

I 2016 blev der ved Ulykkes Analyse Gruppen (UAG) udført en analyse af tilskadekomne efter ulykker på den Fynske Motorvej for perioden 2010-16. Analysen gentages nu for perioden fra januar 2010 til og med første halvår af 2020<sup>1</sup>.

Analysen er opdelt efter strækninger og byggeperioder således: 2010-11 (før ombygning vest), 2012-14 (ombygning til tre spor mod vest), 2015-18 (ingen ændringer) og 2019-20 (ombygning af strækning fra Aarup til øst for Odense Vest).

Overordnet resultat: Målt i faktisk antal tilskadekomne er stykket syd om Odense det mest belastede. Men når længden indregnes er niveauet højt for de tosporede strækninger fra Nr. Aaby til og med syd om Odense. Der er en markant lavere belastning øst for Odense og på Svendborg motorvejen.

**Gennemsnitligt antal tilskadekomne per år for strækninger på den Fynske Motorvej fra 1.1.2010 til 30.6.2020.**

Strækning	km længde	antal pr 10 km pr år				Antal tilskadekomne*
		2010-11	2012-14	2015-18	2019-20	Alle År
A. Vestlige del til Lillebælt Syd rastepladsen (tre sporet)	8,5	16	14	8	3	92
B. Overgang Nr. Aaby før og efter afkørsel 57	3,85	30	20	12	16	74
C. Tosporet vest fra Nr. Aaby til Aarup	10,5	29	16	41	26	324
D. Tosporet fra Aarup til Kildebjerg	10,5	30	17	28	27	276
E. Syd om Odense afkørsel 53 til Tietgenbyen	25,5	46	27	30	33	870
F. ØST øst for Tietgenbyen til og med Storebæltbroen.	40	11	6	3	4	233
G. Svendborg Motorvejen	33	4	3	5	4	140
<i>I alt hver periode:</i>		20	12	14	13	2008

\* Definition af strækninger, fordeling pr år og forbehold mht. præcist antal vises på næste side.

Strækningen syd om Odense er den mest belastede pr 10 km, bort set fra 2015-2018, hvor det var Nr. Aaby til Aarup. Der har været en markant nedgang i antal tilskadekomne mod vest efter ombygningen til tre spor. Området omkring Nr. Aaby med afkørsel og ændringer i antal spor ligger nu igen højere efter at have været næsten halveret fra 2015-18.

Kombination af registreringer: I perioden 2010-2019 har Fyns Politi optaget rapport for 205 ulykker fra motorvejen, mens der på OUH i de samme år er behandlet ca. 1900 akutte patienter efter motorvejsulykker. I gennemsnit behandles der hvert år kun lidt færre (190) på OUH end de politiundersøgte for hele tiårs perioden. Der er dermed en betydelig underrapportering i den officielle statistik, som alene omfatter de ulykker, hvor der er et politimæssigt aspekt af ulykken. Det er der ikke i alle tilfælde. For den tiårige periode er der i hele landet optaget politirapport for 2336 ulykker på motorvej, mens der alene fra den Fynske Motorvej er behandlet ca. 1900 personer på OUH i samme tidsrum. De der dør på ulykkesstedet indgår ikke i sygehusopfølgelsen. Derfor bør de to datakilder kombineres til at give et samlet dækkende billede.

Perspektiv for fremtidige analyser:

Analysen i 2016 blev foretaget ved manuel gennemgang af alle hændelser, mens der nu er analyseret med moderne kortbaserede analyser<sup>2</sup>. I den nye Elektronisk Patient Journal (EPJ SYD), som tages i anvendelse fra 2021 i Region Syddanmark er der sikret mulighed for at grunddata til stedfæstelse af tilskadekomst kan ske på en sikker og effektiv måde. Dette system vil også være tilgængeligt for Region Midt og Nord i det vstdanske samarbejde om EPJ. Der bør iværksættes effektiv formidling af disse oplysninger til beslutningstagere i kommuner, regioner og Vejdirektoratet.

Yderligere detaljer, forbehold og figurer fra analysen findes på de næste sider.

For yderligere kommentarer eller uddybning: Overlæge, professor Jens Lauritsen, Odense Universitetshospital, Ortopædkirurgisk afd., Ulykkes Analyse Gruppen. Tlf. 6541 2293, mail: [jel@rsyd.dk](mailto:jel@rsyd.dk) mobil: Mobil: +45 2921 2921 1806 / sekretariat: [uag@rsyd.dk](mailto:uag@rsyd.dk) tlf 6541 2283

<sup>1</sup> Før analyseme udføres foretages anonymisering, således at ingen enkeltpatienter kan identificeres. ([Tilskadekomne på Fynske motorvej 2010-2016](#))

<sup>2</sup> Baseret på x,y koordinater for de ulykker, hvor patienterne er kommet til skade. Analysen er udført med en moderne tilgang til brug af kort og kortresurser af Geo Fyn (en del af ErhvervsFyn) ved Jesper Gaardboe Jensen og OUH ved Jens Lauritsen.

## Baggrund og uddybning:

Transport medfører desværre ulykker. Nogle medfører personskader i et omfang, så undersøgelse og behandling er nødvendig. På Odense Universitetshospital (OUH) behandles patienter der er kommet til skade på Fyn og de nærmeste dele af Sjælland og Jylland. Desuden er der specialfunktioner for særlige patientgrupper på landsplan, og for de sværest tilskadekomne for Region Syddanmark.

Siden 1980'erne har Ulykkes Analyse Gruppen (UAG) ved OUH foretaget analyser af baggrunden for tilskadekomst, samt læsioner og andre følger, som patienterne har fået ved ulykkerne. Dette sker nu i et tæt samarbejde med akutmodtagelsen (FAM). De registrerede data kvalitetssikres ved en særlig indsats og følger den standard, der er defineret i Landspatientregistret (LPR) og indberettes på samme måde som i resten af landet. OUH indberetter alle parametre i LPR definitionen – også stedfæstelse. Formålet er at bidrage til planlægning. Eksempler på dette er analysen fra 2016<sup>3</sup> for den Fynske Motorvej, Odense kommunes beslutning om at måle effekt af mobilitetsplanen ud fra antal tilskadekomne behandlet ved OUH<sup>4</sup> eller Fyns Politi, der planlægger særlige indsatser for at øge trafikikkerheden hos bløde trafikanter eller hastighedsmålinger på udvalgte vejstrækninger ud fra en geografisk analyse af grupperede data.

### Sådan er analysen defineret - tilskadekomne indbragt til OUH efter ulykker på den Fynske Motorvej:

De tilskadekomne modtages på OUH, og ved opskrivningen til undersøgelse og behandling fastlægges det hvor ulykken er sket. Dette markeres som en stedfæstelse i journalsystemet via et kort, og oplysningen gemmes som en geografisk koordinat (x,y), og der knyttes en oplysning til præcisionen af stedfæstelsen. Når patienten ikke ved præcist hvor det er sket kan medfølgende ambulancepersonale eller pårørende oplyse det. Men der er ulykker, hvor patienten ikke kender stedet. Det er generelt ca. 5-10 % af alle hændelser.

Motorvejen er opdelt i strækningsdele og kalender perioder efter oplysninger fra Vejdirektoratet (Planlægning og myndighed (Middelfart)) ud fra, hvornår strækningerne er taget i brug. Der vil være et vist overlap før og efter byggeperioder, fx med ny belægning, men opdelingen skønnes at give et dækkende billede.

Analysen er opdelt efter strækninger og byggeperioder således: 2010-11 (før ombygning vest), 2012-14 (ombygning til tre spor mod vest), 2015-18 (ingen ændringer) og 2019-20 (ombygning af strækning fra Aarup til øst for Odense Vest afkørslen). Dette giver disse strækninger:



Strækning (længde)
<b>A. Vest:</b> Fra Lillebæltsbroen på Jyllands siden til afkørsel ved Lillebælt Syd rastepladsen (8,5 km)
<b>B. Overgang Nr. Aaby:</b> Midt mellem Lillebælt Nord og Lillebælt Syd vest for Nr. Aaby til øst for afkørslen (57 Nr. Aaby) (3,85 km)
<b>C. Tosporet Vest:</b> Øst for Nr. Aaby til vest for afkørsel 55 Aarup (10,5 km)
<b>D. Tosporet Aarup til Kildebjerg:</b> Fra vestlige afkørsel ved 55 Aarup til umiddelbart øst for Kildebjerg rasteplads, men før afkørsel Odense Vest. (10,5 km)
<b>E. Syd om Odense:</b> Fra afkørsel Odense Vest nr. 53 til og med Tietgenbyen nr. 48, inklusiv udflætningen Nord/Syd mod Svendborg. (25,5 km)
<b>F. ØST:</b> øst for Tietgenbyen til og med Storebæltsbroen. (40 km)
<b>G. Svendborg Motorvejen:</b> Syd for udflætningen og til Svendborg. (33 km)

<sup>3</sup> Før bearbejdning i analyseme foretages en anonymisering, således at ingen enkeltpatienter kan identificeres.

Opgørelse for perioden 2010-2016 ([Tilskadekomne på Fynske motorvej 2010-2016](#)) . Figurer kan rekvireres i høj opløsning.

<sup>4</sup> Odense Kommune: [Handlingsplan for mobilitet og byrum 2017.2024](#)

### Forbehold for præcision og antal.

Samlet set vil der være ca 10% af de tilskadekomne i trafikken, som slet ikke er stedfæstet på OUH. For 2016 foreligger de præcise placeringer først senere pga tekniske problemer, men det er antaget, at fordelingen mellem strækningerne er de samme som for årene 2014, 2017 og 2018. Ligesom det er antaget, at der er 200 tilskadekomne fra den Fynske Motorvej ud af de i alt behandlede 222 tilskadekomne, hvor stedet er angivet som motorvej. Derfor står der i indledningen af notatet ca 1900 for perioden 1.1.2010 til ultimo 2019, for at sammenligne med de politiregistrerede, hvor der alene foreligger data for den periode. Den geografiske analyse er udført i et tæt samarbejde med Geo Fyn<sup>5</sup>, som en buffer analyse, hvor alle stedfæstede indenfor 100 m fra motorvejsmidte antages at være knyttet til motorvejen. Der vil dermed være en vis usikkerhed for de stedfæstelser, hvor det fx er sket på en krydsende vej eller man kan diskutere om ulykker sket ved frakørsler og tilkørsler skal knyttes til motorvejen eller det tilstødende kommunale vejsystem. En nærmere afklaring ville forudsætte detaljerede undersøgelser på stedet, hvilket ikke er muligt i de rammer, der er på sygehuset.

Efterfølgende forventes der udgivet en videnskabelig afrapportering med afvejning af mulige analyseformer og metoder, fx størrelse af bufferzoner eller kombination af tekst- og grafisk analyse. Resultatet af en sådan analyse kan anvendes til forenkling af fremtidige analyser. I indeværende analyse er der foretaget manuelle opslag af et antal hændelser mht. om der var tale om motorvejs ulykker eller ej. I den udvidede analyse vil der også blive foretaget en bortfaldsanalyse for de hændelser der ikke er stedfæstet.

### Resultat

Resultatet resumeres i de to tabeller nedenfor, samt grafiske figurer på de følgende sider.

1. Standardiseret antal (standardiseret til antal tilskadekomne pr 10 km motorvej per år)
2. Tilskadekomne personer (antal personer)

### **Tabel 1:**

#### **Gennemsnitligt antal tilskadekomne per år for strækninger på den Fynske Motorvej fra 1.1.2010 til 30.6.2020.**

Strækning	km	antal pr 10 km pr år			
	længde	2010-11	2012-14	2015-18	2019-20
<b>A. Vestlige del til Lillebælt Syd rasteplassen (tre sporet)</b>	8,5	16	14	8	3
<b>B. Overgang Nr. Aaby før og efter afkørsel 57</b>	3,85	30	20	12	16
<b>C. Tosporet vest fra Nr. Aaby til Aarup</b>	10,5	29	16	41	26
<b>D. Tosporet fra Aarup til Kildebjerg.</b>	10,5	30	17	28	27
<b>E. Syd om Odense fra Odense Vest 53 til Tietgenbyen</b>	25,5	46	27	30	33
<b>F. ØST øst for Tietgenbyen til og med Storebæltsbroen</b>	40	11	6	3	4
<b>G. Svendborg Motorvejen</b>	33	4	3	5	4
<b>I alt hver periode:</b>		20	12	14	13

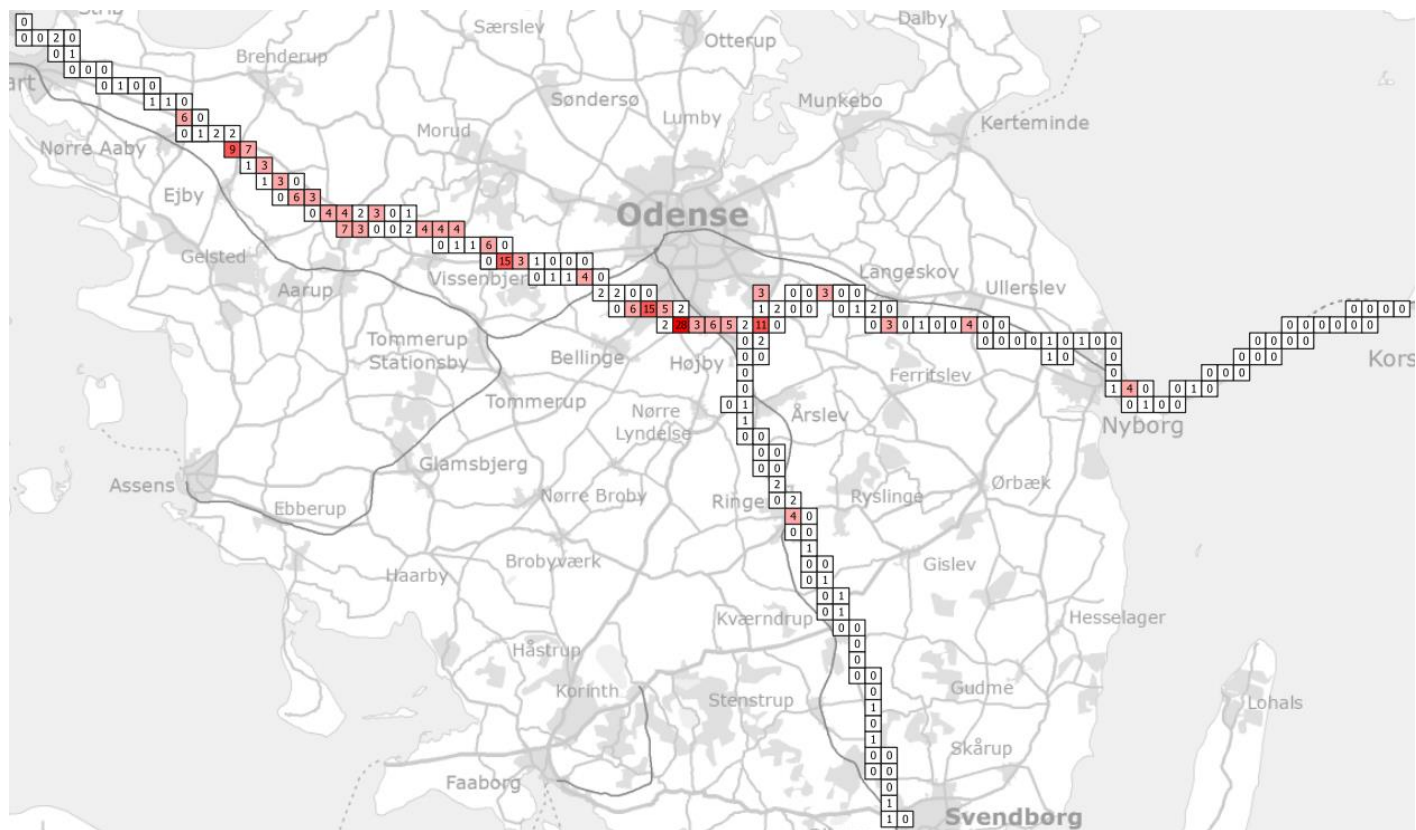
Præcis definition af strækninger er vist på foregående side. Enheden pr 10 km i stedet for pr 1 km er valgt for at gøre det lettere at læse.

### **Tabel 2:** Tilskadekomne behandlet ved OUH fra 1.1.2010 til 30.6.2020 efter ulykker foregået på den Fynske Motorvej, inklusive tilkørsler. Faktisk antal behandlede.

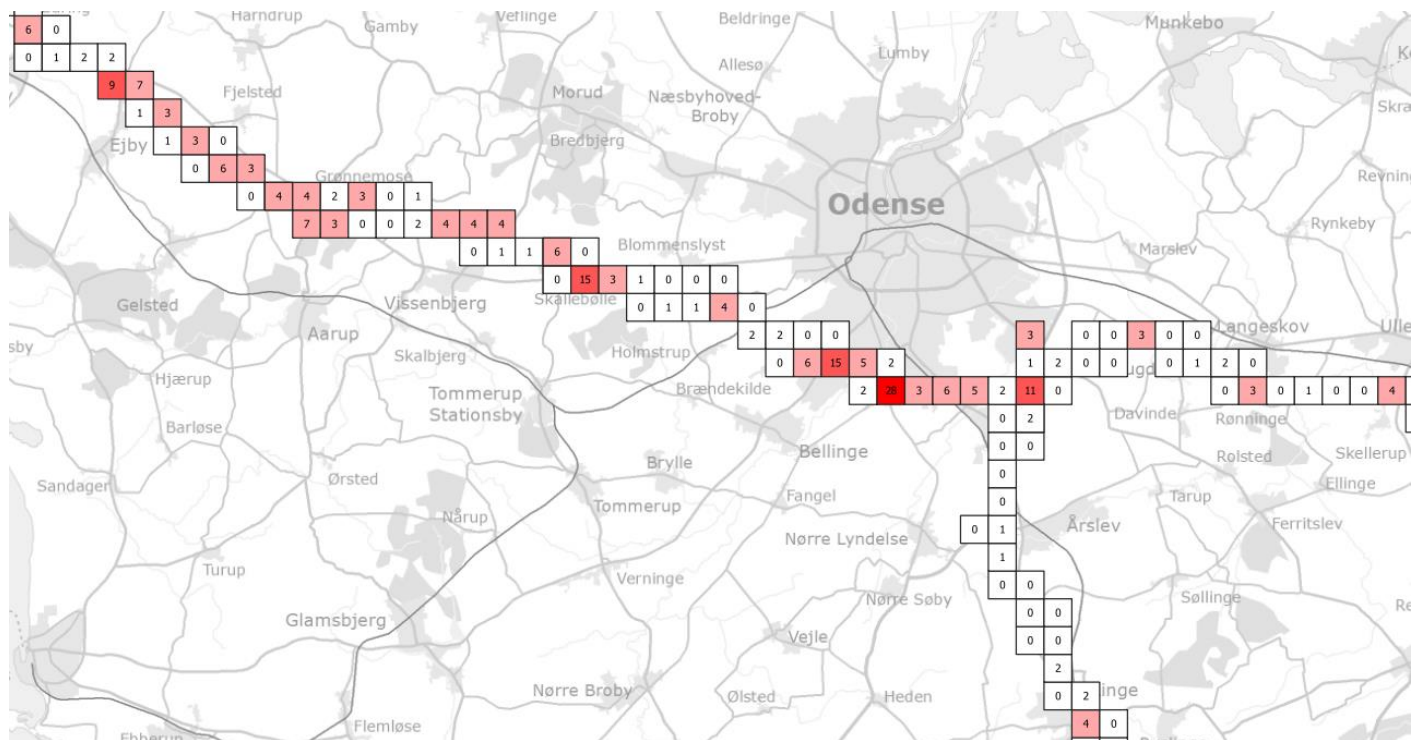
Strækning	antal i hver periode				antal, i alt
	2010-11	2012-14	2015-18	2019-20	1.1.2010-30.6. 2020
<b>A. Vestlige del til Lillebælt Syd rasteplassen (tre sporet)</b>	27	35	26	4	92
<b>B. Overgang Nr. Aaby før og efter afkørsel 57</b>	23	23	19	9	74
<b>C. Tosporet vest fra Nr. Aaby til Aarup</b>	61	51	171	41	324
<b>D. Tosporet fra Aarup til Kildebjerg</b>	64	52	118	42	276
<b>E. Syd om Odense fra Odense Vest 53 til Tietgenbyen</b>	236	207	302	125	870
<b>F. ØST øst for Tietgenbyen til og med Storebæltsbroen</b>	87	77	48	21	233
<b>G. Svendborg Motorvejen</b>	29	31	62	18	140
<b>I alt hver periode:</b>	527	476	745	260	2008

<sup>5</sup> Geo Fyn (en del af ErhvervsFyn) ved Jesper Gaardboe Jensen og OUH ved Jens Lauritsen. Det geografiske princip er afgrænsede bufferzoner på 100 meter fra vejmidten i begge retninger. Tekniske detaljer kan rekvireres. Analysen er foretaget i QGIS på basis af opde ling af motorvejen i de viste strækninger A..G og grunddata i de viste perioder.

**Figur 1** Antal tilskadekomne behandlet ved OUH efter ulykker på den Fynske Motorvej fra 1.1.2019 til 30.6. 2020. Optælling per kvadrat kilometer.



**Figur 2** Antal tilskadekomne behandlet ved OUH efter ulykker på den Fynske Motorvej fra 1.1.2019 til 30.6. 2020. Den mest belastede strækning fra Nr. Aaby til og med Odense. Optælling per kvadrat kilometer.



**Figur 3** Antal tilskadekomne behandlet ved OUH fra den periode 1.1.2019 til 30.6. 2020 efter ulykker på den Fynske Motorvej.  
 Oversigt – alle strækninger i alle perioder – Antal per strækning per 10 km per år.

