

Bilag 3: Sammenhæng mellem ulykker og vejrforhold

I dette afsnit beskrives sammenhæng mellem ulykker og vejrforhold baseret på en analyse fra Vejdirektoratet, data om forsikringsager og data om vinterberedskab. Redegørelsen uddybes nedenfor.

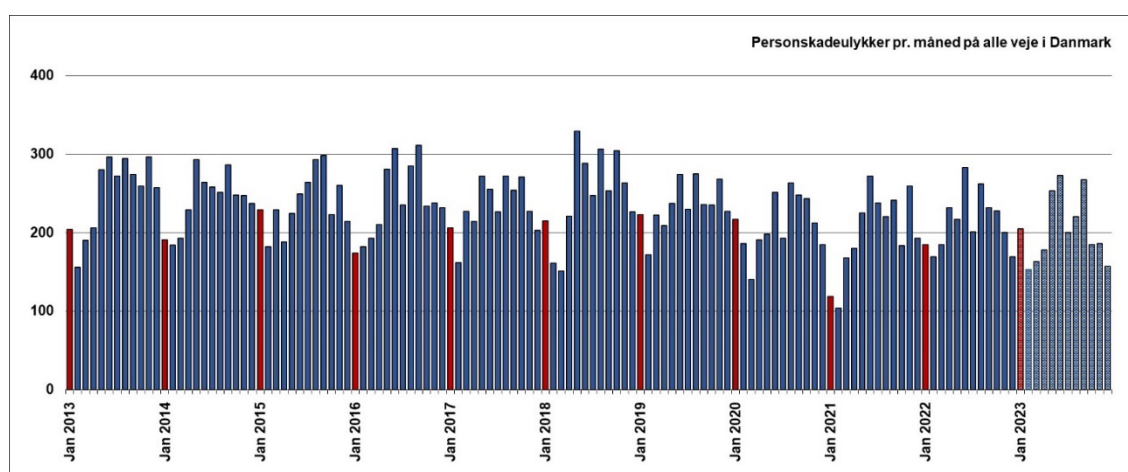
Vejdirektoratet har bidraget med en generel analyse om sammenhængen mellem vinterføre og politiregistrerede trafikulykker og en analyse om ulykker i glatføre. Derudover har Vejdirektoratet bidraget med data om antallet af dage med aktiviteter i sneberedskabet måned for måned i de sidste 5 år, og antallet af årlige snetimer i de sidste 15 år.

I afsnittet inddrages data fra Forsikring og Pension over anmeldte forsikringskader på køretøjer i de seneste 3 år. Data om anmeldte skader er i et særskilt afsnit kommenteret af Rådet for Større Dæksikkerhed, hvilket fremgår i det følgende.

3.1 Generelt om trafikulykker og data om trafikulykker

Vejdirektoratets ulykkesdatabase indeholder information om politiregistrerede trafikulykker¹. For hver ulykke er der registreret oplysninger, som gør det muligt at fordele ulykker tidsmæssigt efter f.eks. år, måned, ugedag og klokkeslæt.

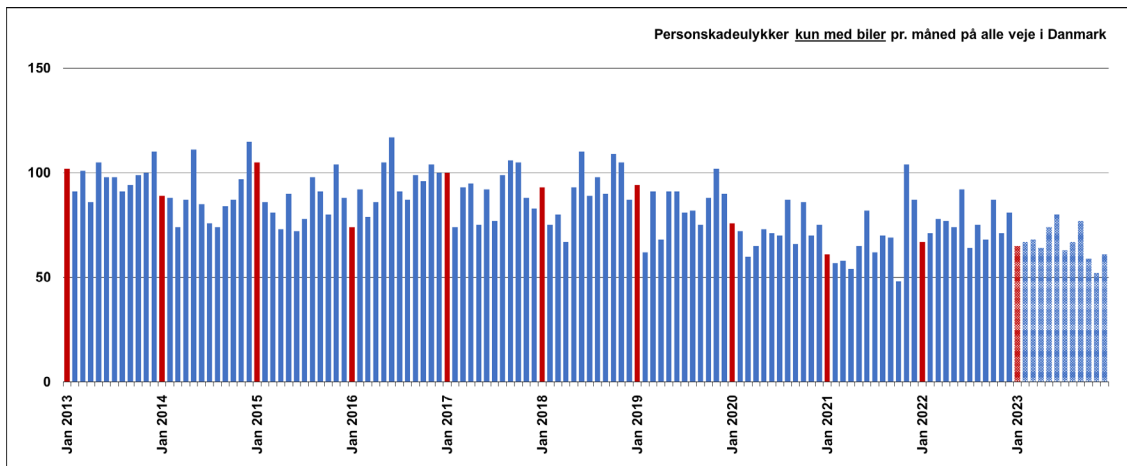
Antallet af registrerede trafikulykker varierer hen over året. Der er en tydelig tendens til, at der forekommer færrest ulykker med personskade i vintermånederne, hvilket ses af figuren² nedenfor.



Der er jf. Vejdirektoratet flere mulige forklaringer på denne sæsonvariation. Vejdirektoratet oplyser, at almindeligvis anses kraftigt snefald for at lede til lavere hastigheder og dermed færre meget alvorlige ulykker. Ligesom det givetvis har en betydning, at der kører færre tohjulede køretøjer (cykler, knallerter, motorcykler) på vejene i vintermånederne. Betragtes alene personskadeulykker med kun biler involveret, ses da også en knap så klar sæsonvariation.

¹ Afsnittet er udarbejdet af Vejdirektoratet den 4. marts 2024, ligesom det også er Vejdirektoratet, som har udarbejdet figurene, der henvises til i teksten.

² De to figurer med månedstal viser antal personskadeulykker i den tiårige periode 2013-2022 samt 2023. Da ulykkestal for 2023 ikke er endeligt opgjort, kan de eksakte talværdier ikke oplyses, men figurene kan anses for retvisende med hensyn til niveau og tendens.



Vejdirektoratet gør opmærksom på, at ulykkesdatabasen ikke indeholder oplysninger om dæktyper på de ulykkesinvolverede køretøjer. Disse informationer indsamles og indberettes ikke systematisk af politiet til brug for ulykkesstatistikken.

Endelig understreges det af Vejdirektoratet, at der sjældent alene er én "årsag" til en konkret ulykke, idet en ulykke typisk vil være et resultat af en række sammenfaldende omstændigheder, og i sig selv vil én af disse omstændigheder som regel ikke være tilstrækkeligt til at forårsage ulykken. Derfor vil det jf Vejdirektoratet normalt kræve en detaljeret analyse af den enkelte ulykke at afdække, hvilke omstændigheder, der har bidraget til ulykken.

Blandt de oplysninger, som politiet systematisk indsamler ved registrering af trafikulykker, vil det ifølge Vejdirektoratet derimod være muligt i en ren statistisk analyse at opgøre, hvilke omstændigheder der oftest er registreret i forbindelse med trafikulykker.

3.2 Ulykker i glat føre, 2018-2022³

Vejdirektoratet har foretaget ulykkesopgørelsen på baggrund af den officielle ulykkesstatistik for årene 2018 til 2022. Ulykkerne er registreret af politiet og indeholder en række oplysninger om ulykkesstedet og ulykkens art, herunder vejens føre på ulykkestidspunktet.

Opgørelsen tager udgangspunkt i politiregistrerede ulykker i perioden 2018-2022 på det samlede vejnet i Danmark. Vejdirektoratet har dog valgt udelukkende at fokusere på ulykker, hvor der har været involveret mindst én bil, lastbil eller bus.

I den officielle ulykkesstatistik anvendes følgende kategorier af politiregistrerede ulykker:

- Personskadeulykker er ulykker (kollisioner), hvor personer er kommet til skade eller evt. blevet dræbt, og hvor politiet har optaget rapport om ulykken.
- Materielskadeulykker er ulykker (kollisioner), hvor der alene er sket materiel skade, og hvor politiet ud fra en række definerede væsentligheds-kriterier (fx skadesomfang) har optaget rapport om ulykken.

³ Afsnittet er udarbejdet af Vejdirektoratet den 22. marts 2024

- Ekstrauheld er ulykker (kollisioner), hvor der alene er sket materiel skade, og hvor politiet ud fra de definerede væsentlighedskriterier ikke har optaget rapport, men blot foretaget en grundlæggende registrering.

I den generelle opgørelse er inkluderet personskadeulykker og materielskadeulykker. Derudover er suppleret med en opgørelse specifikt for motorveje, hvor ekstrauheld også er inkluderet.

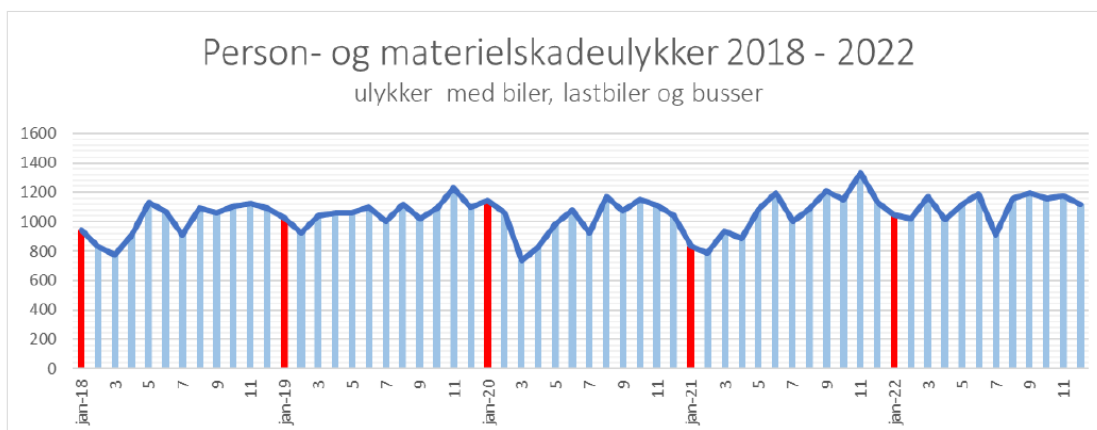
Vejdirektoratet oplyser, at ekstrauheld generelt ikke registreres så grundigt som de politirapporterede ulykker og tillægges derfor heller ikke samme vægt i det ulykkesforebyggende arbejde. Vejdirektoratet har imidlertid medtaget ekstrauheld i opgørelsen for motorveje, fordi ekstrauheld udgør en væsentlig del af det samlede antal ulykker på motorveje, hvor selv mindre alvorlige ulykker kan have store konsekvenser for trafikafviklingen, bl.a. fordi der skal ryddes op efter uheldene.

I tabel 1 findes en opgørelse over antal person- og materielskadeulykker i perioden 2018-2022 hvor mindst en af de involverede parter er en bil, lastbil eller bus. I tabellen ses ligeledes hvor mange ulykker, ud af det samlede antal, der er sket på glat vej.

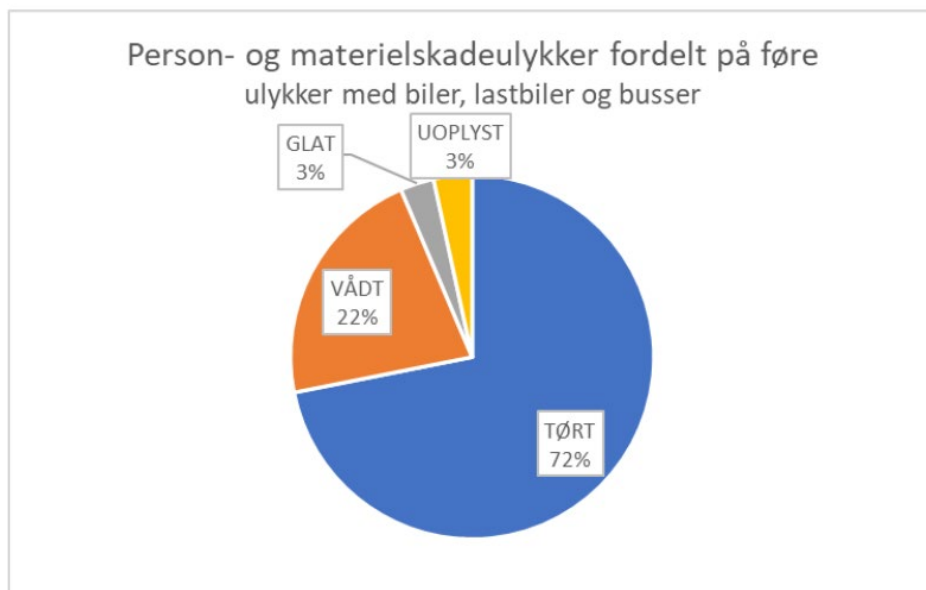
Figur 1 og Figur 2 viser dels ulykkesudviklingen i den femårige periode 2018-2022, opgjort måned for måned, dels ulykkernes fordeling ud fra vejens føre i den samlede femårige periode. Vejdirektoratet oplyser at der ses en vis sæsonvariation i nogle af årene, med en tendens til færre uheld i årets første måneder. Dog gælder dette ikke for 2019 og 2022. Vejdirektoratet vurderer at der generelt sker en lille andel af ulykker på glatte veje (3%). På motorveje er det dog ca. hver 10. uheld, der sker i glat føre ifølge statistikker nedenfor om ulykker på motorveje. Figur 3 viser fordeling af ulykker i glat føre hen over perioden, som forventeligt sker de fleste ulykker med glat føre i den kolde periode af året.

	Personskadeulykker	Materielskadeulykker	I alt	Heraf i glat føre	
2018	2.576	9.464	12.040	979	8%
2019	2.421	10.358	12.779	483	4%
2020	2.128	10.164	12.292	302	2%
2021	2.007	10.629	12.636	1.379	11%
2022	2.142	11.142	13.284	1.031	8%

Tabel 1: Antal person- og materielskadeulykker med bil, lastbil eller bus på alle veje i perioden 2018-2022. Antal ulykker sket i glat føre er ligeledes angivet i tabellen.



Figur 1: Antal person- og materielskadeulykker med bil, lastbil og bus på alle veje i perioden 2018-2022 fordelt på måneder.



Figur 2: Andel person- og materielskadeulykker med bil, lastbil og bus på alle veje i perioden 2018-2022 fordelt på vejens føre.



Figur 3: Antal person- og materielskadeulykker med bil, lastbil og bus i glat føre i perioden 2018-2022 fordelt på måneder.

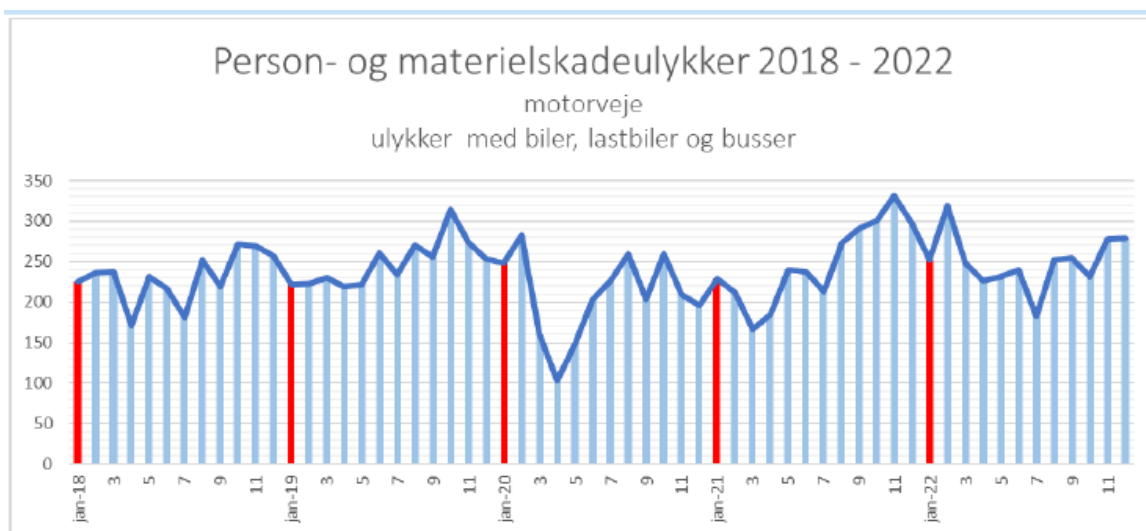
I Tabel 2 findes en opgørelse over antal person- og materielskadeulykker samt ekstraulykker i perioden 2018-2022, hvor mindst en af de involverede parter er en bil, lastbil eller bus. I tabellen ses ligeledes hvor mange ulykker ud af det samlede antal på motorvej, der er sket på glat vej.

	Personskade-ulykker	Materielskade-ulykker	Ekstraulykker	I alt	Heraf i glat føre	
2018	204	893	1.672	2.769	277	10%
2019	202	1.096	1.681	2.979	116	4%
2020	147	992	1.362	2.501	137	5%
2021	133	1.221	1.625	2.979	405	14%
2022	145	1.294	1.557	2.996	309	10%

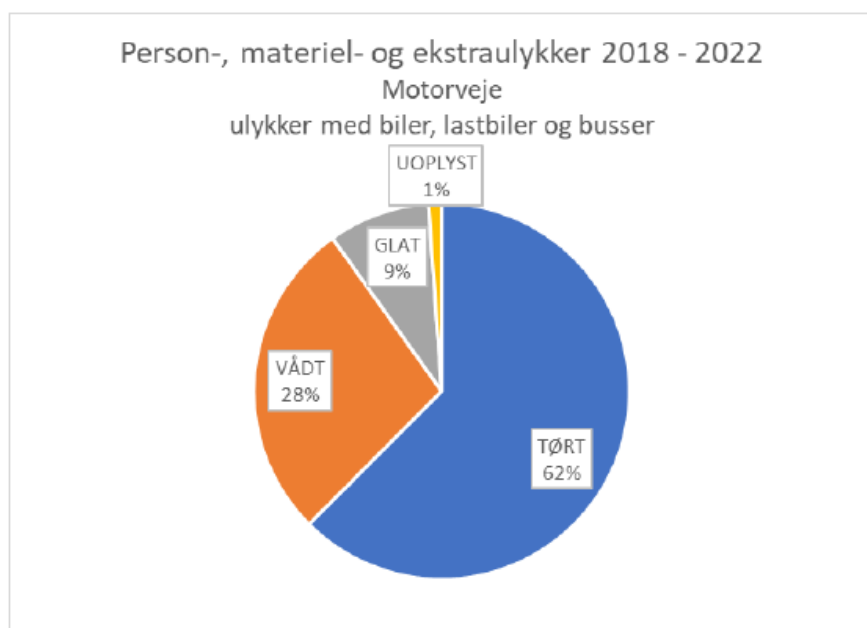
Tabel 2: Person-, materiel- og ekstraulykker med bil, lastbil og bus involveret på motorveje i perioden 2018-2022.

Figur 4 og Figur 5 viser dels ulykkesudviklingen i den femårige periode 2018-2022, opgjort måned for måned, dels ulykkernes fordeling ud fra vejens føre i den samlede femårige periode. Der ses ingen systematisk sæsonvariation for ulykkerne på motorveje. Der er tydelige udsving hen over årene, men udsvingene vurderes af Vejdirektoratet at skyldes andre faktorer end sæson.

Vejdirektoratet oplyser at på motorvejene ses en større andel af ulykker i glat og vådt føre, end det er tilfældet når alle veje ses samlet. I 2022 sker hver 10. uheld på motorveje i glatføre, hvor andelen alene udgør 3 % opgjort på alle veje i perioden 2018 til 2022. Vejdirektoratet oplyser at dette også gælder, hvis der på motorveje alene ses på person- og materielskadeulykker. Vejdirektoratet vurderer at dette sandsynligvis skyldes den højere fart, hvor et glat eller vådt underlag og dermed nedsat vejgreb, alt andet lige har større konsekvenser end ved lavere hastigheder.



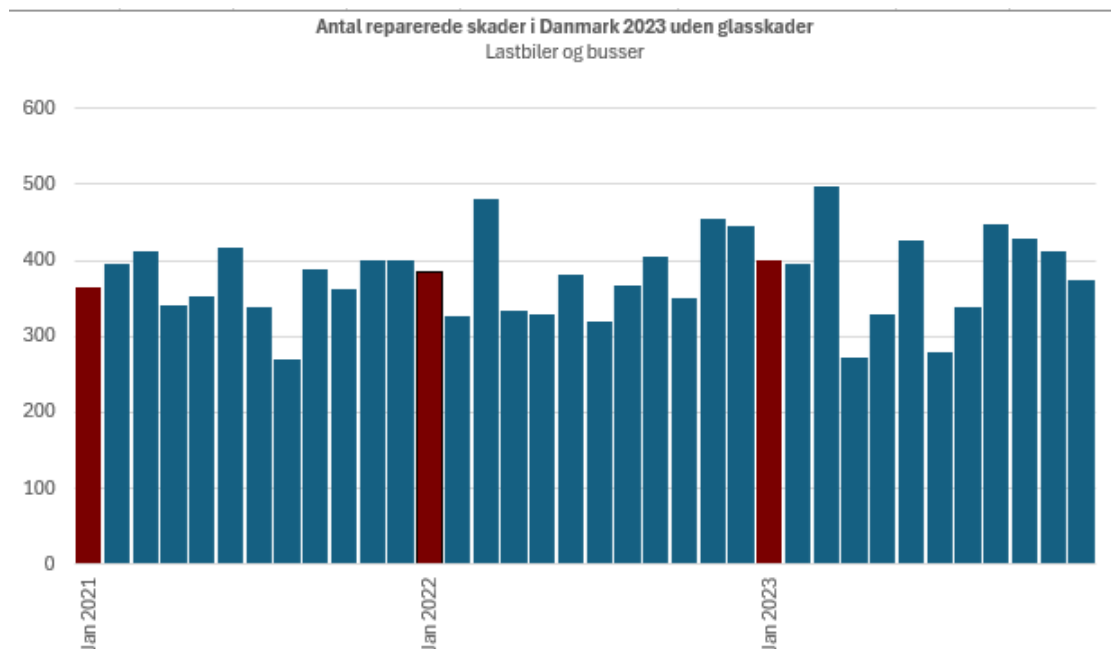
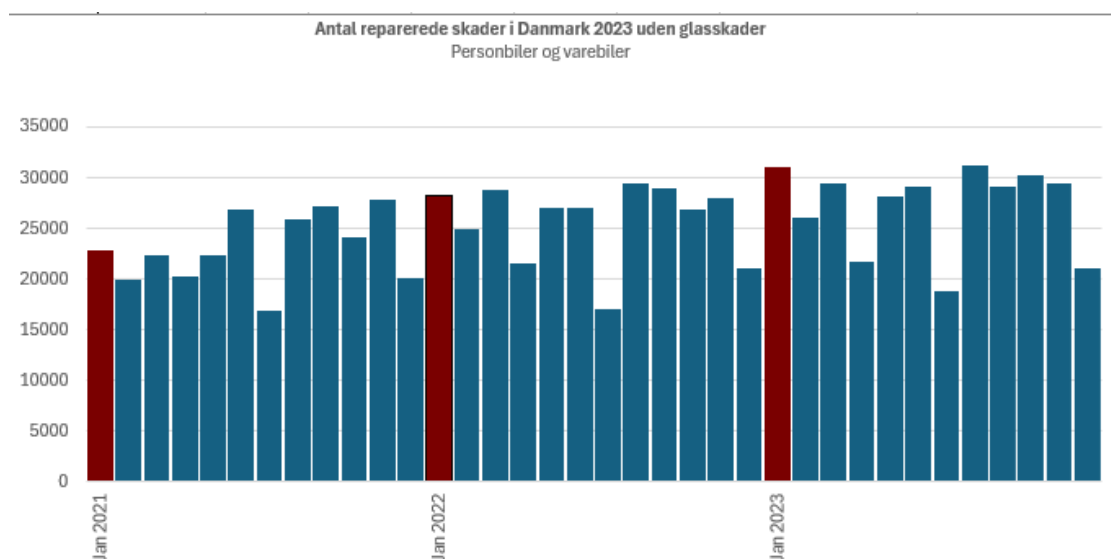
Figur 4: Antal person- og materielskadeulykker med bil, lastbil og bus på motorveje i perioden 2018-2022 fordelt på måneder.



Figur 5: Andel person- og materielskadeulykker med bil, lastbil og bus på motorveje i perioden 2018-2022 fordelt på vejens føre.

3.2.1 Data om forsikringskader

Af vejgrebsanalysen fremgår figur med data over reparerede skader for lette og tunge køretøjer. Nedenfor fremgår samme opgørelse opdelt på hhv. lette og tunge køretøjer. Figureerne er baseret på data fra Forsikring og Pension.



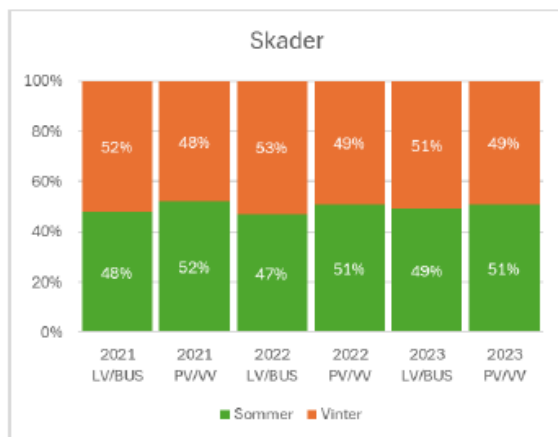
I Vejgrebsanalysen henvises til analyse udarbejdet af Rådet for Større Dæksikkerhed, som fordeler data om skader fra Forsikring og Pension på henholdsvis tunge og lette køretøjer opdelt i sommer- og vinterhalvåret. Figur nedenfor viser figur fra analysen vedr. antal reparerede skader i Danmark.

Antal reparerede skader i Danmark 2021 - 2023 uden glasskader

Kilde: Forsikring og Pension februar 2024

Person-/Varebil	
Sommerhalvåret	Vinterhalvåret
2021	2021
Total antal skader	Total antal skader
143.107	133.336
52%	48%
Andel i procent	Andel i procent
Sommerhalvåret	Vinterhalvåret
2022	2022
Total antal skader	Total antal skader
156.326	152.306
51%	49%
Andel i procent	Andel i procent
Sommerhalvåret	Vinterhalvåret
2023	2023
Total antal skader	Total antal skader
166.633	158.573
51%	49%
Andel i procent	Andel i procent

Lastbil/Bus	
Sommerhalvåret	Vinterhalvåret
2021	2021
Total antal skader	Total antal skader
2.126	2.310
48%	52%
Andel i procent	Andel i procent
Sommerhalvåret	Vinterhalvåret
2022	2022
Total antal skader	Total antal skader
2.152	2.424
47%	53%
Andel i procent	Andel i procent
Sommerhalvåret	Vinterhalvåret
2023	2023
Total antal skader	Total antal skader
2.250	2.352
49%	51%
Andel i procent	Andel i procent



3.3 Vinterberedskab

I det følgende gennemgås de lovgivningsmæssige rammer for vinterberedskab.

I henhold til § 62 i lov om offentlige veje⁴ har vejmyndigheden pligt til, på offentlige veje og stier, der administreres af den pågældende vejmyndighed, at sørge for snerydning, træffe foranstaltninger mod glat føre og sørge for renholdelse.

Transportministeren er vejmyndighed for statsvejene, og administrationen af statsvejene er henlagt til Vejdirektoratet, jf. § 6 i lov om offentlige veje. Vinterberedskabet af statsvejene varetages på denne baggrund af Vejdirektoratet. Bestemmelser om vinter- og renholdelse af vejene er fastsat i regulativ herom af 1. oktober 2022⁵.

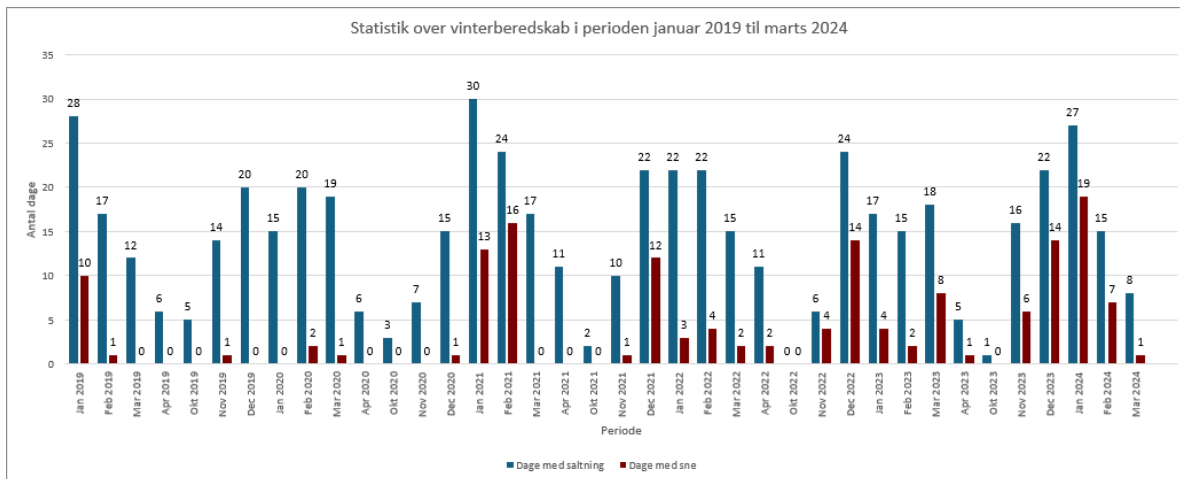
Af regulativet fremgår det, at vejene er opdelt i forskellige klasser, for hvilke der gælder forskellige servicemål og metoder. Det højeste servicemål er gældende for klasse I, på gennemfartsveje, som omfatter kørebaner, herunder gennemgående spor på sideanlæg (nogle arealer undtaget), hvor saltning henholdsvis snerydning udføres på alle tider af døgnet, idet der udføres glatførebekæmpelse ved præventiv saltning efter behov og igangsætning af snerydning efter behov. For fordelingsveje i klasse II, som omfatter øvrige spor, herunder parkeringsarealer, på bemandede sideanlæg ved motorveje (ikke gennemgående spor), udføres saltning henholdsvis snerydning som minimum mellem kl. 7 og 18. På lokalveje i klasse III, som omfatter øvrige spor, herunder parkeringsarealer, på ubemandede sideanlæg ved motorveje og sideanlæg ved ikke motorveje, fx rasteplasser, samkørselspladser, holdepladser o.l. (ikke gennemgående spor) udføres saltning/grusning henholdsvis snerydning kun på hverdage indenfor normal arbejdstid, når opgaverne i klasse I og II veje tillader det. Alle statens kørebaner er placeret i klasse I, med undtagelse af enkelte arealer på sideanlæg. Servicemålene medfører, at statens veje som udgangspunkt ikke er belagt med pakket sne eller is. Metoderne for glatførebekæmpelse betyder, at de danske veje saltes præventivt, og snerydning medfører, at der ikke opbygges pakket sne på de danske veje.

Analysen inddrager ikke lokale oplysninger om det konkrete vinterberedskab i landets 98 kommuner, men kommunerne er ligeledes forpligtet til at sørge for snerydning og træffe foranstaltninger mod glat føre, jf. vejlovens § 62.

Data om faktiske aktiviteter i vinterberedskabet i Danmark viser, hvor ofte det er relevant at aktivere vinterberedskabet i Danmark som følge af vejrforholdene. Data fra Vejdirektoratet viser, hvor ofte der blev iværksat præventiv saltning, og hvor ofte der var behov for snerydning, hvilket ofte kombineres med præventiv saltning (kombi-kørsel). Der er angivet en dag uanset omfanget af saltning eller snerydning, så en dag kan være udtryk for en mindre lokal indsats, f.eks. i Nordjylland, hvor resten af landet har haft tørre veje.

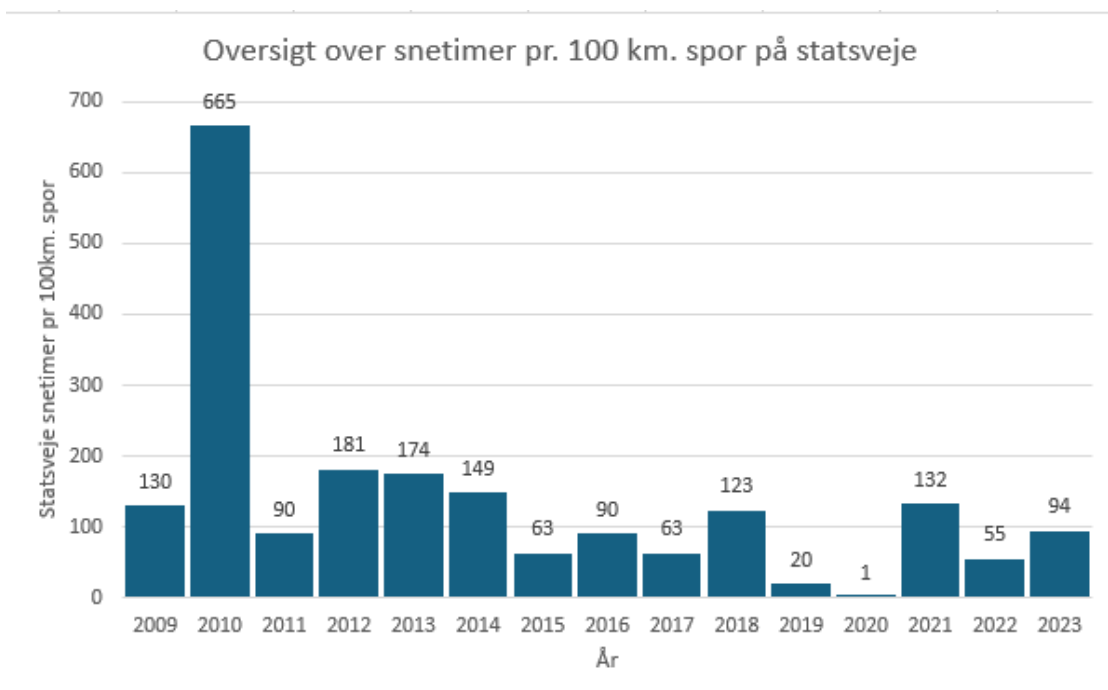
⁴ Lovbekendtgørelse nr. 421 af 25. april 2023 om offentlige veje m.v.

⁵ <https://vinterman.dk/vinterman/doc/VD-Regulativ.pdf>



Som det fremgår af dataene, var der i årene 2019 til 2023 i værksat præventiv saltning gennemsnitligt 99,4 dage om året. For år 2024 er der kun tal for januar til marts måned på 52 dage tilgængeligt. En saltning igangsættes før glatføre vil indtræffe, så det undgås, at glatføre indtræffer. Det betyder, at nogle saltninger vil være forgæves, da vind og vejr kan ændre sig.

Snerydning ved kombi-kørsel iværksættes, når der kommer mere end 2-3 cm sne, som bliver liggende på vejbanerne. Af dataene fremgår det, at der i årene 2019 til 2023 var et gennemsnit på 24,4 dage, hvor der blev iværksat snerydning (mindst et sted i Danmark). Vejdirektoratet bemærker, at årene 2019 til 2022 var meget milde i forhold til tidligere år, særligt årene 2019 og 2022, hvor antallet af dage var henholdsvis 12 og 4. I år 2021 forekom der 42 dage med snerydning, hvilket er det år, som har flest dage med snerydning.



Af dataene fremgår det, at der generelt har været færre snetimer de seneste 10 år (og endnu færre gennemsnitligt i de seneste 5 år), hvor årene 2019 og 2020 har været de mildeste i de seneste 15 år.

3.3.1 Vinterberedskab i nabolande

Vinterberedskabet i Norge⁶ er opdelt i 11 vinterdriftsklasser, hvor de fleste klasser omfatter beredskab for forbedring af vejgreb, som består af udstrøning af sand og udjævning af ujævnheder på sand- og snepakkede veje, når vej- og temperaturforhold medfører, at saltning ikke anvendes. Servicemål for vejenes tilstand er i flere klasser hårdt og jævnt sne- og isdække med op til max. 3 cm løs sne og sja. Vinterføret i Norge er som følge af vinterberedskabet præget af veje pakket af sand og sne, idet egentlig snerydning alene er servicemålet i 1 ud af de 11 vinterdriftsklasse, ligesom salt alene anvendes, når det vurderes, at vej- og temperaturforhold gør det muligt at holde vejene frie for sne.

I Sverige er vinterberedskabet⁷ opdelt i flere klasser, som er opdelt på baggrund af årsdøgntrafikken, med forskellige servicemål afhængigt af vejens eller arealets karakter og temperaturen. Der tilstræbes alene sne- og isfri vejbane på kørebanen, når vejtemperaturen er over -6 °C og efter det har sneet. Alle øvrige servicemål efter snefald angiver friktionstal og maksimal ujævnhed på is- og snepakket vej. Under snefald er servicemålet at holde mængden af løs sne nede på 1 cm og friktionstallet på mellem 0.25 og 0.30 indenfor et tidsrum af mellem 2 og 8 timer. På motorveje tillades der op til 20 cm løs sne op til 24 timer efter snefald.

I Holland⁸ er servicemålet for vejene om vinteren, at vejene altid skal være sne- og isfri. Hele vejnettet saltes præventivt indenfor 2 timer, og snerydning finder sted i en cyklus, som sikrer snefri vej hver 1,5 timer.

⁶ Statens Vegvesen, Fellesdokument driftskontrakt vej, D2-S10-1, 2021-10-01

⁷ ATB VINTER 2003, VV Publ 2002:148, ALLMÄN TEKNISK BESKRIVNING

⁸ Indlæg fra en PIARC-kongres i 2022