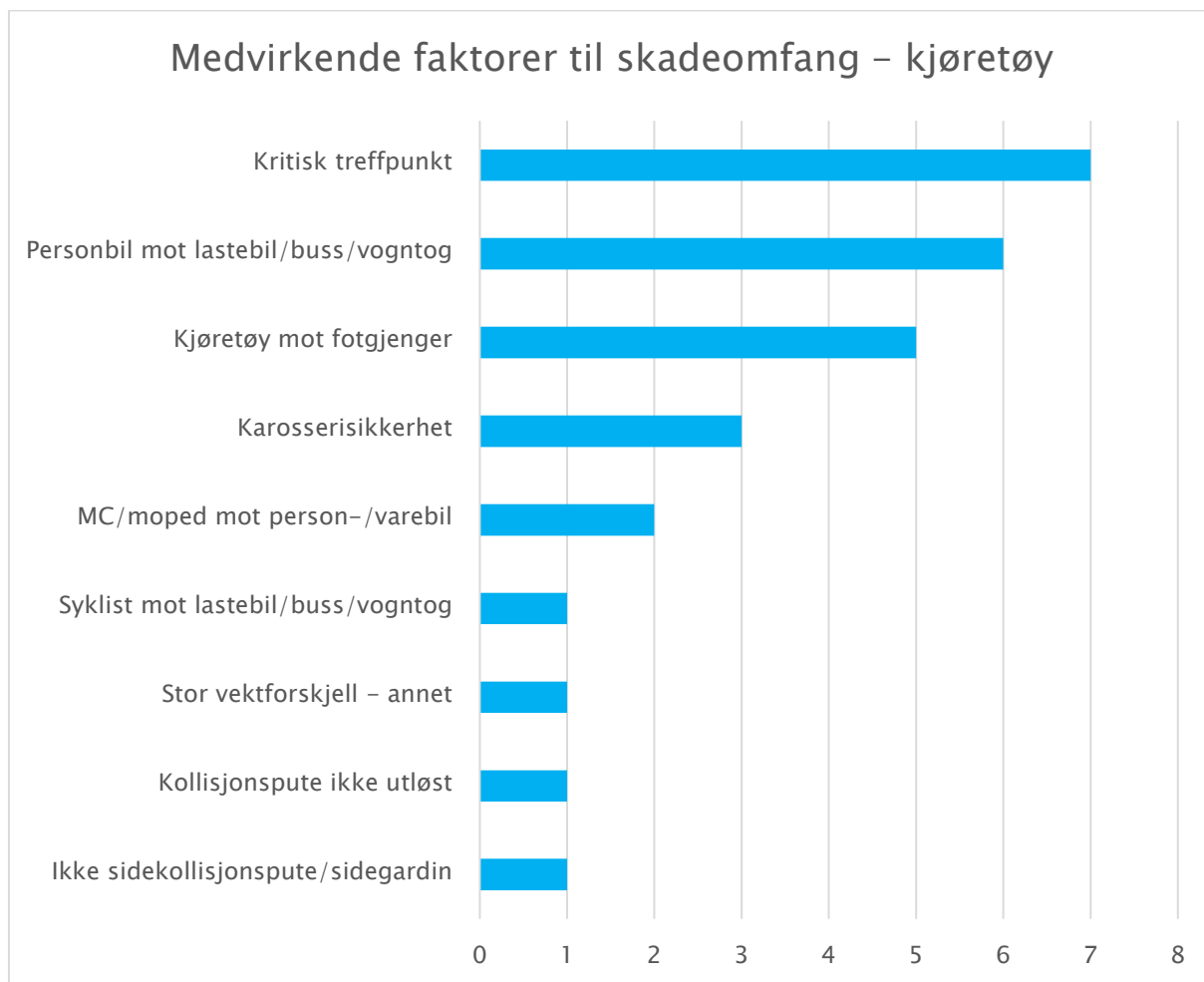


*Figur 3.2.1.1 viser medvirkende faktorer til skadeomfanget knyttet til veg, i 2017.*

Påkjøringsfarlige elementer i sikkerhetssoner, manglende side- og midtrekkerverk og sideterreng har vært gjengangere i 2017- ulykkene.

### 3.2.2 Forhold knyttet til kjøretøy – skadeomfang

UAG fant 27 medvirkende skadefaktorer (48 %) knyttet til kjøretøy.



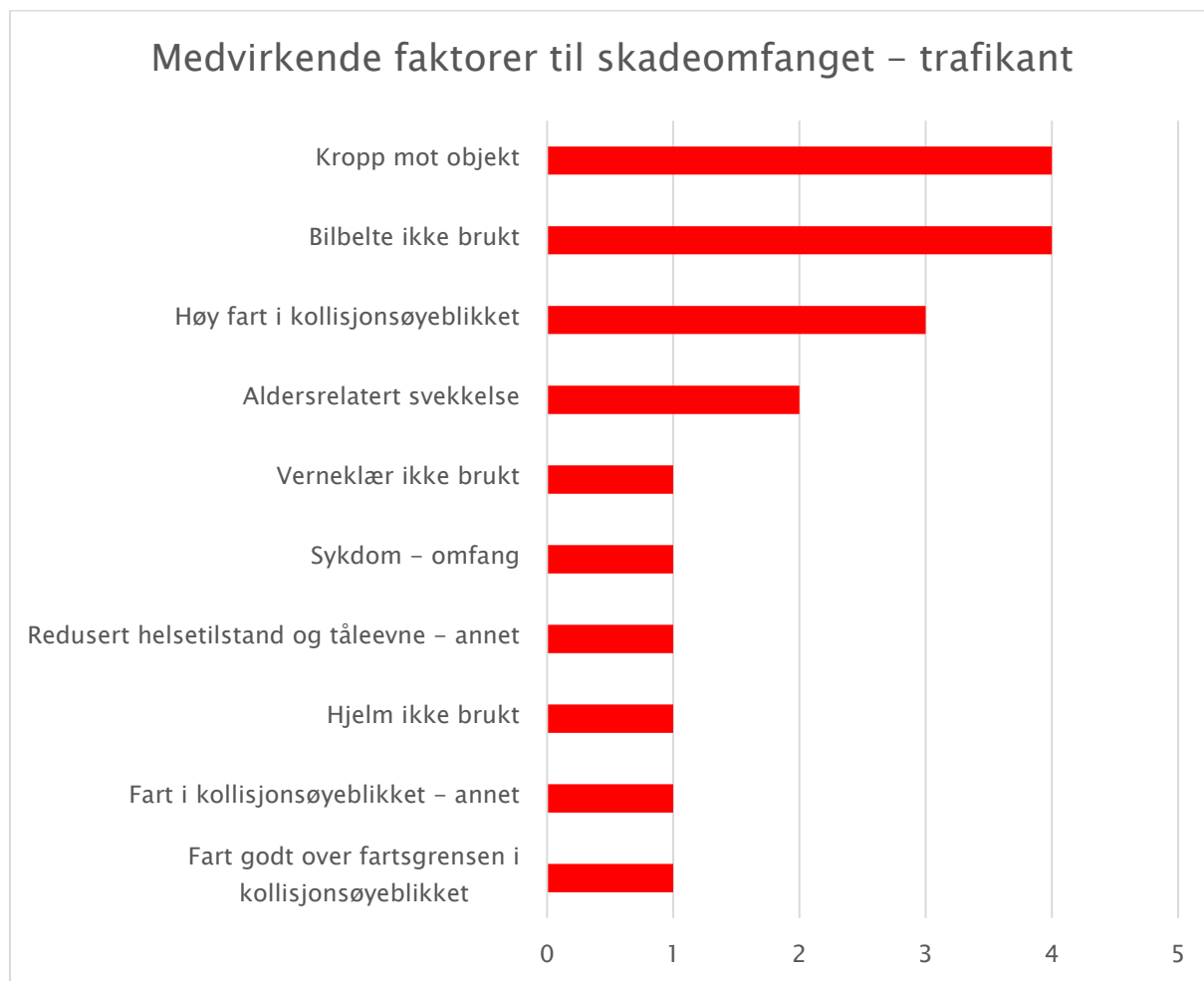
Figur 3.2.2.1 viser medvirkende faktorer til skadeomfanget, knyttet til kjøretøy, i 2017.

Store krefter er tilstede når en liten bil eller sykkel møter et tungt kjøretøy. Utfallet av disse ulykkene er ofte fatale. UAG har konkludert med at 15 medvirkende faktorer kan direkte knyttes til «Stor vektforskjell». Dette er en andel på over 55 % av forhold knyttet til kjøretøy.

«Kritisk treffpunkt» utgjør alene 26 % av de 27 medvirkende faktorer til skadeomfanget. Med kritisk treffpunkt forstås det treffpunktet som kan påføre kjøretøyet de mest kritiske skadene.

### 3.2.3 Forhold knyttet til trafikant og trafikantatferd – skadeomfang

UAG fant 19 medvirkende skadefaktorer (34 %) knyttet til trafikant og trafikantatferd.



Figur 3.2.3.1 viser medvirkende faktorer til skadeomfanget, knyttet til trafikant og trafikantatferd i 2017.

## 4 Vedlegg

### 4.1 Definisjoner og begreper

**Føreforhold – is/snø** – Gjelder forhold der snø, is, slaps og lignende på vegbanen har påvirket hendelsesforløpet

**Trafikkbilde** – Veg – og trafikkmiljøet er såpass komplekst, dvs. inneholder så mye informasjon og aktivitet, at trafikantene har problemer med å tolke det. («Information overload»). Dette må ikke forveksles med kode 1017 «Vegsystem», da denne koden beskriver trafikantens problemer med å tolke vegsystemet *uavhengig av trafikkmengde og trafikkbilde*.

**Teknisk kjøretøyfaktorer** – Gjelder ulykkesutløsende faktorer som har med teknisk fysisk forhold ved kjøretøyet å gjøre.

**Sikkerhetsutstyr i kjøretøy** – Det har vært mangler, feil eller svakheter ved førerstøttesystemer som skulle hjelpe føreren av kjøretøyet til å unngå at ulykker skjer

**Stor vektforskjell/energiforskjell** – *Representerer «tapende», sårbar part i en kollisjon. Gjelder f.eks fotgjenger eller det letteste av to kjøretøy, som blir utsatt for farlig energi uten at det fins beskyttende barrierer. Dette inkluderer både overkjørt og påkjørt.*

**Hjul/dekk på motorvogn** – Kjøretøyet tilfredsstiller ikke kravene til hjul og dekk i kjøretøyforskriftene og annet gjeldende regelverk for hjul og dekk. Hva som var feil med hjul/dekk utdypes i UAG-rapporten. Kan også gjelde der kravene anses som mangelfulle.

**Karosserisikkerhet** – Mindre enn tilsvarende 4 stjerner i henhold til EuroNCAP ellers tilsvarende kollisjonstester, når den ble testet. En faglig vurdering legges til grunn hvis en ikke finner ett testprogram eller at testen er utdatert.

**Plassering/opphold i kjørebane** – Gjelder uheldig plassering/opphold (midlertidig stans) av kjøretøy i kjørebane som kan være vanskelig for andre trafikanter å forutse eller forvente. Gjelder også feil/uheldig plassering/opphold i vegen fra fotgjengers side. Koden kan også omfatte farlig plassering av kjøretøyet *under* kjøring iht. lengde- eller sideretningen eller plutselig fartsreduksjon. For fotgjengere gjelder koden når fotgjenger oppholder seg i kjørebane. *Gjelder ikke* når et kjøretøy kommer over i motsatt kjørefelt i forbindelse med møteulykker.

**Kritisk treffpunkt** – Det treffpunktet i kollisjonsøyeblikket som kan påføre kjøretøy de mest kritiske skadene. Dette kan for eksempel gjelde de svakeste punktene på bilen eller at kjøretøyet blir truffet av en liten arealflate som gir større trykk. Treffer ikke deformasjonssone. Velt og innklemming av takkonstruksjon, sidekollisjon i kryss, møteulykker med lite overlapp, kollisjon med store kjøretøy uten underkjøringshinder.

**Høy fart etter forholdene** – Gjelder uforsvarlig høy fart i forhold til sikt, føre, sted og trafikforhold. Her er trafikanten kjent med f.eks. vær-, trafikk-, kjøretøy- og føreforhold, men velger likevel bevisst for høy fart etter forholdene. Trafikantens beslutning som fører til for høy fart etter forholdene kan også relateres til manglende risikoforståelse der for eksempel trafikkbildet tolkes uheldig eller feil.



**Særlig risikofylt atferd**– Innebærer at trafikanten har tatt et valg om å ferdes i trafikken med høy risiko og små marginer, herunder «kalkulert risiko» og «hasardiøs kjøring. Dette innebærer ikke alltid uforsvarlig høy fart.

Dersom det er påvist sykdomsdiagnoser registrert i faktakodene som tilsier denne typen atferd, f.eks. ADHD eller demens, skal koden også kombineres med kode Sykdom.

**Uforsvarlig atferd** – Gjelder atferd som medfører vesentlig risiko.

**Trøtthet** – Sterkt redusert/manglende oppmerksomhet som følge av at trafikant har sovet lite, kjører i monotont vegmiljø, har en sykdom eller andre forhold som fører til at vedkommende «dupper av» jf. «Kriterieliste 1: Trøtthet»

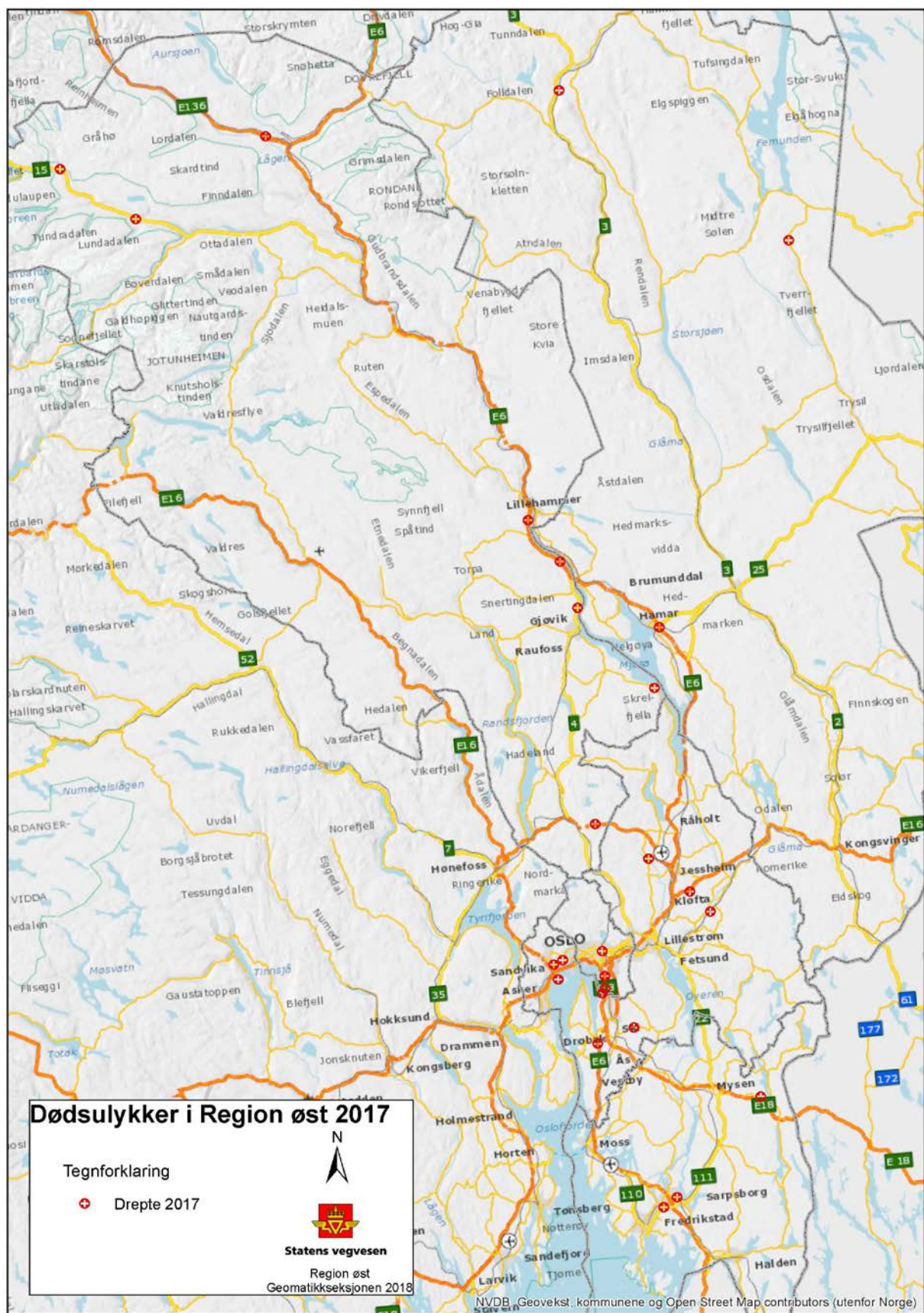
**Bilbelte ikke brukt** – Ulykkesundersøker, evt. politi, har konstatert at bilbelte ikke har vært i bruk i kollisjonsøyeblikket. Skal kun brukes der UAG mener bilbelte mest trolig ville medført at vedkommende ville overlevd.

**Bilbelte brukt feil** – Bilbelte sannsynligvis ikke korrekt brukt slik at bruk ikke er etter intensjonen. Hvis for eksempel en 8-åring som iht. til regelverket skulle ha brukt barnesikring men kun bruker bilbelte (uten barnesikring) skal dette føres på Barnesikring brukt feil

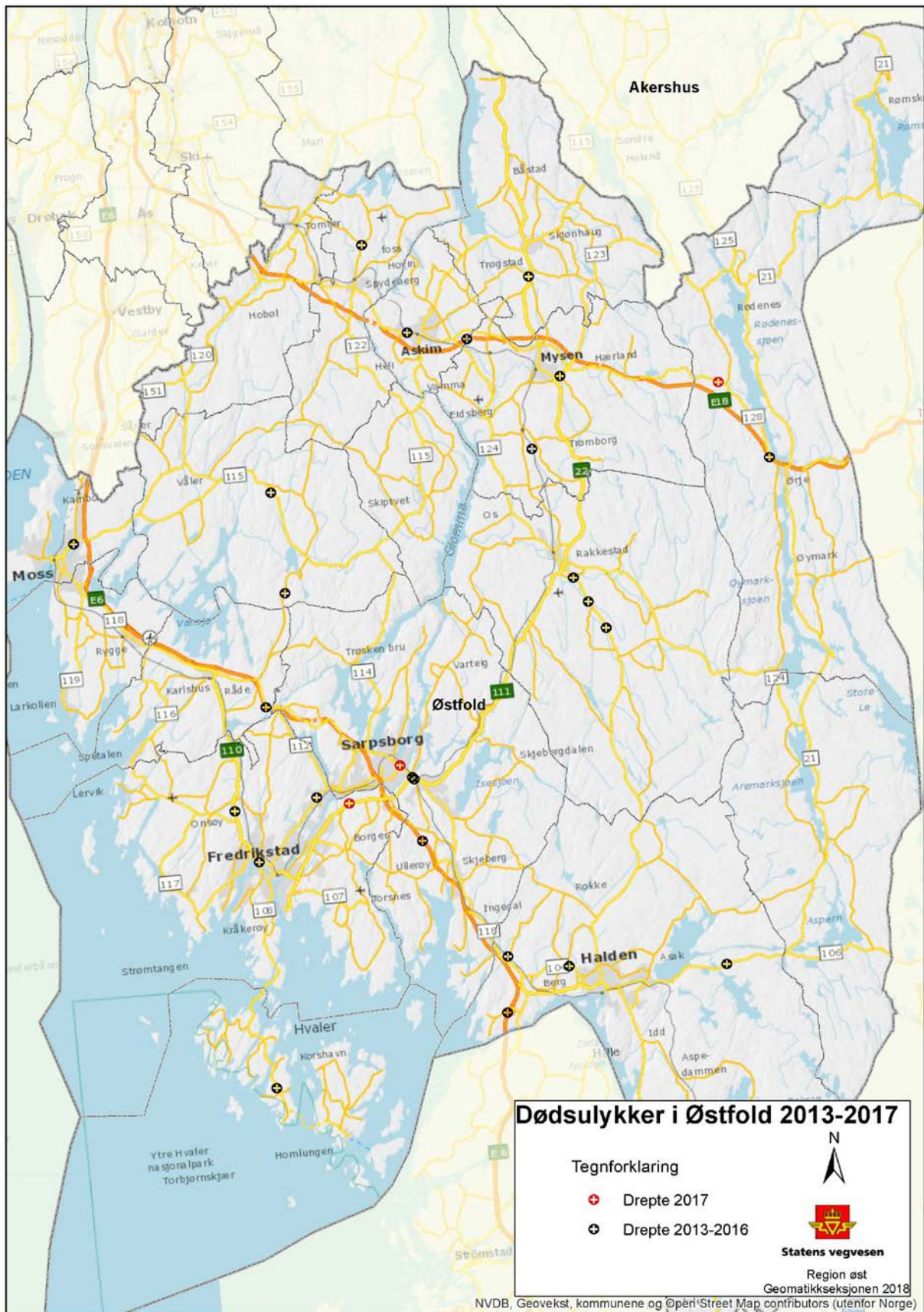
**Kropp mot objekt** – Gjelder ulykker der det har vært et spesielt uheldig treff mellom trafikantens kropp og fast, ikke-ettergivende eller bevegelig objekt i og utenfor kjøretøy. Dette har gjort at vitale kroppsdelene penetreres, klemmes, slås m.m. Kjøretøyet regnes ikke som objekt i denne sammenheng. Å treffe objekter med høyt trykk (kraft x flate), dvs. med liten flate, gir større skade på kroppen enn å treffe objekter med stor flate

**Høy fart i kollisjonsøyeblikket** – Gjelder ulykker som skjer innenfor systembegrensningene. Benyttes når ingen andre koder dekker opp årsaken til skadeomfanget.

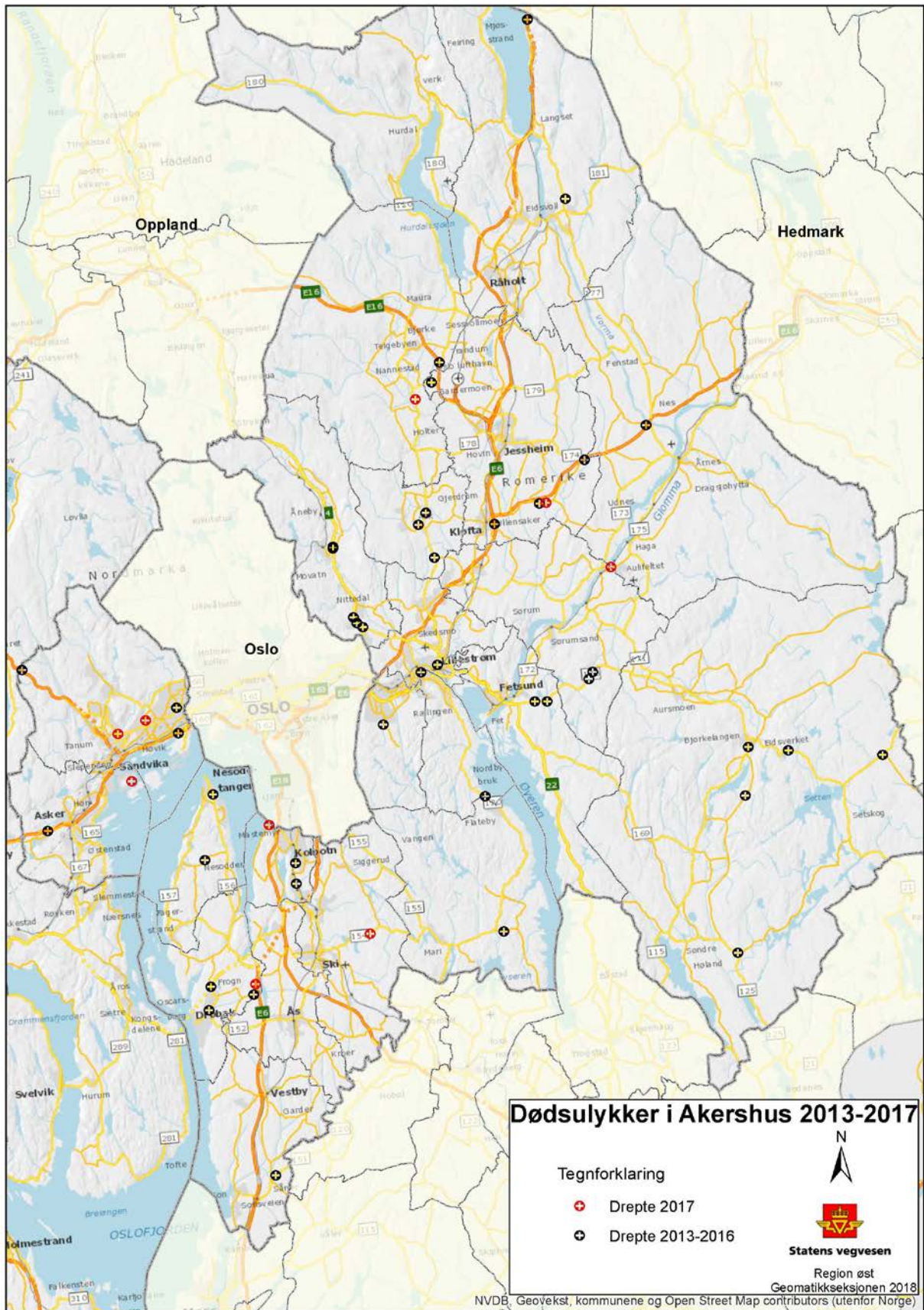
## 4.2 Kart over dødsulykker i Region øst 2013–2017



### 4.3 Kart over dødsulykker i Østfold 2013–2017



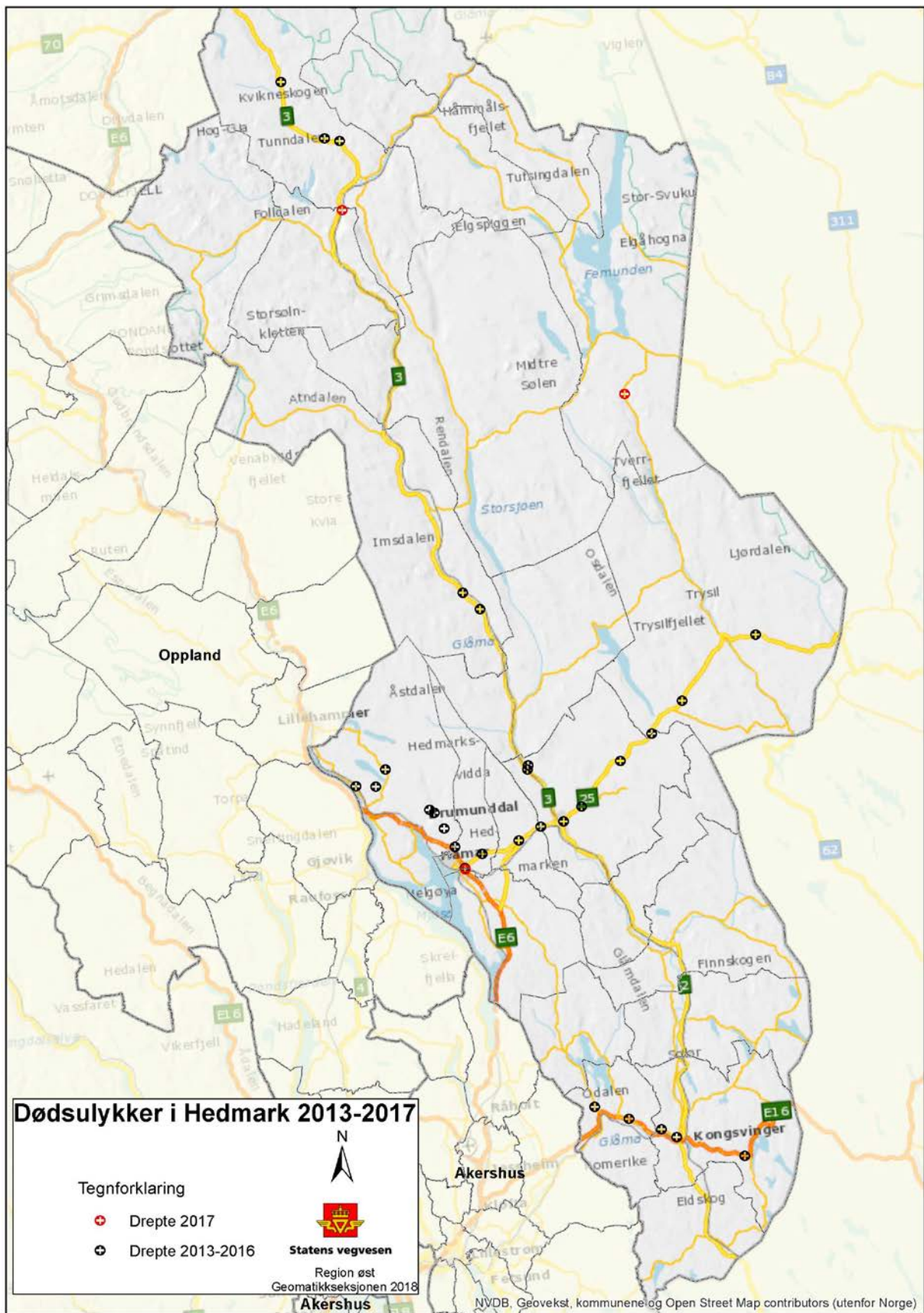
#### 4.4 Kart over dødsulykker i Akershus 2013–2017



## 4.5 Kart over dødsulykker i Oslo 2013–2017



## 4.6 Kart over dødsulykker i Hedmark 2013–2017



## 4.7 Kart over dødsulykker i Oppland 2013–2017





Statens vegvesen  
Region øst  
Ressursavdelingen

Tlf: (+47) 22073000  
firmapost-ost@vegvesen.no

ISSN: 1893-1162

vegvesen.no

**Trygt fram sammen**