

# Vejadganges betydning for trafikssikkerheden



**AF THOMAS  
SKALLEBÆK BUCH**  
Vejdirektoratet  
tsbu@vd.dk

Nogle typer af vejadgange i åbent land har stor betydning for trafikssikkerheden. Særligt adgange til erhverv, tankanlæg, landbrugsejendomme og private fællesveje giver anledning til et forøget antal ulykker. Det er formentlig trafikmængden på adgangen, der er af afgørende betydning for trafikssikkerheden. Etablering af nye adgange eller ændring af eksisterende adgange til nye formål skal derfor overvejes grundigt, særligt langs de mest trafikerede veje.



**AF CARSTEN  
HENNING BITSCH**  
Vejdirektoratet  
cahb@vd.dk

## Baggrund

Som følge af ændringer i planloven er det blevet nemmere at etablere erhverv i åbent land fx på eller i tilknytning til nedlagte landbrugsejendomme. Fx vil etablering af erhverv på en grund ofte medføre øget trafikbelastning på en eksisterende vejadgang, det vil sige forhold, der vil påvirke trafikken på den overordnede vej. I sagsbehandling af sager om ændring af eksisterende adgange eller etablering af nye adgange skal der ud over den enkelte grundejers ønske også tages hensyn til fremkommeligheden på den overordnede vej samt til trafikssikkerheden.

sultater. Analysen er desuden detaljeret afrapporteret i en baggrundsrapport [1], ligesom de væsentligste resultater og konklusioner fremgår af et kort letlæseligt notat [2]. Begge notater kan findes på Vejdirektoratets, Vejreglernes og Trafitecs hjemmesider.

## Konklusion

Den nye undersøgelse viser, at nogle typer af vejadgange forværrer trafikssikkerheden på den overordnede vej i et større omfang, mens andre typer af adgange forværrer trafikssikkerheden i et mindre omfang eller slet ikke. Trafikmængder på de enkelte adgange har ikke været tilgængelige, men der har været adgang til oplysning om den registrerede brug af adgangene. Meget peger imidlertid i retning af, at det er mængden af trafik på selve adgangen og ikke typen af adgang, som er væsentlig for, hvor meget adgangen påvirker trafikssikkerheden: Jo mere trafik på adgangen, desto større påvirkning af trafikssikkerheden på den overordnede vej. Fra et trafikssikkerhedsperspektiv bør fokus altså være på de adgange, der genererer de største trafikmængder, fx adgange til private fællesveje, landbrugsejendomme, erhverv og tankanlæg.



**AF CHARLOTTE DAMÉN  
SCHULTZ-NIELSEN**  
Vejdirektoratet  
cdsn@vd.dk

Den eksisterende viden om trafikssikkerhed i relation til adgange er baseret på ældre studier. Vejdirektoratet har manglet bedre og nyere viden om trafikssikkerhed i relation til vejadgange for at kunne foretage den trafikssikkerhedsmæssige vurdering. Derfor har Vejdirektoratet fået Trafitec til at undersøge sammenhængen mellem ulykker og såvel antal som typer af adgange. Selvom undersøgelsen er baseret på statsveje eksklusive motorveje og motortrafikveje, kan resultaterne umiddelbart overføres til de kommuneveje, der i udformning og trafikbelastning ligner statsvejene.

I det følgende præsenteres de væsentligste re-

Trafikmængden på den overordnede vej har be- >>



**AF SØREN  
UNDERLIEN JENSEN**  
Trafitec  
suj@trafitec.dk

tydning for trafiksikkerheden for adgangen. Undersøgelsen viser, at en ekstra adgang giver anledning til en væsentlig større stigning i antal ulykker på en overordnet vej med stor trafikmængde end på en vej med en beskeden trafikmængde. Hvis muligt bør det tilstræbes, at nye adgange etableres på veje med forholdsvis lidt trafik. På overordnede veje med meget trafik bør man være påpasselig med at etablere nye adgange og ligeledes påpasselig med at "opgradere" eksisterende adgange til formål med kraftigt øgede trafikmængder.

Endelig viser undersøgelsen, at en adgang medfører nogenlunde samme procentuelle stigning i ulykker på en ulykkesbelastet vej som på en sikker vej. Men den absolutte stigning i antallet af ulykker vil være større på en ulykkesbelastet vej end på en sikker vej, hvis trafikmængden ellers er den samme på de to veje. En vej kan fx være ulykkesbelastet på grund af mange adgange, skarpe kurver, stejle bakker osv. Om muligt bør det tilstræbes, at nye adgange etableres på sikre veje. På ulykkesbelastede veje bør man være påpasselig med at etablere nye adgange og ligeledes påpasselig med at "opgradere" eksisterende adgange til formål med kraftigt øgede trafikmængder.

Type af adgang	Antal
Mark	6.822
Enfamiliehus	2.771
Landbrugsejendom	2.747
Fællesvej	2.322
Andet (fx forsyningsvirksomhed, offentlig institution mv.)	1.168
Skov	805
Erhverv	304
Offentlig sti	148
Tankanlæg	54
Flerfamiliehus	53
Sommerhus	38

Tabel 1: De 17.232 adgange i undersøgelsen fordelt på 11 forskellige typer.

## Metode

Undersøgelsen er baseret på statsveje med en samlet længde på 1.914 kilometer, inddelt i 2.331 mindre strækninger. Kryds indgår ikke. For hver strækning indgår trafikdata 2010-2019, politiregistrerede ulykkesdata 2010-2019, data om type og placering af vejadgange samt andre strækningsdata såsom længde, hastighedsbegrænsning, belysning, cykelforbud, linjeføring, længdeprofil, tværprofil og politikreds.

Der findes ikke trafikdata for adgangene, men den gennemsnitlige trafikmængde på adgange afhænger højst sandsynligt af type, hvorfor inddelingen i type til dels også er en inddeling efter trafikmængde. I tabel 1 ses en oversigt over fordelingen af analysestrækningernes i alt 17.232 adgange på 11 forskellige typer.

På de 2.331 strækninger blev der kørt i alt 47 milliarder kilometer i perioden 2010-2019. I den samme periode er der registreret 1.330 personskadeulykker med 195 dræbte, 854 alvorlige og 830 lette skader samt 1.817 materielskadeulykker.

Adgangenes betydning for antallet af ulykker og personskader er kvantificeret ved at opstille ulykkesmodeller. Ved at opstille forskellige ulykkesmodeller er det undersøgt, om adganges betydning for trafiksikkerheden påvirkes af andre forhold ved strækningerne såsom trafikmængde, tværprofil, hastighedsbegrænsning osv.

## Typen af adgang har betydning for trafiksikkerheden

For at få et tilstrækkeligt statistisk grundlag er de ovennævnte adgangstyper samlet i tre grupper på baggrund af deres betydning for trafiksikkerheden.

**PALET** (adgange til Private fællesveje, Andet, Landbrugsejendomme, Erhverv og Tankanlæg):

Disse adgange påvirker trafiksikkerheden i større omfang. En ekstra adgang af en af disse fem typer medfører i gennem-

snit en stigning i person- og materielskadeulykker på 5,0 % på en én kilometer lang strækning. De fem typer adgange er karakteriseret ved at have en større mængde af trafik på selve adgangen, formentligt mere end ti motorkøretøjer per døgn i gennemsnit. Ulykkesmodellerne indikerer imidlertid, at adgange til fx tankanlæg, der typisk giver anledning til mest trafik, har markant større negativ betydning for trafiksikkerheden end gennemsnitligt set for de fem typer.

**FES** (adgange til Flerfamiliehus, Enfamiliehus og Sommerhuse):

Disse adgange påvirker trafiksikkerheden i mindre omfang. En ekstra adgang af en af disse tre typer medfører i gennemsnit en stigning i person- og materielskadeulykker på 1,4 % på en én kilometer lang strækning. Disse tre typer af adgange er karakteriseret ved at have en mindre mængde af trafik på selve adgangen, formentligt mellem et og ti motorkøretøjer per døgn i gennemsnit.

**MOS** (adgange til Mark, Offentlig sti og Skov):

Disse adgange synes ikke at påvirke trafiksikkerheden. En ekstra adgang af en af de tre typer medfører i gennemsnit en stigning i person- og materielskadeulykker på 0,0 % på en én kilometer lang strækning. De tre typer af adgange er karakteriseret ved at have en beskeden mængde af trafik på selve adgangen, formentligt mindre end ét motorkøretøj per døgn i gennemsnit – oftest ingen trafik på de fleste dage. Enkelte af disse adgange kan dog fungere dårligt trafiksikkerhedsmæssigt, ligesom der kan være gode trafiksikkerhedsmæssige argumenter for at fjerne eller forbedre nogle af adgangene.

## Jo flere adgange der er, desto flere ulykker sker der

Stigningen i antal ulykker som følge af flere vejadgange er eksponentiel. Derfor medfører en ekstra adgang en større absolut stigning i antal ulykker på en strækning,

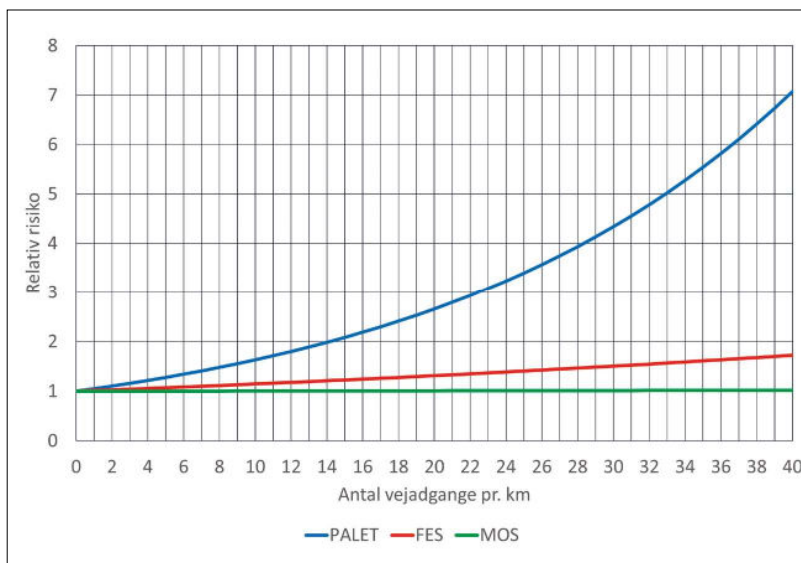
hvis der i forvejen er mange adgange på strækningen. Udviklingen i relativ risiko på en strækning er illustreret i figur 1.

Den relative risiko er et udtryk for, hvor mange ulykker der sker afhængig af tætheden af adgange for hver af de tre grupper af adgange. Kurven for den relative risiko afhænger af vejens trafikmængde. Er der 14 adgange af typen PALET per kilometer på en strækning med ÅDT på 7.000, sker der dobbelt så mange ulykker på strækningen som ved 0 adgange af typen PALET. Ved 40 adgange af typen PALET per kilometer ses en syvdobling af antallet af ulykker sammenlignet med 0 adgange af denne type. Forøgelsen i relativ risiko som følge af tætheden af adgange af typen FES er noget mindre. Er der 40 adgange af typen FES per kilometer på en strækning med ÅDT på 7.000, sker der cirka 1,7 gange så mange ulykker på strækningen som ved 0 adgange af typen FES. Den relative risiko er stort set uændret ved et stigende antal adgange af typen MOS.

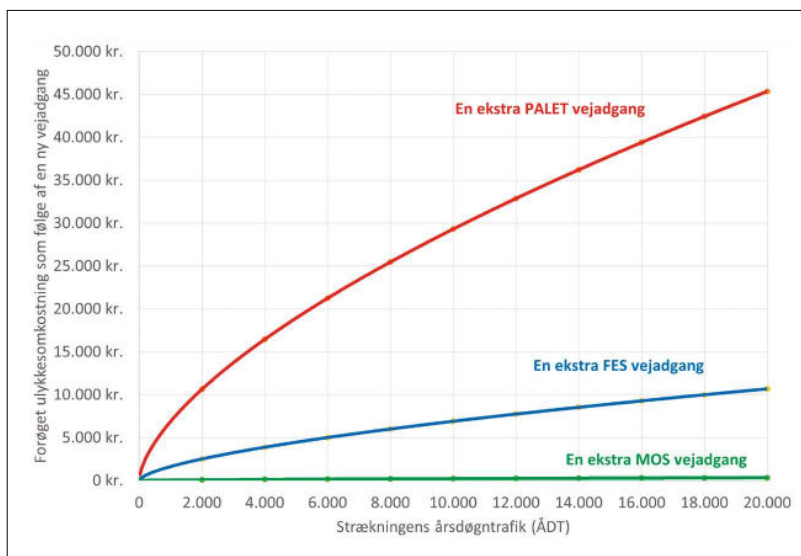
### Jo mere trafik der er på den overordnede vej, desto større ulykkeskonsekvenser

Figur 2 illustrerer den årlige stigning i ulykkesomkostninger, der i gennemsnit kan forventes ved etablering af en ny adgang afhængig af mængden af trafik på vejen. Jo mere trafik på vejen, jo flere ulykker kan forventes ved etablering af en ekstra adgang, særligt for typen PALET.

Ud fra opstilling af en række ulykkesmodeller konkluderes det, at kun trafikmængdens størrelse ser ud til at indvirke på adganges procentuelle påvirkning af forekomsten af ulykker og personskader. Derudover er adganges procentuelle påvirkning af forekomsten af ulykker og personskader på veje i åbent land af mere generel karakter. En ekstra adgang medfører således nogenlunde samme procentuelle stigning i antal ulykker uanset vejens hastighedsgrænse, belysning, cykelforbud, tværprofil, linjeføring og længdeprofil samt den geografiske placering



Figur 1: Udvikling i relativ risiko afhængig af antal vejadgange af typerne PALET, FES og MOS per kilometer strækning for en statsvej med ÅDT på 7.000.



Figur 3: Absolut stigning i ulykkesomkostning per år (2020-priser) som følge af en ekstra vejadgang af typerne PALET, FES og MOS afhængig af vejens årsgødn trafik.

i Danmark. Det vil sige, at en ekstra adgang medfører samme procentuelle stigning i antal ulykker på en ulykkesbelastet vej som på en sikker vej. Den absolutte stigning i antallet af ulykker som følge af en ekstra adgang er imidlertid større på en ulykkesbelastet vej end på en sikker vej. ●

#### Referencer

1. S.U. Jensen, P.K. Andersson og Sall, J.W. (2021), "Vejadgange og Trafiksikkerhed. Vejadganges virkning på antallet og typer af trafikulykker i det åbne land", Trafitec
2. S.U. Jensen, P.K. Andersson og Sall, J.W. (2021), "Vejadgange & Trafiksikkerhed. Kort & godt om vejadganges virkning på antal og type af trafikulykker i åbent land", Trafitec