Brugervejledning til udtræk af ulykker





Titel Brugervejledning til udtræk af ulykker

Dato: xxxxx 2018

ISBN (NET): 978-87-93436-89-3

Copyright: Vejdirektoratet, 2018

Indhold

1. Generelt om kort- og uheldsmodulet	6
1.1 Brugerrettigheder	6
1.2 Kortgrundlag	6
1.3 Hjælpefunktion	7
1.4 Krav til udstyr	7
1.5 Brugerindstillinger i vejman.dk	8
2. Søgning og visning af ulykker i kort- og ulykkemodulet	9
2.2 "Udvidet søgning" i kort- og	17
uheldsmodulet	17
3. Grundrapport, strækningsoversigt mv.	18
3.1 Strækningsoversigt	19
3.2 Uheldsoversigt	19
3.3 Uheldssituationer	20
3.4 Grundrapport	20
3.5 Uheldstekst	21
3.6 Analyseskema 1 og Analyseskema 2	21
4. Tematisering i kort- og uheldsmodulet	22
4.1 Filtermuligheder	22
5. Kvadratnet	24
5.1 Valgmuligheder i "filtrér kvadratnet"	26
6. "Avanceret søgning" i vejman.dk	28
6.1 Opbygning af ulykkesdata	28
6.2 Generelle funktioner i "Avanceret søgning"	31
7. Udvidet dødsulykkesstatistik	51
7.1 Forespørgsel	52
8. Andre værktøjer til ulykkedata	53
8.1 Offentligt tilgængelige ulykkedata	53
8.2 Vejdirektoratets interaktive årsstatistik	53
8.3 Sortpletudpegning og -register	55
Bilag 1: Generelle funktioner i kort- og uheldsmodulet	58
Introduktion til kort- og uheldsmodulet	58
Standardværktøjer	59

Forord

Denne vejledning er primært udarbejdet til udtræksbrugere af ulykkesdata fra vejman.dk. Formålet med vejledningen er at beskrive de funktioner i vejman.dk, som anvendes i forbindelse med udtræk og analyser af data for trafikulykker.

Det kræver en personlig adgangskode til vejman.dk's ulykkesdatabase for at få adgang til de funktioner, som beskrives i denne vejledning. Det er alene vejbestyrelser, forskningsinstitutioner og politiet, der kan få adgang til ulykkesdatabasen. Vejbestyrelser kan give eksterne konsulenter adgang til data til afgrænsede opgaver og inden for afgrænsede tidsperioder. Adgang til databasen kræver, at der er indgået en sikkerhedsaftale, hvori håndteringen af data fastlægges. I vejman.dk er der tre overordnede indgange til behandling af ulykkesdata:

- Kort- og uheldsmodulet, som bl.a. kan vise ulykker på kort samt lave udskrifter af standardrapporter.
- "Avanceret søgning", hvor brugeren udvælger data til udtræk og opstiller søgekriterier for udtræk.
- Sortpletudpegningsmodulet, som kan anvendes til udpegning af ulykkesbelastede lokaliteter. Det er en forudsætning, at vejnettet, længde og helst også trafikdata er registreret i vejman.dk.



Vejledningen beskriver primært funktioner i kort- og uheldsmodul og i "Avanceret søgning". For sortpletudpegning findes en særskilt vejledning.

En række af grundbegreberne er nærmere beskrevet i håndbogen "Trafiksikkerhedsberegninger og ulykkesbekæmpelse" fra 2015

I kort- og uheldsmodulet er det bl.a. muligt at se ulykkers geografiske placering på kort. Det er også muligt at lave udskrifter af standardrapporter, fx grundrapporter og strækningsoversigter. Desuden indeholder kortog uheldsmodulet analyseværktøjer som tematisering af ulykker og "Kvadratnet". Kort- og uheldsmodulet har også funktionen "Udvidet søgning", hvor det er muligt at opstille kriterier for de ulykker, som skal indgå i et udtræk. Opbygning af disse kriterier er identisk med opbygningen i "Avanceret søgning", hvorfor funktioner og udfordringer kun er beskrevet ét sted i vejledningen – nemlig i afsnit 6 om "Avanceret søgning".

"Avanceret søgning" giver mulighed for at lave udtræk og vælge blandt samtlige parametre i <u>vejman.dk</u>'s database.

"Udvidet søgning" i uheldsmodulet giver samme brede mulighed for at vælge kriterier i afgrænsningen. Til gengæld er det fast defineret i "Udvidet søgning", hvilke parametre der vises i resultatet.

I "Avanceret søgning" kan brugeren selv vælge, hvilke parametre udtrækket skal indeholde. Derimod giver "Avanceret søgning" ikke mulighed at lave udtræk af grundrapporter mv.

Sidst i vejledningen gives en kort introduktion til data fra den udvidede dødsulykkesstatistik, sortpletudpegningsmodulet, sortpletregistret samt analyseværktøjer til ulykkesdata som fx Vejdirektoratets interaktive årsstatistik.

For at begrænse omfanget af selve vejledningen er der udarbejdet et bilag, som beskriver generelle værktøjer og generelle funktioner i kort- og uheldsmodulet.

Vejledningen beskæftiger sig ikke med stedfæstelse af ulykker. Her henvises til den selvstændig vejledning "Brugervejledning. Stedfæstelse, rettelser og indberetninger i vejman.dk".

Vejman.dk opdateres løbende. Derfor anbefales det, at brugere holder sig løbende orienteret i vejman.dk's nyhedsbreve og Release Notes, som findes på forsiden afvejman.dk. Her er det også muligt at tilmelde sig e-mails med nyhedsbreve og servicemeddelelser.

Læsevejledning

Afsnit 1-5 beskriver funktioner kort- og uheldsmodulet:

Afsnit 1 giver en generel introduktion til kort- og uheldsmodulet. **Afsnit 2** beskriver opbygningen af kort- og uheldsmodulet, samt af de funktioner, som findes i modulet. Sidst i afsnittet beskrives "Udvidet søgning" kortfattet. Opbygningen af forespørgsler i "Udvidet søgning" er identiske med "Avanceret søgning", som er nærmere beskrevet i afsnit 6.

Afsnit 3 beskriver de standardrapporter, som kort- og uheldsmodulet kan generere.

Afsnit 4 beskriver kort- og uheldsmodulets lag med tematisering af ulykker.

Afsnit 5 beskriver funktioner i "Kvadratnet", som er et værktøj til identificering af lokaliteter med ophobning af ulykker.

Afsnit 6 beskriver funktioner og opbygning af forespørgsler i "Avanceret søgning". Afsnittet beskriver også ulykkesdatas hierarkiske opbygningen, som er vigtig for, at forespørgsler kommer til at give de forventede resultater. Sidst i afsnittet beskrives, hvordan data kan eksporteres fra "Avanceret søgning", og hvordan data fra Excel kan kopieres til "Avanceret søgning" og "Udvidet søgning".

Afsnit 7 giver en kort introduktion til håndtering af data fra den udvidede dødsulykkesstatistik (DUS) i "Avanceret søgning" og "Udvidet søgning".

Afsnit 8 giver en kort introduktion til andre kilder og værktøjer til udtræk og analyser af ulykkesdata. Her beskrives bl.a. Vejdirektoratets interaktive årsstatistik, sortpletudpegningsmodulet og sortpletregistreret.

1. Generelt om kort- og uheldsmodulet

1.1 Brugerrettigheder

Der kan være forskel på, hvilke oplysninger, kortgrundlag mv. den enkelte bruger har adgang til. Dette afhænger af, hvilke rettigheder og data vejbestyrelsen har på vejman. dk. Desuden afhænger det af, hvilket brugerniveau man har adgang på. Brugerne kan opdeles i 4 kategorier:

- Brugere uden uheldsabonnement
- Brugere med uheldsabonnement (udtræksbrugere)
- Brugere der må stedfæste og rette
- Superbrugere

Denne vejledning henvender sig primært til brugere med uheldsabonnement. Brugere uden uheldsabonnement kan alene få vist markeringen af ulykke på kort, men ikke hente detailoplysninger om de enkelte ulykker.

Udtræksbruger kan få vist detailoplysninger samt få udskrevet standardrapporter, men de kan ikke ændre i oplysningerne.

Stedfæstere kan se detaljer, tilføje stedoplysninger samt rette oplysninger i materielskadeulykker.

Superbrugere har adgang til alt.

1.2 Kortgrundlag

Kort- og uheldsmodulet i vejman.dk benytter som udgangspunkt kortgrundlag fra Geodatastyrelsen (GST), det tidligere Kort- og Matrikelstyrelsen (KMS). Det er muligt at vælge mellem en lang række forskellige baggrundskort og ortofotos af både nyere og ældre dato. Kortgrundlaget kan vælges i forhold til den konkrete opgave. I forbindelse med ulykkesanalyser kan ortofotos være anvendelige i forhold til at vurdere, om der er sket ombygninger, siden ulykkerne skete.

"+" i skærmens højre side giver en oversigt til at vælge mellem de forskellige kortgrundlag



Figur 1 Startside i kort- og uheldsmodulet. I skærmens højre side vælges kortgrundlaget.

1.3 Hjælpefunktion

Øverst i skærmens højre hjørne ses et spørgsmålstegn 🖾 som giver adgang til forskellige brugervejledninger til vejman.dk.



1.4 Krav til udstyr

1.4.1 Hardware

For at opnå det fulde udbytte af den kortbaserede tilgang til ulykkesdata, anbefales en høj skærmopløsning. Den bedste brugeroplevelse opnås, hvis der benyttes en skærm på minimum 19"-20" med høj opløsning. På denne måde vil alle vinduer blive vist i deres fulde udstrækning, hvis der anvendes normal tekststørrelse.

I visse tilfælde kan det være en fordel at tilslutte to skærme til computeren. Dette giver mulighed for at lade internetbrowseren fylde begge skærme, hvilket gøres ved at trække i browservinduet, så det fylder begge skærme. Derved bliver der bedre plads til at se både kort og de forskellige vinduer i kort- og uheldsmodulet. Bemærk, at undervinduer ikke kan flyttes uden for browservinduet, og skal dermed ligge foran kortvinduet. Programmet kan sagtens anvendes på bærbare og 15"-17" med mellemopløsning. Dette medfører dog, at indholdet i de enkelte vinduer ikke nødvendigvis kan vises fuldt ud. Derfor kan det være nødvendigt at flytte lidt op og ned på vinduerne for at se de enkelte vinduer eller kortet bagved.

Det er også muligt at få vist et vindue i fuld skærmstørrelse med 🔄 i vinduets højre hjørne. For at få vinduet tilbage i normal størrelse vælges igen Θ

Øget størrelse af skærmbillede

F11-funktionen øger kort- og uheldsmodulets skærmbillede. Dette medfører, at øverste del af browseren samt menulinjen i bunden af skærmen skjules.

En anden nyttig funktion til at få bedre overblik over kortet er standardværktøjet "Minimer/genskab alle vinduer". Ved at bruge funktionen skjules/genskabes alle åbne vinduer i kort- og uheldsmodulet.

Θ har samme funktion for det enkelte vindue.



Figur 2 Standardfunktionen "Minimer/genskab alle vinduer". Til venstre er alle vinduer åbne, og til højre er alle vinduer blevet minimeret.

1.4.2 Browsere

Vejman.dk kan anvendes i alle tilgængelige browsere (Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox og Safari). Safaribrowseren kan benyttes på både PC og Mac. Programmet kan opføre sig forskelligt, afhængigt af hvilken browser der benytters, samt afhængigt af de individuelle browserindstillinger. Bl.a. kan farvemarkeringen af de viste felter være forskellig.

Denne vejledning er lavet i Google Chrome.

1.5 Brugerindstillinger i vejman.dk

I vejman.dk's brugerindstillinger er der ofte sat et flueben i feltet ud for "Opsætning af valglister", jf. figur 3. Dette betyder, at der ikke er valgfrihed mellem at skrive talkode og tekst i en del af søgefelterne.

Hvis fluebenet fjernes og ændringen gemmes, vil der være valgfrihed mellem at skrive talkode og tekst i felter,

hvis feltnavnet indeholder både tekst og tal. Dette gør det muligt at søge vilkårlige i den tilknyttede valgliste og ikke kun ud fra den givne sortering.

Brugerindstilling	er									
Skift adgangsk	ode									
Gammel adgangskod										
Ny adgangskode	Opsætning af valgli	ster								
Gentag ny adgangsk	Kun søoning fra starten af te	kst i 'valolister'.								
Opsætning af L										
Gem side når der lukk	es og start i denne side									
Vælg den side der alti	d skal startes i	Kvikinformation Ge	nerelle informatior	ner 💌						
Opsætning af v	alglister	_								
Kun søgning fra starte	en af tekst i 'valglister'.									
	-				Filtrere	r Kvadratnet			0	9
Opsæt vejdato			Filter							Î
Vælg vejdato for visni	ing af planlagte veje		Fra år	2012		Til år	2017			
Opsæt vejcent	er og administrativ inddeling		Uheldsart min.			Uheldsart max.				
Maria unia antes afrom			Elementart min.			Elementart max.				
vælg vejcenter argræ	ensning		Situationstema			Sprit				
Vælg afgrænsning af	administrativ inddeling		Lys	da		Tilskadekomst				
Opsæt visning	af Veinavn		Krydsuheld	1 Dagslys					•••	
		_	Kvadratnet							
Vis Vejnavn		V								
Opsæt email ad	lviseringer						Opdater kort	Nulstil filter	Luk	
Send altid en mail til sa	agsbehandler når der kommer nye beskeder									-
			Gem og luk	Nulstil						
			Conir og luk							

Figur 3 Rød cirkel viser, hvor valg af "Opsætning for valglister" kan opsættes. Hvis flueben er fjernet, er der frit valg mellem at skrive talkode og tekst for feltet. Det vil da være muligt fx for lysforholdet "dagslys" enten at skrive talkoden "1" eller en del af ordet "dagslys". (I dette eksempel er der skrevet "da", som start på "dagslys".) Dropdown-menuen til højre for feltet kan naturligvis også benyttes.

2. Søgning og visning af ulykker i kort- og ulykkemodulet

Kort- og uheldsmodulet giver adgang til at få vist ulykker på kort og til at lave udtræk af standardrapporter. Dette afsnit giver en introduktion til, hvordan sådanne udtræk udføres.

En nærmere beskrivelse af værktøjer og generelle funktioner i kort- og uheldsmodulet findes i Bilag 1: Generelle funktioner i kort- og uheldsmodulet.

2.1.1 Faneblade

2.1.1.1 Fanebladet "Filter"

Det vigtigste faneblad i forhold til udtræk af ulykker i kortog uheldsmodulet fanebladet "Filter". Her vælges de geografiske og administrative oplysninger, som udtrækket ønskes anvendt for. "Filter" er gældende for samtlige lag i kortmodulet.

Fanebladet "Filter" afgrænser søgningen i samtlige lag i kort- og uheldsmodulet.

Fx vil vejnummer og kilometrering i "Filter" bl.a. afgrænse søgninger i lagene "Uheld", "Uheld tematiseret" og "Kvadratnet". Dog er afgrænsningerne uden betydning for søgninger i "Udvidet søgning".

Som udgangspunkt er brugerprofilen opsat til den på-

gældende vejbestyrelses geografiske afgrænsning, når det logges ind i <u>vejman.dk</u>.

Vælges flere parametre, søges alene på informationer, som opfylder samtlige udfyldte parametre. Søges fx ulykker "Bestyrer": Vejdirektoratet, "Kommune": Brønderslev, findes alene ulykker på Vejdirektoratets vejnet i Brønderslev Kommune.

Det er desuden muligt at filtrere på "VD område", "Adm. Vejnr.", "Vejdel" samt vejens kilometrering. (Felterne "Fra" og "Til" under kilometrering er hhv. defineret som \geq og \leq af den indtastede værdi. Tomme felter efter "/" under kilometrering udfyldes automatisk med 0000. Hvis "Til"-feltet er tomt, omfatter udtrækket alle kilometreringer, som er større end eller lig "Fra"- kilometreringen.)

Ønskes det at finde ulykker for en bestemt vej, skal vejens administrative vejnummer indtastes ved "Adm. Vejnr.", som svarer til "Adm_Vej1_Nr" i ulykkesoplysningerne. Hvis man i stedet for vejnummer skriver de første bogstaver i vejens navn, vil vejman.dk automatisk foreslå mulige vejnumre. Det anbefales at anvende "Adm. Vejnr."feltet i stedet for "Vejnavn"-feltet.

Bemærk i øvrigt, at "Adm. vejnr." i "Filter" svarer til vej 1 i ulykken. Søgning på vej 2 sker gennem "Listevisning" under laget "Uheld". Som alternativ til at søge på vej 1 og vej 2 kan man tegne et polygon omkring vejen for derved at sikre sig, at alle ulykker langs en bestemt vej kommer med i udtrækket, uanset om vejen er tilknyttet som vej 1 eller vej 2. Dette er nærmere beskrevet i afsnit 2.1.2.



Figur 4 Til venstre ses den valgliste, som kommer, når man skriver teksten "Freder". Filteret på figuren i midten vil omfatte ulykker på vejnummer 60, som er kilometreret i km 150/0000-160/0000. Det omfatter således ikke alle ulykker, som er kilometreret i km 160, fx km 160/0500. Filteret til højre vil omfatte alle ulykker, hvor kilometreringer er ≥ 150/0000.

Bemærk også, at mindst et felt i "Filter" skal være udfyldt, da søgningen ellers foretages på samtlige registrerede ulykker i hele databasen tilbage til 1985 – uanset vejbestyrelse og geografisk afgrænsning. (Som undtagelse kan filteret være tomt, hvis der søges på specifikke Uhelds ID.)

Fanen "Filter" er gennemgående for alle lag i kort- og uheldsmodulet. Ved ændringer af oplysninger i fanen "Filter" skal "Anvend filter" vælges, før ændringen slår igennem. Hvis der foretages ændringer i fanen "Filter", som afviger fra brugerens standardindstillinger, vil et rødt udråbstegn øverst på fanebladet markere, at der er foretaget en ændring i den generelle filtrering.

Filtrering i fanen "Filter" vedrører udelukkende den geografiske afgrænsning, både for visning på kort og for listevisning. Ønskes den geografiske afgrænsning begrænset med ulykkestype, dato eller andet, gøres dette i filtreringen for det konkrete lag eller i listevisningen, som beskrives i det efterfølgende.



Figur 5 Fanebladet "Filter". Ændringer slår først igennem, når man har klikket på "Anvend filter".

Fanebladet "Find på kort" giver mulighed for hurtigt at fremsøge en bestemt lokalitet på kortet ud fra kommunenavn, administrativt vejnummer, vejnavn etc. Når lokaliteten vælges, zoomes til stedet.



Figur 6 Fanebladet "Find på kort".

2.1.1.2 Fanebladet "Lag"

Under fanen "Lag" vælges de lag, der ønskes fremvist på kortet. Dette gøres ved at sætte et "flueben" ud for laget. Der findes lag for en lang række forskellige informationer. Informationer om ulykker findes under den overordnede mappe "Trafiksikkerhed", som er underopdelt i flere mapper med tilhørende lag.

Informationerne i det valgte lag er defineret dels geografisk under fanen "Filter" og dels af nogle standardindstillinger for periode mv. For at se eller ændre på filtrering i forhold til udpegningsperiode, alvorlighed mv. for ulykker, vælges "Filtrér uheld" på pilen til højre for laget. Denne pil vil i det følgende blive omtalt som "elevatoren". Her er det dog kun muligt at foretage filtreringer ud fra de få parametre, som fremgår af skærmbilledet. Som standard er den indstillet til at vise fem år bagud, plus indeværende år.

Det skal bemærkes, at udtrækket kun vil vise ulykker, som opfylder samtlige opsatte kriterier i filtrene.

Ændringerne slår først igennem, når "Opdater kort" vælges. Herefter viser et rødt felt omkring "elevatoren", at opdateringen af laget er gennemført. Det røde felt forsvinder igen efter "Nulstil filter" og "Opdater kort". (Husk at ændringer i fanebladet "Filter" påvirker alle lag, når "Anvend filter" vælges.)

Afgrænsninger i "Filtrér uheld" afgrænser alene laget "Uheld" i kort- og uheldsmodulet

Afgrænsningerne er uden betydning i forhold til søgninger i "Listevisning", "Udvidet søgning" og øvrige lag.



Figur 7 Funktionen "Filtrér uheld" afgrænser søgningen i forhold til udpegningsperiode mv.

I "Listevisning" er der muligheder for at vælge mellem lidt flere parametre end i "Filtrér uheld". Der kan bl.a. afgrænses på dato, ulykkesart, vejkategori og administrative oplysninger om vej nr. 2. (Vej 1 skal vælges i fanen "Filter".)

Desuden er det muligt at søge på Uhelds ID'er, som adskilles af komma – fx 1277857, 1287332, 1270721. Bemærk, at de ønskede Uhelds ID'er skal opfylde kriterierne i fanebladet "Filter" for at blive søgt frem. Derfor kan det være en fordel at holde alle felter blanke i "Filter", hvis der søges på Uhelds ID. Bemærk også, at udtræksperioden øverst i "Listevisning" har betydning for, om ulykker kommer med ved søgning på Uhelds ID.

Før udtræk og analyser af ulykker gennemføres, bør man kontrollere, at stedfæstelsesstatus på alle ulykker i den valgte periode er endelig. Det kan gøres ved at søge på "0 EjStedf" og "1 ForlStedf" i feltet "Stedfæstelsesstatus". Det bør også kontrolleres, om feltet "Uheldsudtræk via" er udfyldt med "uheldsoplysninger" eller "vejoplysninger". "Vejoplysninger" omfatter alene ulykker, som er knyttet til den gældende systemlinje. Dvs. at ulykker, som fx er sket på en vejstrækning, som efterfølgende er blevet forlagt, ikke vil komme med i udtrækket. "Uheldsoplysninger" omfatter alle ulykker, som opfylder søgekriterierne - uanset om ulykker er tilknyttet den gældende systemlinje i vejman.dk.

"Listevisning" giver adgang til at udskrive grundrapporter mv, hvilket er nærmere beskrevet i afsnit 2.1.2 og afsnit 3. "Listevisning" giver også mulighed for at udvælge et geografisk afgrænset areal med funktionen "Opret søgeområde", hvilket er nærmere beskrevet i afsnit 2.1.2.



Figur 8 Åbning af vinduet listevisning, hvor der bl.a. kan filtreres på "Stedfæstelsesstatus" og "Uheldsudtræk via". Desuden er det muligt at få ulykkerne vis på kort.

Med "Vis resultater på kort" minimeres "Listevisning"vinduet, og ulykkerne vises på kortet. Bemærk, at kun ulykker markeret med "flueben" ♥, vil blive vist på kortet med et transparent rødt "dragesymbol" ♥ - og kun hvis de har tilknyttet et koordinatsæt. Øvrige ulykker, som opfylder de øvrige filtre, vil også blive vist på kortet med blå trekant ▲, hvis der er "flueben" ud for laget "Uheld". (Foreløbig stedfæstede ulykker vises med en blå firkant ■, og ikke-stedfæstede ulykker vises ikke.)

For at opnå den mest overskuelige visning, anbefales det under normale omstændigheder, at de øvrige ulykker ikke vises samtidig med "Vis resultater på kort".



Figur 9 Ulykker, som opfylder kriterierne i "Filter" og "Filtrér uheld", vises med ▲. Ulykker, som opfylder kriterier i "Listevisning", vises med ♥, når "Vis resultater på kort" er valg.

Hvis mindst to ulykker er stedfæstet i samme punkt eller tæt på hinanden, erstattes de blå trekanter af en cirkel, som viser antallet af ulykker inden for cirklens areal. Denne funktion er kun aktiv, når der er zoomet forholdsvis langt ind på kortet. Arealet, som cirklerne dækker, afhænger af zoomniveauet.







Figur 10 Samme ulykker vises på forskellig måde ved forskellige zoomniveauer.

2.1.2 Informationer om den enkelte ulykke

Når ulykker vises på kort, er det muligt at få vist udvalgte oplysninger om den enkelte ulykke. Dette gøres ved at venstreklikke på ulykken, hvorved et vindue åbnes med hovedinformationer.

Hvis der er flere ulykker i eller tæt på samme punkt, vises tekstboksen "Uheld" for hver ulykke. Holdes musen over

en af tekstboksene, åbnes et vindue med informationer for denne ulykke. Flyttes musen til en anden af tekstboksene, skifter informationerne i vinduet, så de i stedet beskriver denne ulykke. Ønskes tekstboksene åben i længere tid, venstreklikkes på tekstboksene "Uheld" for hver ulykke.



Figur 11 Informationer om de enkelte ulykker på kort kan ses med "mouse-over".

Ønskes yderligere informationer om én eller flere ulykker, er det muligt at udvælge ulykkerne via kortet ved at tegne en polygon - typisk omkring en rundkørsel, et vejkryds, en vejstrækning eller et område.

Denne funktion kan kun udtrække ulykker, som er stedfæstet med et koordinatsæt. I udtræk kan der forekomme ulykker med koordinatsæt, som ikke er stedfæstede, men hvor koordinatsættene er tildelt på baggrund af en adresseoplysning, som f.eks. vejnavn og et husnummer. Har der ikke været anført et husnummer, kan adressesøgningen have anbragt ulykken ved det første husnummer på vejen, hvilket kan være langt væk fra det faktiske ulykkessted. Det skal desuden bemærkes, at ulykker fra før år 2000 ikke har tilknyttet koordinatsæt.

Funktionen bliver tilgængelig ved hjælp af "Listevisning" under "Uheld" i fanebladet "Lag". Her vælges "Opret søgeområde", hvorefter søgeområdet optegnes med venstreklik på kortet.







Figur 13 "Opret søgeområde" giver mulighed for at definere et søgeområdet på kortet, og søge ulykker inden for dette område.

Optegningen afsluttes med dobbeltklik med venstre musetast, hvorefter polygonen skifter farve fra blå til orange. I vinduet "Listevisning" fremsøges de ulykker, som ligger inden for polygonen, og som samtidig opfylder kriterierne i listevisningen og i "Filter", når "Søg" vælges. "Vis resultater på kort" fremhæver ulykkerne på kortet med et rødt "dragesymbol".

Søgeområdets areal kan justeres ved at vælge "Editer" og fjernes ved at vælge "Nedlæg".

Nederst på vinduet "Listevisning" er det muligt at vælge forskellige standardrapporter for de valgte ulykker. Bl.a. kan udtrækkes pdf-filer for strækningsoversigt og grundrapporter. Standardrapporterne genereres ved at vælge det ønskede udtræk på listen, og derefter vælge "Udfør (markerede resultater)". Standardrapporterne giver mulighed for både at få mere information om den enkelte ulykke, og skabe et overblik over sammenhænge og tendenser i ulykkerne.

Hvis nogle af ulykkerne ikke ønskes med på udtrækket af fx strækningsoversigten, fravælges de ved at fjerne "fluebenet" til venstre for listen af ulykker. Som standard er der "flueben" ved alle ulykker. Det er muligt at vælge/fravælge samtlige "flueben" ved at afkrydse feltet til venstre for "Uhelds ID".

De enkelte standardrapporter er nærmere beskrevet i afsnit 3.



				1																	
Zestyrez: 010, , Fru: 01-01-1012, Til: 3	1-12-2016			L	305.2	20075 810. a. 01 01 2012; 1	71]: 31 12 2016														
											1117	31-12-2015									
Sondjyllan vejcenter	uneragido izesevi			OPETGENES 6	Siler	a Bayar é Anîrey. A	lur, és: blev seil	are only nonorized and are on the provided of	a caayonaa 3. Thomagerej.	san, pikato ng	Vej	East	Dag Dat	o #1.	Uh Lys 1	lore	Vejr	Vejuá- Uh	Ant. 1-2	Alder Due Alv Let	Sprit
Anndersie konsume					12.464	ar ya Spallenge	pagang syncholisti. Mi	wed Hjutherup Kilber W	erigere sere	o ind a kommuni	2 data eu	91)			art .		-	forming sit	elen	1-2	
Dato: Lor. 24. Jug. 2012	91. 2:00	Status: Endelig		× 1							0.001	1-0 0237014 1-0 0237014	Nan 12 Nar.	12 13 13 27	H Davel 1	Mart.	Terrs	Liga vej 140	3 Fbil-Fax 3 Fbil-Sbi	1 27-10 6 0	
		optimierse: roa		5 A.E	the 12	Stars 3 Ubeliasi	1.1266263 Restyres	. alo Vej: 000612-0 Inv	. C33/0158		80.961	0 023/076	2 Den 02 Dec	12 09.55	P Narke C	lat sne	Toric	Lize yet 011	1 (641	18 C 5	8
ANX.V0]: 010612-2 J Th: Adm Vwjl: 200012-2 J Adm.Vwj2: 2076260-0 J	ADC.DCSC.: 010 hds1 2mrt.: 910 hds2 2mrt.: 910	MAC: 026/0712 Jain Mrt: 026/07 Mayne: :	122		Take Mgm	i pikoste Fest alharnel idet P	2 baging, ingen p ert 1 ikke kunne m	anouskale og ringe av 6 at stoppe.	ariel skadr.	Nitsaard ved	90.061 90.061	8-0 024/059 8-0 024/061	Tor 27.Dec.	12 09:10	H Decsl 1	ait.	Ters	Rendkørs 140	2 Fbil-Pbi	1 44-21 6 0 1 25-49 0 0	o sprit 0
Vajadices : Rundbers 5	mastiquadogr.: 00 20	has a 17 million	A	2000				-1310 Vers 000612-0 INS	4 03320763		\$0.061	8-2 024/071	1							e c o	9
sydana Land a	encoeve) suc is) sw	WALL REPORT	.h.hr 5 10	CZ.M 5 12	116 CE.4	1 14	1000/00/000000	en var yderligere 5 p forsten sin 1 mental	ens oren. Ord 68 Area - Irremália	citant for a climate in the second se	14:									6 whold i alt	
Vejr: Tert	Sigt: Sigt		10000000000	5	A I	1000	4	Se from ychain.			socasio	ader:									
Vejarbejde: Nej	ruppice rende :		1. 2.			1. <u>2.</u>	·**.						1								
Sediviverde tekst.	mana A summaria a		a conten	TRANSPORTS	9 j	20842520	TEAP AND	810 Vel. 500812 C 560	.: C24/0521												
i et forsey på at dreje u	d af Sordre Ringad	firm and izery	140 Louis and Louis and Louis	Wind an		A	Harris	ve) Barer Forer fra	strint after	st have of 1.11	er i		1								
helicaniej og havnede eft	erselgende i groffe		, and an end of the	A price and							_		1 4 4	12 17 18 1	1 20 21 60	1 1 2 1	111	<u> </u>	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
21erent 2.r	-14	denoise in the second		-				310 Ver. 000612-0 East	Income of the	• (1-1-2), 1 .1-20-1	- 210					_	Kip-ol				
sationalitet		. W 1						og videre ad sjaller	Veranae.	50	- 1	1	5	•							
Sationalitet anhenger Unde Aventype								williamben. Dr S. or	10.00	Mark 1		ta est		a.,	1.04.1	-					
Cybelsti E	j oyk/ka	1.1							tyle H.	CE 54, 544 CE 55, 554		10.00	22.2	20 Per 1200	Pre-Cash						
Stabrug E	j cjk/kn	IN NOR						310 Vet. 000512-3 Tax	No. Deside W/D	DOG1-1 CBC-04		410/53-0 (54-518)	40-452-6 430-4540	45-452-4	#14131-4 -24-2453						
Property E) 2007 - 59187	here we are						este sultrations/	39-10-14-18 2-36-74-18												
Montisions puss. W	enstre dida							ratter.	in the second	Ter: Auto		1	all and a second s	ena. Regi	12.4 s 10.4 s	10 11	15 15 14	1 10 12 10 10			
snamet sastigned	L.	1		1-					Destructions of the	Rule		14.7	Tours -	Sec.	10.1						
Nygtete)1 23	ngen reji.								General	Sec.		2.0011	nu.	A.Aut.	B	_					
PROPERTY AND A									ernanina.			100204-0	524	1553962	41 s C 1						
Fatimalitet	Luge.											2 4.	10000000	2.4.	3 ⁵⁴ 1						
Person kade U	eix.									Doed (ex)		Ker.		217	the same						
Akadetype 01	nika Virtian												10.044								
Syglas 21	ntet				5	6			Area has	1 1 3		1 1	1	5 L	4. 5	·					
Jele So	sender acra				2	4			Long Description	In Int I	Xet	C A	and a	A	- 1 - C			5			
ALOUT				L L	2	2 1			internet dat	-+-		· (**)	6.00	.v 12m	aller aller			- -			
					î	1 1 1	2		Council and a second se			1	ę.	E 1				-			
		r		* * *		N F t	£						1 1 1	1 1 1	1	11		1			
													2 2 2	9 9 9	3 2 2	7 8 7	2253	2 2 2 4 1	LXXCT		
Elaur 1411	dtrool	f atomda	rdlictor	frali	***	ionina							1 1 1	3 5 5	111	111	1111				
Figur 14 U	utræk a	stanua	llanster	ITA LI	slev	risning								2 2 2	4 1 1	2.1					
														6	이 같 같	1		1111			
													1			-			1.1		
													Teres	2171	192	Vie_z		Terthelselepent			

Det er også muligt at eksportere data til tekst- og datafiler, men eksport fra kort- og uheldsmodulet vil kun give adgang til eksport af de få, prædefinerede parametre. Ønskes yderligere parametre med, henvises til "Avanceret søgning", som er beskrevet i afsnit 6.

Ved at højreklikke på ulykkerne i "Listevisning" åbnes "Zoom til uheld", som er et link til ulykkens placering på kortet, og der zoomes automatisk til ulykken på kortet. Det er også muligt at vælge "Vis/ajourfør uheld" for den enkelte ulykke i listevisningen. Vejman.dk vil automatisk zoome til ulykken på kortet, og samtidig åbne et vindue med alle ulykkens oplysninger. Fra dette vindue er det muligt at hente grundrapporten for ulykken.

			d	el			
1385083 Hvidovre	Amagermotonicion Exub	03-01-2017 Hldv 3	0	55/0387	EndlStedf 26-01-2017 VIS vej	0	0
1385085 Ballerup	Motorring Zoom til uheld ndelig	04-01-2017 Hldv 4	0	7/0280	EndlStedf 11-01-2017 VIS vej	0	0
1385090 København	Hillerødmotorvejen Pskduh Endelig	03-01-2017 HIdv 13	3 0	7/0100	EndlStedf 27-02-2017 VIS vej	0	0



Figur 15 "Vis/ajourfør uheld" giver mulighed for at danne sig et overblik over en ulykke, og for at udtrække en grundrapport for ulykken.

Det er også muligt at få direkte adgang til grundrapporter samt at få adgang til "Vis/ajourfør uheld" ved at højreklikke på en ulykke på kortet.



Figur 16 Udtræk af grundrapporter kan også ske direkte fra kortet.

2.2 "Udvidet søgning" i kort- og uheldsmodulet

"Udvidet søgning" er en listevisning, hvor man har mulighed for selv at vælge, hvilke kriterier ulykkerne skal opfylde. Derimod er det ikke muligt selv at vælge, hvilke parametre udtrækket skal omfatte. Der er heller ikke en kobling mellem "Udvidet søgning" og "Uheld tematiseret" på kort, jf. afsnit 4.

I laget "Uheld" er det muligt at vælge "Udvidet søgning", som kommer frem ved klik på "elevatoren" til højre for laget. Dette åbner et vindue, hvor brugeren selv har mulighed for at opbygge kriterierne for udtrækket. Brugeren har mulighed for at opbygge kriterierne ud fra samtlige parametre i vejman.dk.

I "Udvidet søgning" vil udtrækket alene vise prædefinerede parametre. VÆLG-delen af forespørgslen i "Avanceret søgning" indgår således ikke i "Udvidet søgning". "Udvidet søgning" indeholder kun HVOR-delen af en forespørgsel. Til gengæld kan "Udvidet søgning" generere standardrapporter og vise ulykkerne på kort.

"Udvidet søgning" giver kun adgang til prædefinerede lister

Ønskes udtræk af andre oplysninger, anvendes "Avanceret søgning", som er nærmere beskrevet i afsnit 6.

"Udvidet søgning" kan generere en forespørgsel ved at dobbeltklikke på parametrene til venstre i vinduet, hvilket åbner et vindue, hvori den ønskede parameterværdi vælges eller indtastes. Når forespørgslen er færdig, vælges "Søg", og en liste vil åbnes med data for ulykker, der opfylder kriterierne.



Figur 17 Opbygning af forespørgsel i "Udvidet søgning".

Det er også muligt at skrive forespørgslen manuelt.

Søgeresultatet kan nu vises på kort eller udskrives til grundrapporter, strækningsoversigter mv. Det kan også eksporteres til f.eks. Excel og tekstbehandlingsprogrammer. er uafhængig af evt. filtre i fanebladet "Filter" og i "Filtrér uheld" i fanebladet "Lag".

Afgrænsning i geografi, vejbestyrelse og ikke mindst periode skal derfor indgå i HVOR-kriteriet. Hvis perioden ikke afgrænses, vil udtrækket omfatte ulykker for hele perioden siden 1985.

Det skal bemærkes, at forespørgsler i "Udvidet søgning"



Figur 18 Funktioner i "Udvidet søgning".

3. Grundrapport, strækningsoversigt mv.

Som tidligere beskrevet giver kort- og uheldsmodulet mulighed for at lave 7 standardrapporter, som er gode til fx at skaffe overblik over tendenser i ulykkesbilledet for ulykkesbelastede steder. De 7 standardrapporter er:

- Strækningsoversigt
- Uheldsoversigt
- Uheldssituationer
- Grundrapport
- Uheldstekst
- Analyseskema 1
- Analyseskema 2

Standardrapporterne kan bruges enkeltvis eller i kombination. Fx er kombinationen af strækningsoversigt, uheldsoversigt og uheldstekst velegnet til at danne sig et overblik ulykkesbilledet for en strækning.

Bemærk, at kun "Listevisning" og "Udvidet søgning" under "Uheld" i kort- og uheldsmodulet giver adgang til standardrapporterne.



Figur 19 Standardrapporterne er kun tilgængelige for "Listevisning" og "Udvidet søgning".

I dette afsnit beskrives de enkelte rapporter i korte træk.

Fælles for alle udskrifter er, at øverst på hver side ses forudsætningerne for udtrækket.

Hvis udtrækket er lavet med "Udvidet søgning", ses søgekriterierne - dog er der en begrænsning på 400 tegn.

HVOR År = 2016 OG Uheldsart = 'Pskduh' OG Lys = 'Mørke' OG UheldVDområde = 'Østdanmark' SORTER EFTER Uheldkommune

Hvis udtrækket er lavet med "Listevisning", vil kriterier i fanebladet "Filter" og perioden for udtrækket blive vist. Forudsætninger, som er opstillet i "Listevisning"vinduet i forhold til ulykkens art, vejkategori, uheldsstatus, geografisk afgrænsning med polygon mv. vil ikke fremgå af udskriften, og bør derfor noteres separat - fx med et screendump. Gemmes forudsætninger for udtrækket ikke, kan det efterfølgende være vanskeligt eksempelvis at genskabe udtrækket for en anden periode.

Når der laves et udtræk, tildeles hver enkelt ulykke et fortløbende nummer, startende med nr. 1. Disse numre går igen mellem de forskellige rapporter,og kan sammenlignes på tværs inden for samme udtræk.

Bestyrer: 706, Vejid: 700517 (udtræk via uheldsoplysninger), Vejbetegnelse: LØGTEN-KALØ, Fra: 01-01-2016, Til: 31-12-201

3.1 Strækningsoversigt

Strækningsoversigten viser en hovedoversigt fordelt på de enkelte vejstrækninger.

Hver ulykke har én linje, og ulykkerne er sorteret efter stigende vejnummer, vejdel og kilometrering. Hvis der ikke er vejoplysninger, er de sorteret efter Uhelds ID.

Nederst på hver side sammenfattes det samlede antal ulykker i udtrækket i forhold til ulykkernes art og antallet af dræbte og tilskadekomne. Kolonnerne er grupperet i forhold til sted, tidspunkt, ulykkens art, ulykkessituation, implicerede elementer mv.

For mindre udtræk er strækningsoversigten praktisk til at danne sig et samlet overblik over ulykkesbilledet. Fx er det forholdsvist hurtigt at se, om der er mange ulykker i mørke, og om disse har en sammenhæng med andre parametre. Det er også muligt at få et overblik over, om ulykkerne hober sig op på bestemte steder, jf. parameteren "Kmt" i nedenstående eksempel.

Uh.	Uhelds-	Vej	Kmt	Dag	Dato	кl.	Uh	Lys	Føre	Vejr	Vejud-	Uh	Ant.	1-2	Alder	Dræ	Alv	Let	Sprit
nr.	id	(*=adm.vejl)		-			art	: -		-	formning	sit	elem		1-2				-
1	1367742	403-0	038/0620	Fre	27.Maj.16	16:55	E	Dagsl	Tørt	Tørt	Lige vej	140	2	Pbil-Pbil	23-56	0	0	0	
2	1354072	403-0	038/0821	Søn	08.Nov.15	10:46	P	Dagsl	Tørt	Tørt	Lige vej	241	2	Pbil-Vare	42-31	0	1	0	
3	1318693	*403-0	38/0886	Fre	05.Dec.14	07:00	P	Mørke	Vàdt	Tørt	+-kryds	410	2	Pbil-Pbil	58-25	0	0	2	
4	1274993	*403-0	38/0888	Ons	08.Aug.12	17:12	P	Dagsl	Tørt	Tørt	+-kryds	140	з	Pbil-Pbil	25-58	0	0	1	
5	1283160	*403-0	38/0888	Tir	15.Jan.13	01:29	E	Mørke	Glat sne	Sne	+-kryds	198	з	Pbil-Last	37-55	0	0	0	
б	1289257	*403-0	38/0888	Fre	24.Maj.13	22:00	м	Uopl	Tørt	Tørt	+-kryds	410	2	Pbil-Pbil	22-22	0	0	0	
7	1297912	*403-0	38/0888	Tir	26.Nov.13	07:03	м	Tusmk	Glat iøv	Tørt	+-kryds	242	9	Last - Last	53-49	0	0	0	
8	1302747	*403-0	38/0888	Søn	02.Mar.14	04:30	м	Mørke	Tørt	Tørt	Lige vej	140	2	Pbil-Cykl	-26	0	0	0	
Tota	al for	Uheld:			3 persons	kadeuh	eld	(P)	3 materie	lskadeuh.	(M) 2 e	kstra	auhel	d (E)	81	held	lia	lt	
stra	ekningen،	Personskader			0 dræbte				l alvorli	g tilskade	e 31	etter	ce ti	lskade					

Figur 20 Eksempel på standardrapporten "strækningsoversigt".

3.2 Uheldsoversigt

Uheldsoversigten minder i hovedtræk om strækningsoversigten. Her er blot plads til højst 6 ulykker per side færre hvis nogle af ulykkerne har mere end 2 elementer. Uheldsoversigten viser ulykkessituationen og har lidt flere oplysninger om det enkelte element end strækningsoversigten.

Uheldsnr.		1	:	2	3	>	<	3	4	>	<	4
UheldsId. Dato Ugedag, kl. Bestyrer Vej (*=Adm.Vej1) Kmt Best.vej2 Adm.Vej2	1307719 23. Jun. 20 Man, 11: 59 0 403-0 034/0200	07719 1271657 .Jun. 2014 28.Maj.2012 n, 11:59 Man, 16:14 0 0 3-0 403-0 4/0200 034/0220		12	1300963 23.Jan.20 Tor,07:15 0 403-0 035/0000	14			1271489 22.Maj.20 Tir,16:38 0 403-0 035/0100	12		
Føre Sigtforhold Lysforhold Vejrforhold Vejbelysning Uheldsart	Tørt Sigt Dagsl Tørt Ej Anmsuh		Tørt Sigt Dagsl Tørt Ej Mskduh		Tørt Sigt Mørke Tørt Ej Exuh				Tørt Sigt Dagsl Tørt Ej tændt Mskduh			
Uhelds- situation	1. 2. Uheld ved päkarsel bagtra		1 ← 2 241 Medicuhiddi ølement Zis korebanehølvidel		1 2 140 Uled ved pirkanel bagtra				2 151 Uhild vad sicht ilvan eiller indlig i trafikstrør	vognbane- stré n		
Elementnr. Elementart Hastighed (km/t) Alder (fører) Spiritus 0/00 Dræbte Alv. tilskade Let tilskade	1 Pbil 60 24 ædru 0 0 0	2 Pbil 40 82 ædru 0 0	1 Pbil 80 20 ædru 0 0	2 Pbil 80 58 ædru 0 0	1 Vare 75 40 ædru 0 0	2 Pbil 0 23 ædru 0 0	3 Vare 0 55 ædru 0 0		1 Abus 48 ædru 0 0	2 Last 65 30 ædru 0 0	3 Pbil 65 58 ædru 0 0	4 Pbil 65 40 ædru 0 0

Figur 21 Eksempel på standardrapporten "uheldsoversigt".

3.3 Uheldssituationer

Her vises alene ikonerne for ulykkessituationerne i hver enkelt ulykke. Ridsene er drejet i forhold til kørselsretningen for element 1, og har desuden nordpil. Der kan være 25 ulykkessituationer per side.



Figur 22 Eksempel på standardrapporten "uheldssituationer".

3.4 Grundrapport

Grundrapporten sammenfatter en lang række oplysninger for hver enkelt ulykke. De øvrige standardrapporter er forskellige former for uddrag eller sammenfatninger af indholdet i grundrapporterne.

Hvis der er flere personer i et eller flere elementer, eller hvis der er mere end 3 elementer impliceret i en ulykke, vil grundrapporten fylde mere end én side.

Ved analyser på ulykkesniveau anbefales det, at hver enkelt grundrapport gennemlæses grundigt. Når der optegnes kollisionsdiagrammer, er grundrapporterne meget nyttige til bl.a. at kontrollere, om retning og ulykkessituation er korrekt angivet.

Personskadeuheld	Uheldsid; 1265089		Uheldsnr; 1
Østjylland vejcenter Midtvestjy politikreds Silkeborg kommune			
Dato: Søn. 1. Jan. 2012	2 Kl. 6:13	Status: Endelig Oprindelse: Politi	ţ
<pre>kt.Vej: 403-0 Uh: Adm.Vej1: 403-0 Adm.Vej2: - Vejudform.: Lige vej By/land: Land Vejr: Regn Lugs Mørke</pre>	<pre>Akt.best.: 0 Adml.best.: 0 Adm2.best.: Hastighedsgr.: 70 km/t Skolevejsuh.: Ej skole Sigt: Sigt Veibelvening: Ej</pre>	Kmt: 037/0100 Adm.Kmt: 037/0100 Husnr:: . Randbebyg.: Ingen Føre: Vådt	012 Uneld ved ligeud- karsel til venstre for karselsretning på lige vejå kryds
Vejarbejde: Nej	Supplerende:		
POI førte personbil i v østlig gående vognbane personskade. Bilen var	vestlig gående retning av på ukendt vis. Der var 1 totalskadet.	d Linàvej. F01 forulykke 7 personer i personbilen	de i grøften ved den . Fører fik alvorlig
Element nr:	1	2	
Elementart Nationalitet Nationalitet Oxkelsti Stiforløb Stiforløb Stiforløb Storug Podgenger Manøvre Kollisions punkt Vigepligt Skennet hastighed Lygtefejl	Pbil DK 2-spor Ej cyk/kn Ej cyk/kn Ej cyk/kn Ej fodg Ligeud Kompliceret Ingen fejl	Txe 2-spor Ej cyk/kn Ej cyk/kn Ej cyk/kn Ej cyk/kn Uoplyst	
Personnr i element	1 i element 1		
Personart Nationalitet Kærekort år Personskade Skadetype Hospital Sygdom Spiritus Sele Alder	M.kkort IRQ 2011 Dr Hoved Indlagt Intet 0,58 MS/4aizbag 19		

Figur 23 Eksempel på standardrapporten "grundrapport".

3.5 Uheldstekst

Her gengives politiets korte tekstbeskrivelser for hver enkelt ulykke.

Teksten er identisk med den, som findes i grundrapporten.

```
Uheldsnr: 1 Uheldsid:1265089 Bestyrer: 0 Vej: 403-0 Kmt: 037/0100
P01 førte personbil i vestlig gående retning ad Linåvej. P01 forulykkede i grøften ved den
østlig gående vognbane på ukendt vis. Der var 7 personer i personbilen. Fører fik alvorlig
personskade. Bilen var totalskadet.
```

Figur 24 Eksempel på standardrapporten "uheldstekst".

3.6 Analyseskema 1 og Analyseskema 2

Analyseskema 1 og 2 giver en hurtig indledende analyse af ulykkerne, som vises i histogrammer. Her opsummeres en række parametre på ulykkes-, element- eller personniveau - alt efter den konkrete parameter.

Analyseskemaerne er især egnede til hurtige screeninger af tendenser i ulykkerne.

I analyseskemaerne stables "Uheldsnummer" i histogrammet. "Uheldsnummer" fremgår bl.a. af strækningsoversigten. For de parametre på element- eller personniveau kan samme "Uheldsnummer" optræde flere gange. Analyseskemaerne har en begrænsning i forhold til, hvor mange data de kan rumme. Hvis der er for mange data i en søjle, kommer de resterende ulykker ikke med i søjlen. Dette angives ved at øverste tal skrives med *fed* og *kursiv*. For større datasæt er det derfor en fordel at eksportere data til fx Excel og foretage analyserne her. Se nærmere om dette i afsnit 6.2.4.

Analyseskema 1 og 2 er de eneste udskrifter, der generelt må udleveres.



Figur 25 Eksempel på standardrapporterne "analyseskema 1" til venstre og "analyseskema 2" til højre. I den røde boks er øverste tal skrevet med fed og kursiv, hvilket illustrerer, at flere personer var uskadte end de 26, som fremgår af histogrammet.

4. Tematisering i kort- og uheldsmodulet

Kort- og uheldsmodulets mappe "Trafiksikkerhed" indeholder mappen "Uheld tematiseret". Heri er der pt. 8 lag, hvori ulykkerne grupperes i forhold til forskellige temaer:

- Politiets status
- Stedfæstelsesstatus
- Placering
- Vejkategori
- Uheldsart
- Hovedsituation
- Krydsuheld
- Lys

Udtrækkene defineres henholdsvis i fanen "Filter" og i "Filtrér uheld", som findes i "elevatoren" til højre for de enkelte lag.

4.1 Filtermuligheder

De tematiserede lag bliver præsenteret på to forskellige måder, nemlig ved farver og symboler. Signaturforklaringen vises med standardværktøjet "Vis signaturforklaring".

Signaturens form viser ulykkens stedfæstelsesstatus, og farven opdeler ulykkerne i forhold til det valgte lag. Der er desuden både et stort og et lille ikon for hver variant. Dette skyldes, at ved zoom-niveauer over 1:75.000 bliver ikonerne små.

Det er ikke muligt at redigere i signaturernes form, størrelse mv.



Figur 26 Tilgængelige temaer under "Uheld tematiseret".

Temalagene er mest illustrative, hvis der ikke zoomes for langt ud. Samtidig bør der kun aktiveres et lag ad gangen, da lagene ellers vil skjule hinanden. Hvis der ligger flere ulykker i samme punkt, vises farven for den øverste ulykke, som typisk er den nyeste ulykke.

Bemærk i øvrigt, at temalagene ikke viser, hvorvidt der ligger flere ulykker i samme punkt, men alene de punkter, hvori der ligger ulykker.



Figur 27 Eksempel på udtræk af temaet "uheldsart" med tilhørende signaturforklaring.

5. Kvadratnet

"Kvadratnet" er en simpel metode til at finde ulykkesophobninger. Metoden kan bl.a. anvendes som et simpelt alternativ til at lave en egentlig sortpletudpegning, hvis vejbestyrelsen ikke har tilstrækkelige trafik-, kryds- og strækningsoplysninger til at gennemføre en egentlig sortpletudpegning.

I laget "Kvadratnet" inddeles det valgte geografiske område i kvadratiske udsnit. Det geografiske område afgrænses i fanen "Filter", hvor det også er muligt at vælge vejbestyrelse, bestemte vejstrækninger mv.

Forudsætning for "Kvadratnet"

For at kunne anvende "Kvadratnet" skal ulykkerne være stedfæstet med koordinater via "Stedfæstelse på kort".

Fordelen ved "Kvadratnet" er, at det kan give et umiddelbart billede af, hvilke lokaliteter den videre analyse bør fokusere på. En af udfordringerne ved at bruge "Kvadratnet" er, at nettet er uafhængigt af vejgeometrien. Ulykker i samme krydsområde kan således blive opdelt på flere kvadrater, hvis skillelinjen mellem kvadrater ligger i krydset. Dette giver risiko for, at ophobninger af ulykker ikke træder tydeligt frem. Derfor kan det være en fordel at lave en systematisk gennemgang af kvadratnettet, hvor ulykker i nabo-kvadrater undersøges, hvis farverne indikerer, at de tilsammen indeholder mange ulykker.

Farven på hvert kvadrat viser, hvor mange ulykker der er registreret inden for kvadratets afgrænsning. Jo mørkere kvadratet er, des flere ulykker ligger inden for kvadratet. Kvadratnettet giver således et visuelt billede af, hvor ophobningen af ulykker er størst.

Ud over afgrænsningerne i fanen "Filter" defineres søgningen i "Kvadratnet" i "Filtrér kvadratnet", som findes i "elevatoren" til højre for laget. Her kan bl.a. defineres udpegningsperiode, ulykkens art, elementart, hovedsituationer, sprit, lysforhold, skadesgrad, krydsulykker og vejkategori. Disse er nærmere beskrevet i afsnit 5.1. Filtrene slår først igennem, når "Opdater kort" er valgt.

0
^
Luk

Figur 28 Filtreringsfunktion i "Kvadratnet".

Nederst i "Filtrér kvadratnet" defineres størrelsen på de enkelte kvadrater i kvadratnettet. Basisnettet er 1x1 km. Ønskes et mere finmasket net, er der mulighed for at vælge hhv. 100 m, 250 m og 500 m. Der er desuden mulighed for at vælge endnu mere grovmaskede net på hhv. 10 km og 100 km. Anvendes store kvadrater, er der risiko for, at nærliggende veje ligger inden for kvadratet, og at mørke kvadrater reelt ikke er udtryk for ulykkesophobninger på sammenhængende strækninger eller i krydsområder.



Figur 29 "Kvadratnet" med hhv. 250 m og 100 m. Den røde cirkel viser samme kryds. Bemærk, at flere kvadrater grænser op til dette kryds i 100 m kvadratnettet.

Venstreklikkes på et kvadrat, bliver det rødt, og en informationsboks oplyser, hvor mange ulykker der ligger inden for kvadratet.



"Kvadratnet" giver også mulighed for at få oplistet ulykkerne indenfor et valgt kvadrat, så standardrapporter (ulykkesoversigter, grundrapporter mv.) kan hentes frem til nærmere analyse. Ulykkerne hentes frem ved at højreklikke på det ønskede kvadrat, og herefter vælge "Hent liste med uheld". Afsnit 3 indeholder en nærmere beskrivelse af standardrapporterne.

Figur 30 Når der klikkes på et kvadrat, åbnes et vindue med enkelte oplysninger.



Figur 31 Listevisning i "Kvadratnet".

Vælges "Vis resultater på kort", minimeres listevisningsvinduet, og placeringen af ulykkerne inden for det valgte kvadrat vises på kortet. Placeringen illustreres med cirkler med det antal ulykker, som er stedfæstet tæt på hinanden, eller som har samme stedfæstelse. Zoomniveauet er afgørende for, hvilket afstandskriterium der anvendes i forhold til, om ulykkerne placeres i samme cirkel. Figur 32 viser eksempelvis, at et kvadrat indeholder 7 ulykker, der registreret i ét krydsområde, og 3 ulykker, der ulykker registreret på hver deres lokalitet. Venstreklikkes på en cirkel, vises uhelds ID for ulykkerne, og holdes musen over et af disse, åbnes et vindue med en række informationer om ulykken.

Cirklerne fjernes ved at vælge 🕱 i standardværktøjerne.



5.1 Valgmuligheder i "filtrér kvadratnet"

Fra år	2012	Til år	2017	
Jheldsart min.		 Uheldsart max.		
Elementart min.		 Elementart max.		
Situationstema		 Sprit		
Lys		 Tilskadekomst		
Krydsuheld		 Vejkategori		
Kvadratnet	Basisnet - 1km			

Figur 33 Vinduet "Filtrerer Kvadratnet".

5.1.1 Periode

"Fra år" og "Til år" definerer udpegningsperioden. Der laves udtræk i hele kalenderår, og de valgte år er inkluderet i perioden. Som standard indgår de seneste 5 hele år samt det aktuelle år.

5.1.2 Uheldsart min. og max.

Ved valg af uheldsart defineres det, om udtrækket skal omfatte personskadeulykker, materielskadeulykker (fordelt på "Materielskadeuheld" og "Anden materielskadeuheld") og/ eller ekstrauheld. Valgmulighederne min. og max. refererer til talkoderne, som bl.a. ses ved venstreklik på.

Ønskes et udtræk, som alene består af personskadeulykker, vælges "1 Personskadeuheld" i både min. og max. Ønskes et udtræk, som alene består af materielskadeulykker, vælges "2 Materielskadeuheld" som min. og "3 Anden materielskadeuheld" som max.

Bemærk, at hvis der angives en højere talkode som min. end som max., giver det ingen resultater. Hvis min.-feltet ikke udfyldes, indgår alle ulykker med talkoder mindre end eller lig med talkoden i max., og hvis max. ikke udfyldes, indgår alle ulykker med talkoder større end eller lig med talkoden i min.

5.1.3 Elementart min. og max.

Valget af elementart definerer, at mindst ét af de implicerede elementer i ulykken skal opfylde kriteriet. Det er muligt at vælge én eller flere elementarter. For en nærmere beskrivelse af de enkelte elementarter henvises til rapporten "Indberetning af færdselsuheld" eller til vejman. dk's datahjælp.

Ønskes udtræk af ulykker med lille knallert (kode 51-) og cykler (kode 61), indsættes disse som hhv. min. og max.

Ønskes alene udtræk af ulykker med cykler, skrives kode 61 i både min. og max.

5.1.4 Situationstema

Her filtreres ulykker i forhold til de 10 hovedgrupper for ulykkessituationerne. For en nærmere beskrivelse af disse henvises til rapporten "Indberetning af færdselsuheld" eller til <u>vejman.dk</u>'s datahjælp.

5.1.5 Sprit

Søgekriterierne for spirituspåvirkning er inddelt i intervaller for føreres/fodgængeres promille, samt om personer, der ikke er blevet målt, er skønnet ædru eller ej. Hvis mindst én person i en ulykke opfylder kriterierne, vil ulykken indgå i udtrækket.

Det er alene muligt at søge på ét interval. "Kvadratnet" giver således ikke mulighed for eksempelvis at fremsøge alle ulykker med promille over 0,50.

5.1.6 Lys

Her filtreres på, hvordan lysforholdene var, da ulykken skete - dagslys, tusmørke eller mørke.

5.1.7 Tilskadekomst

Ved "Tilskadekomst" filtreres i forhold til graden af evt. personskade i ulykker - dræbt, alvorligt tilskadekommen, lettere tilskadekommen eller uskadt. Hvis mindst én person i en ulykke opfylder kriterierne, vil ulykken indgå i udtrækket.

Det er alene muligt at søge på én grad af tilskadekomst.

5.1.8 Krydsuheld

Her filtreres på, hvorvidt ulykken er stedfæstet som en krydsulykke eller ej.

5.1.9 Vejkategori

Her filtreres i forhold til hovedlandevej (statsvej), kommunevej, privat fællesvej eller anden statslig vej.

Bemærk, at dette filter er underlagt filtreringen i fanen "Filter". Hvis vejbestyrer fx er sat til en bestemt kommune i "Filter", vil en søgning på hovedlandevej i "Filtrer kvadratnet" ikke give noget resultat. Ønskes hovedlandeveje inden for en bestemt kommunes geografiske afgrænsning, skal kommunen i stedet vælges ved "Kommune" i "Filter" og "Hovedlandevej" vælges i "Vejkategori".

6. "Avanceret søgning" i vejman.dk

Uheldsmodulet har en række begrænsninger i forhold til, hvilke data det er muligt at trække ud. I "Avanceret søgning" er det til gengæld muligt at lave udtræk for alle de tilgængelige parametre i vejman.dk. Det er desuden muligt at udforme forespørgsler, så udtrækkene kommer til at afspejle brugerens ønsker og behov.

I dette afsnit beskrives en række af de funktioner, som er tilgængelige i "Avanceret søgning". Samtidig beskrives nogle forhold, som man bør være særligt opmærksom på i forbindelse med brug af "Avanceret søgning".

Formålet med "Avanceret søgning" er at gøre det muligt at trække data ud af vejman.dk, uden at det kræver et indgående kendskab til, hvordan vejman.dk's database er organiseret. Det kræver heller ikke store programmeringsfærdigheder.

Forespørgsler i "Avanceret søgning" kan opbygges ved at dobbeltklikke på de ønskede parametre med tilhørende valgmuligheder, hvorefter programmet selv genererer en VQL-forespørgsel.

Resultatet af en forespørgsel er et søgeresultat, som består af data organiseret i rækker og kolonner. Søgeresultat kan eksporteres til fx Excel og tekstbehandlingsprogrammer.

6.1 Opbygning af ulykkesdata

6.1.1 Hierarkisk opbygning af ulykkesparametre

For at kunne anvende "Avanceret søgning" korrekt og dermed få de ønskede udtræk er det vigtigt at have en forståelse af ulykkesdataenes indhold og dataenes hierarkiske opbygning.

l vejman.dk er dataene for hver enkelt ulykke hierarkisk fordelt på 3 niveauer - ulykkesniveau, elementniveau og personniveau.



Figur 34 Sammenhæng i den hierarkiske opbygning af ulykkesparametre: Parametre på personniveau beskriver alene forhold for den enkelte implicerede person. En eller flere personer kan være tilknyttet samme element. Parametre på elementniveau beskriver forholdene for det enkelte køretøj, fodgænger eller forhindring på, over eller uden for kørebanen. Et eller flere elementer kan være tilknyttet samme ulykke, og parametrene på ulykkesniveau beskriver forhold, som er gældende for alle ulykkens implicerede elementer og personer. På ulykkesniveauet indeholder parametrene oplysninger om ulykkens overordnede karakteristika. Parametrene beskriver bl.a. ulykkens art, ulykkens situation, antal tilskadekomne, tidspunkt, vejrforhold, geografiske placering og vejbestyrelse.

På elementniveau findes oplysninger for hver af de elementer, som var impliceret i ulykken. En ulykke vil således typisk bestå af flere elementer. Bemærk, at køretøjer, dyr og faste genstande er elementer. Parametrene beskriver bl.a. elementets art (køretøjstype, autoværn etc.), vigepligtsforhold for elementet, stiforhold for elementet og hastighedsskøn for elementet. På elementniveau findes desuden oplysninger fra Motorregisteret om bl.a. mærke, model, totalvægt og indregistreringsdato. På personniveau findes oplysninger om førere og tilskadekomne passagerer, som var impliceret i ulykken. Det betyder således, at der kan forekomme oplysninger om flere tilskadekomne personer i samme køretøj. Passagerer, som ikke kommer til skade i en ulykke, registreres ikke. Parametrene på personniveau beskriver bl.a. køn, alder, skadesgrad, promille og anvendelse af sikkerhedsudstyr.

Figur 35 viser, hvordan den hierarkiske opbygning af en ulykke med påkørsel af en fodgænger og en fast genstand samt med en tilskadekommen passager kan opstilles skematisk.



Figur 35 Eksempel på hierarkisk opbygning for en ulykke med en bil, en fodgænger og en fast genstand.

Den hierarkiske opbygning har betydning for, hvor mange gange den samme ulykke vil optræde i søgeresultatet af en forespørgsel:

- I eksemplet fra figur 35 vil en søgning, som alene indeholder oplysninger på ulykkesniveau, give 1 linje i søgeresultatet.
- Søges efter oplysninger på elementniveau (og evt. også på ulykkesniveau), vil søgeresultatet indeholde 3 linjer - én for hvert element.
- Søges efter oplysninger på personniveau (og evt. også ulykkesniveau), vil søgeresultatet indeholde 3 linjer - én for hver person.
- Søges efter oplysninger på både element- og personniveau (og evt. også ulykkesniveau), vil søgeresultatet indeholde 4 linjer - én for hver person samt én for element uden tilhørende personer (den faste genstand). For elementet uden tilhørende personer vil parametre på personniveau være tomme.

Ovenstående viser, at det i de efterfølgende analyser af søgeresultater er meget vigtigt at være opmærksom på, hvordan dataene er opbygget. Fx vil personbilen optræde 2 gange i udtrækket med oplysninger på både element- og personniveau, selv om der kun var en impliceret bil i ulykken.



Figur 36 Parametrene for de 3 niveauer er i vejman.dk fordelt på 4 mapper under "Uheldsdata".

Det er også vigtigt at være opmærksom på, hvilket niveau parameteren er tilknyttet. Nedenstående parametre er eksempelvis på ulykkesniveau og summerer antallet af personer per ulykke. Indgår de i et udtræk med parametre fra andet end ulykkesniveau, vil en summering af antallet således give et alt for højt tal, da antallet tælles med for hvert impliceret element og/eller køretøj:

- Antal_tilskadekomne
- Antal_dræbte
- Antal_alv_tilskadekomne
- Antal_let_tilskadekomne
- Antal_uskadte
- Antal_bløde_trafikanter
- Antal_udenlandske_elementer
- Antal_udenlandske_personer

Ønskes oplysninger om antal dræbte og tilskadekomne per element, er det i stedet nødvendigt at summere for parameteren "Personskade", som er på personniveau. Alternativt kan der fx i en Excel Pivot-tabel afgrænses på element nr. 1 og person nr. 1, hvis der skal summeres på ulykkesniveau. Se eksempel i afsnit 6.2.3.6.

Oplysninger på personniveau omfatter førere (inkl. fodgængere) og passagerer

Afhængig af analysens formål og kriteriernes udformning kan det være en fordel at søge på personnummer = 1, som er fører/fodgænger.

Alternativt kan dataene filtreres i efterfølgende databehandling i fx Excels Pivot-tabeller.

6.1.2 Ulykkesparametrenes indhold og koder

Arbejdet med ulykkesdata kræver et kendskab til indholdet i parametrene i vejman.dk.

Dette notat omfatter ikke en beskrivelse af de enkelte parametres indhold. I stedet henvises til kilder, hvor parametrene er velbeskrevne:

- "Indberetning af færdselsuheld" er udarbejdet til hjælp i forbindelse med politiets indberetning af færdselsulykker i politiets sagsstyringssystem POL-SAS. Vejledningen beskriver de enkelte parametres indhold, og indeholder desuden eksempelfotos og skitser for nogle parametre. Da vejledningen er udarbejdet til politiet, omfatter den ikke samtlige ulykkesrelaterede parametre, som findes i vejman.dk
- "Parameternavne for ulykker i vejman.dk" indeholder en liste over parameternavne, koder og forkortelse for parametrene.
- "Datahjælp" i "Avanceret søgning" indeholder en beskrivelse af parametre inkl. koder og forkortelser. "Datahjælp" åbnes, når en mappe eller en parameter er markeret, og der klikkes på "Datahjælp" i midten af vinduet for "Avanceret søgning". "Datahjælp" bliver åbnet i et separat vindue, hvor informationerne beskriver den parameter eller mappe, som er valgt i det venstre vindue i "Avanceret søgning".
- Endelig er det muligt at benytte søgefunktionen i øverste højre hjørne i "Avanceret søgning". Søgeresultater for et parameternavn vil give søgeresultaterne, som linker til "Datahjælp".









6.2 Generelle funktioner i "Avanceret søgning"

6.2.1 Introduktion til "Avanceret søgning"

For at få adgang til "Avanceret søgning" indtastes brugernavn og adgangskode på <u>vejman.dk</u>

Herefter vælges "Avanceret søgning" under "Trafiksikkerhed". Det er desuden muligt at vælge "Avanceret søgning" som startside, når der logges på <u>vejman.dk</u>. Dette gøres under "Brugerindstillinger" og "Opsætning af startside".

For at komme fra kort- og uheldsmodulet til "Avanceret søgning" klikkes på vejman.dk-symbolet i øverste venstre hjørne.

vejman.dk	Bruger: p_vd_trafikstil_egs <u>Log af Brugerindstillinger Sys</u>							
	FORSIDE	KVIKINFORMATION	STAMDATA	DRIFT	MYNDIGHED	TRAFIKSIKKERHED		
TRAFIKSIKKERHEI		TSØGNING				Uheld		
					<	Avanceret søgning	> i vejman.dk	SØG
Avanceret søgning Va	erktøjer					Sonpletuapegning	-	
						Sortpletregister		
Avanceret søgning								



I "Avanceret søgning" er der forskellige værktøjer, hvor de vigtigste i forhold til "Avanceret søgning" af ulykker er fremhævet på figur 38.

Øverst i skærmens højre hjørne ses et spørgsmålstegn som giver adgang til forskellige brugervejledninger i vejman.dk. Umiddelbart herunder findes en generel søgefunktion, som bl.a. søger i parameterbeskrivelserne (datahjælp) og i de standardsøgninger, som findes under fanebladet "Søgning".

Parametervinduet i venstre side giver adgang til samtlige parametre – også parametre, som ikke er relateret til ulykker. Parametrene er grupperet i mapper i forhold til indhold og hierarkisk opbygning.

Ved at klikke på "+" til venstre for en af de gule mapper, åbnes mappens indhold, som enten kan være undermapper eller parametre. I skærmens højre side dannes forespørgslen. Parametrene kan udpeges, skrives eller redigeres. Knappen 🖸 i øverste højre hjørne af forespørgsels-vinduet anvendes til at maksimere størrelsen på forespørgselsvinduet. Et maksimeret forespørgselsvindue bringes tilbage til normal størrelse ved at klikke på 🖸 i øverste højre hjørne.

I midten af skærmen findes forskellige funktioner, som bl.a. bruges til opbygningen af forespørgsler.

Når opbygningen af forespørgslen er færdig, sættes søgningen i gang med "Søg". Resultatet af søgningen, vises under "Søgeresultat". Vær opmærksom på, at samtlige kolonner i et udtræk ikke nødvendigvis kan vises på skærmen på samme tid, hvorfor "bjælken" i bunden af "Avanceret søgning"-vinduet kan sideforskyde udtrækket.



Figur 38 Udvalgte funktioner i "Avanceret søgning"

6.2.2 Opbygning af forespørgsler

Når "Avanceret søgning" åbnes, samt når "Nulstil"-funktionen vælges, står følgende i forespørgselsvinduet:

/* Kommentar */

VÆLG

HVOR

/* Kommentar */" giver mulighed for en valgfri beskrivelse af forespørgslen. Tekst og tegn, som er indenfor

/* og */ indgår ikke i selve resultatet af forespørgslen. Fx kan der stå /* Ulykker med tilskadekomne lette trafikanter 2012-2016 */. Kommentarfeltet er primært nyttigt, hvis forespørgslen gemmes i vejman.dk, hvilket er nærmere beskrevet i afsnit 6.2.2.10. Hvis data eksporteres til en Excel-fil, kan det også være hensigtsmæssigt, at kopiere kommentar og forespørgsel med over i et separat ark i Excel-filen.

2012 Ja	1	3	4	1	0	1
ælg kolonner og format t rug shift og/eller ctrl til at r	il eksportering: narkere flere kolonner h	erunder.				
ksporterede kolonner: AR RYDSUHELD ERSONSKADEUHELD	Ksporteringsfor Microsoft Excel	nat. V Eksportér				

Figur 39 Bjælke i bunden af "Avanceret søgning"-vinduet.

Alle forespørgsler er opbygget af VÆLG-parametre og HVOR-parametre. VÆLG og HVOR beskrives nærmere i det efterfølgende sammen med de andre funktioner.

Hvordan forespørgslerne konkret opbygges, er en smagssag. Forespørgsler kan være lange og komplicerede, eller korte og simple. I sidste ende er det vigtigste, at man har forståelse og overblik over sin forespørgsel, og dermed kommer frem til det ønskede og forventede indhold af udtrækket.

6.2.2.1 VÆLG

Med VÆLG udpeges de parametre, som skal med i udtrækket – dvs. kolonner med indhold fra de valgte parametre vises, når resultatet foreligger.

Når VÆLG er aktiveret, og der dobbeltklikkes på en parameter, indsættes parameterens navn under VÆLG i "Forespørgslen". (Som alternativ til at dobbeltklikke på parameteren er det muligt at klikke en gang på parameteren og en gang på "Indsæt".) Vælges flere parametre, adskilles de automatisk med et komma i "Forespørgslen". Bemærk, at der ikke må stå et komma efter den sidste parameter under VÆLG. Rækkefølgen af kolonnerne i søgeresultatet er identisk med rækkefølgen på parametrene under VÆLG.

Det er også muligt at skrive manuelt i "Forespørgslen". Her er det vigtigt, at stavemåde og tegnsætning står korrekt, da der ellers vil komme en fejlmelding, når forespørgslen igangsættes med "Søg".

Bemærk i øvrigt, at der med "mouse-over" på en af parametrene, ses informationer for denne parameter. Teksten er et uddrag af teksten i "Datahjælp".



Figur 40 "Mouse-over" på parameteren "Uhelds Id" åbner beskrivelse af parameteren.

Det vil være fornuftigt at tage parameteren Uhelds ID med i et udtræk, da den senere kan bruges som "nøgle" til at finde yderligere informationer om konkrete ulykker. Desuden kan Uhelds ID benyttes til at sammenkæde informationerne, når samme ulykke optræder flere gange i samme udtræk, fx når der laves udtræk på elementniveau og/eller personniveau.

Tilsvarende er det en god ide at tage elementnummer og personnummer med, når der udtrækkes på element- og personniveau, da det giver mulighed for at skelne de enkelte elementer og personer fra hinanden.

6.2.2.2 HVOR

I "Avanceret søgning" søges i samtlige ulykker for hele Danmark siden 1985, hvis der ikke foretages en afgrænsning i forhold til fx brugerens vejbestyrelsesområde og en afgrænsning i forhold til årstal.

HVOR afgrænser søgningen ud fra et eller flere kriterier. Når HVOR er aktiv, og der dobbeltklikkes på en parameter, åbnes et vindue, hvori kriteriet opbygges. I højre side vælges den ønskede parameterværdi, og i venstre side vælges, hvilke kriterier der skal opfyldes ved valg af <, >, = etc. for den ønskede parameterværdi. Fx omfatter "År >=2010" alle ulykker fra og med år 2010, mens "År =2010" omfatter alle ulykker i 2010.

Mange af parametrene har prædefinerede parameterværdier. I højre side af vinduet ses alle parameterværdierne i en valgliste.

Det anbefales at feltet "Koder" er slået til, når HVOR-kriterier opbygges med alt andet end "="

Hvis "Koder" er slået til, gennemføres forespørgslen på den kode, som er knyttet til parameterværdien. Fx er koden for dræbt " 1". Hvis "Koder" ikke er slået til, gennemføres forespørgslen i forhold til parameterværdiens startbogstav.

Fx vil forespørgslen "HVOR Personskade >= 'Dr' OG Personskade <= 'Let'" ikke omfatte alvorligt tilskadekomne, da det starter med "A". Den korrekte forespørgsel vil derfor være "Kode(Personskade) >= 1 OG Kode(Personskade) <= 3"



Figur 41 Valgliste ved opbygning af HVOR. I dette eksempel er der både valgliste for <, >, = etc. og for prædefinerede parameterværdier for parameteren personskade.

Indsættes flere parametre under HVOR, bliver der automatisk skrevet OG imellem kriterierne. OG betyder, at udtrækket kun vil komme til at omfatte ulykker, som opfylder samtlige kriterier. Fx vil "Kode(Personskade) = 1 OG Kode(Sele) = 1" kun omfatte ulykker med dræbte (kode 1), som benyttede sele (kode 1).

Hvis HVOR-delen skrives manuelt og uden anvendelse af "Koder", er det vigtigt at være opmærksom på, at parameterværdierne skal skrives som anført under forkortelser i "Datahjælp".



Figur 42 Datahjælp giver bl.a. informationer om forkortelser.

6.2.2.3 ELLER

Skal udtrækket i stedet omfatte ulykker, som enten omfatter et sæt kriterier eller et andet sæt kriterier, anvendes ELLER. For at anvende denne funktion, skal OG rettes manuelt til ELLER. Hvis forespørgslen omfatter sæt af kriterier, er det vigtigt at adskille kriterierne med parenteser () de rette steder, da en manglende eller forkert placeret parentes giver et forkert udtræk.

Bemærk, at ELLER vægtes tungere i forespørgslen end OG. Derfor vil kriterier, som står efter ELLER være uafhængige af alle kriterier, som står før ELLER, med mindre ELLER står inden for en parentes.

Eksempler på HVOR-forespørgsler med ELLER:

"HVOR Kode(Uheldsart) = 1 OG Kode(Elementart1) = 44 ELLER Kode(Elementart1) = 45 ELLER

Kode(Elementart1) = 50 ELLER Kode(Elementart1) = 51" giver ulykker med personskade, hvor element 1var ulovlig stor knallert (kode 44) og alle ulykker, hvor lovlige stor knallert (kode 45) eller lille knallert (kode 50, 51) var involveret.

Den korrekte angivelse er:

"HVOR Kode(Uheldsart) = 1 OG (Kode(Elementart1) = 44 ELLER Kode(Elementart1) = 45 ELLER

Kode(Elementart1) = 50 ELLER Kode(Elementart1) = 51)", her får vi ulykker med personskade (kode 1), hvor element 1 enten var stor knallert (kode 44, 45) eller lille knallert (kode 50, 51).

6.2.2.4 I

Når en HVOR-forespørgsel skal omfatte flere parameterværdier for samme parameter, er det muligt at anvende I-funktionen. Dette kan gøre forespørgslen mere simpel og overskuelig. De parameterværdier, som står umiddelbart efter "I", svarer til en forespørgsel, som består af en række ELLER-linjer.

Fx svarer "Kode(Elementart1) I (50,51)" til "Kode(Elementart1) = 50 ELLER Kode(Elementart1) = 51".

I-funktionen er særligt egnet, hvis udtrækket baseres på kode-parameterværdier, som ikke er fortløbende. I-funktionen kan også bruges som alternativ til <, > etc.

Det er også muligt at bruge I-funktionen til forkortelser for parameterværdien i stedet for at bruge kode-værdier. Fx er "Personskade I ('Dr','Alv','Let')" det samme som "Kode(Personskade) I (1,2,3)". Ved brug af forkortelser, anbefales det at bruge "Datahjælp", som indeholder de korrekte forkortelser.

I-funktionen skal skrives manuelt.

6.2.2.5 MELLEM

Hvis en HVOR-forespørgsel skal omfatte et interval af parameterværdier for samme parameter, er det muligt at anvende MELLEM-funktionen. Dette kan gøre forespørgslen mere simpel og overskuelig. De parameterværdier, som står umiddelbart efter "MELLEM", svarer til en forespørgsel, som består af \leq og \geq .

Fx svarer "Kode(Elementart1) MELLEM (45,51)" til "Kode(Elementart1) >= 45 OG Kode(Elementart1) <= 51".

MELLEM-funktionen skal skrives manuelt. MELLEM bør kun anvendes for kode-værdier og talværdier, da intervallet ellers baseres på den alfabetiske rækkefølge.

6.2.2.6 Vælg alle

I forbindelse ulykkesudtræk er "Vælg alle"-funktionen relevant i forhold til udtræk på element- eller personniveau. Med "Vælg alle" vil et udtræk på element- eller personniveau komme til at indeholde en række for hvert element eller person, der indgår i ulykken, hvis blot ét element eller én person opfylder de valgte kriterier.

Funktionen findes i kolonnen af funktioner i midten af "Avanceret søgning"

6.2.2.7 Sortér efter

Funktionen "Sortér efter" giver mulighed for at udtrækket sorteres efter stigende værdi på en eller flere parametre.

	O Vælg	VÆLG		/ÆLG ALLE					
		Uhelds_Id,		Uhelds_Id,					
	Hvor	Elementnr,		Elementnr,					
	 Sortér efter 	Elementart,		Elementart,					
	🗹 Koder	Personnr,		Personnr,					
	Indsæt	Køn,		Køn,					
(Vælg alle	Personskade		Personskad	e				
	Vis på kort	HVOR	ŀ	IVOR					
	Udvid	Personskade = 'Dr' OC	G	Personskad	le = '[Dr' OG			
	Nulstil	Uhelds_Id = 1131572		Uhelds_Id =	= 113	1572			
	Datahjælp			\frown					
	Åbn	UHELDS_ID ELIMENTNR ELEMENTART P	PERSONNR KOEN PERSONSKADE	UHELDS_ID EL	MENTNR	ELEMENTART	PERSONNR	KOEN	PERSONSK
		1131572 1 Pbil	2 Mand Dr	1131572	1	Pbil	1	Mand	Alv
	Gem			1131572	1	Pbil	2	Mand	Dr
				1131572	2	Værn			

Figur 43 Eksempel på forskellen mellem VÆLG og VÆLG ALLE. Bemærk, at "Vælg alle" viser begge personer i element 1 samt autoværn, selv om autoværn ikke har tilknyttet oplysninger på personniveau.

Når "Sortér efter" er aktiveret, og der dobbeltklikkes på en parameter, skrives SORTER EFTER og parameterens navn nederst i "Forespørgslen".

Vælges flere parametre, separeres de automatisk med et komma i "Forespørgslen".

Ved sortering på flere parametre sorteres først på første parameter og derefter på næste parameter osv. Hvis data eksporteres til Excel, er det ofte mere fleksibelt at sortere data i Excel.

6.2.2.8 Vis på kort

For at se ulykker på kort anbefales det at benytte kort- og uheldsmodulet frem for "Vis på kort" i "Avanceret søgning". Det skyldes at "Vis på kort" ikke længere opdateres, og derfor i visse tilfælde ikke virker.

 Vælg Hvor Sortér efter 	VÆLG Uhelds Adm_\ Adm_\		VÆLG Uhelds_ld, Adm_Vej1_Nr, Adm_Vei1_Kmt								
Indsæt	Antal_	Antal_tilskadekomne					Antal_tilskadekomne				
Vælg alle	HVOR				HVO	R					
Vis på kort	År = 2	015 OC	à Pokdub' C)G	År = 2015 OG Uheldsart = 'Pskduh' OG Uheldkommune = 'Bornholm'						
Udvid	Uheld	kommun	ie = 'Bori	nholm'							
Nulstil					0.0.0		TEE				
Datahjælp					SOR		IER				
Åbn					Adm	n_Vej1_	Kmt				
Gem	UHELDS ID	ADM VEJ1 NR	ADM VEJ1 KMT	ANTAL TILSKADEKOMNE	UHELDS ID AD	M VEJ1 NR A	DM VEJ1 KMT	ANTAL TILSKADEKO	MNF		
	1322172	400176	10165	1	1349836	170	10129		1		
	1322608	4004377	173	1	1354336	170	130833		1		
	1326194	400175	40811	2	1350891	171	150382		1		
	1326672	4000558	10763	1	1351332	400174	40398		1		
	1328727	4003579	526	1	1326194	400175	40811		2		
	1328728	4000693	10112	2	1322172	400176	10165		1		
	1329134	4004326	37	1	13/19202	400504	50972		2		

4004326 Figur 44 Eksempel på uddrag af samme udtræk med og uden "Sortér efter".

HVOR-delen af en forespørgsel fra "Avanceret søgning" kan kopieres ind i forespørgslen i "Udvidet søgning".

1329134

Bemærk, at dette ikke er muligt i forespørgsler, hvor ulykkerne summeres - ved hjælp af UDVID-funktionen.

Efter aktivering af "Vis resultater på kort" vises de fremsøgte ulykker.



Figur 45 Til venstre ses forespørgsel i "Avanceret søgning". Til højre ses samme forespørgsel i kort- og uheldsmodulets "Udvidet søgning" med visning på kort.

6.2.2.9 Udvid

"Udvid"-funktionen giver mulighed for at bearbejde de udtrukne oplysninger ved hjælp af SQL-kommandoer. Når "Udvid" anvendes, anbefales det først at undersøge, om der findes egnede standardforespørgsler i standardlisterne (beskrives nærmere i afsnit 6.2.2.10). Det anbefales desuden, at dataudtrækket først gennemføres på en begrænset datamængde, da det kan lette fejlfindingen og afkorte beregningstiden.

Brug af "Udvid"-funktionen anbefales kun til brugere med erfaring i programmering.

De parameternavne, som skal anvendes i "Udvid", vil være kolonneoverskrifterne i udtrækket. Er man i tvivl om navnene, kan man med fordel først gennemføre udtrækket uden "Udvid"-delen af forespørgslen.

Når "Udvid" aktiveres, vil følgende blive skrevet nederst i forespørgselsvinduet:

UDVID

(*

SELECT * FROM visql_tabel

*)

Kommandoens funktion
Tæller antal
Summerer den pågældende parameters værdier
Tildeler en værdi på basis af parameterens værdi.
Man kan give parameteren et nyt navn ved at skrive det efter DECODE-delen. Det gælder også for SUM og COUNT.
l dette eksempel tildeles værdien 1, hvis det er personskadeulykke og 0, hvis det ikke er en personskadeulykke: DECODE (Kode_Uheldsart, 1, 1, 0)
Det er også muligt at anvende forkortelser: DECODE (Uheldsart, 'Pskduh', 1, 0)
SUM kan anvendes udenom DECODE: SUM(DECODE (Kode_Uheldsart, 1, 1, 0))
Grupper efter og sorter efter.
GROUP BY skal altid anvendes ved brug af COUNT og SUM for de parame- tre, der ikke indgår i optællingen eller summationen.
Skal altid anvendes ved brug af COUNT og SUM for de parametre, der ikke indgår i optællingen eller summationen.

I stedet for "*" efter SELECT indsættes de parameternavnene sammen med de kommandoer, som man ønsker at anvende. Nogle af kommandoerne er:

Det er vigtigt at huske, at parametre, der ikke summeres eller tælles op, skal indgå i group-sætningen, da det ellers vil resultere i en fejlmeddelelse.

På næste side ses et eksempel på anvendelse af "Udvid"-funktion i forespørgsel, som summerer ulykker og personskader på år og vejkategori:

O Vælg
Hvor
O Sortér efter
🗹 Koder
Indsæt
Vælg alle
Vis på kort
Udvid
Nulstil
Datahjælp
Åbn
Com
Gem

VÆLG Uhelds_Id, Kode(Uheldsart), Vejkategori, År, Antal_dræbte, Antal_alv_tilskadekomne, Antal_let_tilskadekomne

HVOR

År >= 2012 OG År <= 2016 OG Uheldkommune = 'Syddjurs' OG Uheldsart <> 'Exuh'

UDVID

(*

SELECT

Aar, Vejkategori, SUM(DECODE(Kode_Uheldsart,1,1,0)) puheld, SUM(DECODE(Kode_Uheldsart,2,1,3,1,0)) muheld, SUM(Antal_draebte) dr, SUM(UH_UHID_UHANTALVTILS) alv, SUM(UH_UHID_UHANTLETTILS) let

FROM visql_tabel GROUP BY Aar, Vejkategori ORDER BY Aar, Vejkategori

AAR	VEJKATEGORI	PUHELD	MUHELD	DR	ALV	LET
2012	Hldv	5	9	0	1	6
2012	Komv	24	31	1	10	16
2013	Hldv	6	7	0	5	7
2013	Komv	27	27	2	13	17
2014	Hldv	6	12	0	4	5
2014	Komv	18	24	3	12	9
2015	Fællesvej	0	1	0	0	0
2015	Hldv	7	6	1	2	5
2015	Komv	14	40	0	9	5
2016	Hldv	7	5	1	5	6
2016	Komv	20	20	4	17	5

Figur 46 Eksempel på udtræk af antal ulykker og tilskadekomne fordelt på år og vejkategori med "Udvid"-funktionen.

6.2.2.10 Gem og Åben

Funktionerne "Gem" og "Åben" giver adgang til gemme egne forespørgsler i vejman.dk og til at åbne forespørgsler - både egne og standardforespørgsler.

For at gemme en forespørgsel i vejman.dk til senere brug vælges "Gem". I vinduet er det muligt at vælge, om forespørgslen skal gemmes i brugerens private mappe, eller i vejbestyrelsens mappe. Dette gøres med "elevatoren" i øverste venstre hjørne. Alene brugere med rettigheder som lokaladministrator kan gemme forespørgsler i vejbestyrelsens mappe, hvorefter de vil være tilgængelig for vejbestyrelsens øvrige brugere.

Herefter navngives forespørgslen, og der vælges "Ok".

Det er også muligt at oprette mapper, ændre navngivning samt slette filer og mapper.

For at gemme en forespørgsel i en mappe skal mappen først være oprettet, og der skal dobbeltklikkes på mappens ikon eller den tilhørende tekst, før forespørgslen gemmes.

For at komme et niveau tilbage i mappestrukturen dobbeltklikkes på 🗀.

"Åben"-funktionen åbner et vindue, som ligner "Gem"vinduet. Her giver "elevatoren" igen mulighed at vælge mellem overordnede mapper for hhv. privat, vejbestyrelsen og "Fælles udtræk". Under "elevatoren" vises mappestrukturen.



Figur 47 Gem VQL i "Avanceret søgning".

Mappen "Fælles udtræk" indeholder en lang række standardforespørgsler, som er tilgængelige for alle brugere. Ved små ændringer i HVOR-delen af forespørgslen kan en standardforespørgsel tilpasses til den ønskede periode og geografiske afgrænsning. Det anbefales som udgangspunkt, at brugere alene retter i HVOR-delen af forespørgslen.

De mest relevante forespørgsler i forhold til ulykkesdata findes under "Standardlister generelt" – "Uheld" samt i undermappen til "Uheld", som hedder "Uheld handlingsplaner". Flere af forespørgslerne under "Uheld" og under "Uheld handlingsplaner" har samme navn, men der er forskel på, hvilke parametre der indgår i udtrækkene. I de to mapper findes bl.a. udtræk for:

- Antal spirituspåvirkede førere impliceret i færdselsulykker og antal spiritusulykker
- Ulykker fordelt på by og land
- Ulykker fordelt på tid (time, ugedag og måned)
- Ulykker fordelt på kommuner og politikredse
- Ulykker fordelt på trafikantkategori, ulykkessituation og elementart
- Ulykkestæthed og -frekvens fordelt vejid og vejtype (NB. Ulykkestæthed og -frekvens kræver, at der er registreret trafiktal for de pågældende veje.)

Ændringer i en tilgængelig forespørgsel med "Udvid"funktionen bør der kun foretages i HVOR-delen medmindre brugeren har et større kendskab til SQLprogrammering.

Indsætning af nye parametre og fjernelse af parametre under VÆLG frarådes i forespørgsler med "Udvid".



Figur 48 Sti til at åbne VQL "Uheld handlingsplan fordelt på krydsuheld".

Åbnes fx "Uheld handlingsplan fordelt på krydsuheld", vil en standardforespørgsel blive åbnet. Som det ses af HVOR-delen af forespørgslen, er den baseret på udtræk for "År = 2009 OG Uheldsart <> 'Exuh'":

På næste side ses VQL-forespørgslen for "Uheld handlingsplan fordelt på krydsuheld". Som udgangspunkt anbefales det kun at ændre på Hvor-delen af forespørgslen, som fremhævet med rød cirkel.

/* Uheld handlingsplan fordelt på krydsuheld

Beskrivelse: Uheld fordelt på år og krydsuheld, personskadeuheld, materielskadeuheld og i alt samt antal dræbte, antal alv tilskadekomne, antal dræbte + alv tilskadekomne, antal let tilskadekomne, antal tilskadekomne og i alt.

Definitioner: Personskadeuheld er uheldsart = 'Pskduh', Materielskadeuheld er uheldsart = 'Anmsuh' + uheldsart = 'Mskduh'.

Bemærkninger: Listen er sorteret efter år og krydsuheld.

PS: For uheldsår som ikke er endelig afsluttet vil sidste kolonne "I_alt" også indeholde oplysning om tilskadekomne personer i uheld der ikke har 'ENDELIG STATUS'. Derfor kan der forekomme en differance når Dræbte+Alvtilskadekomne+Let_tilskadekomne sammenlægges, og sammenlignes med den sidste kolonne 'I alt'

```
*/
```

```
VÆLG
```

År, Kryds_Uheld, Uheldsart, Antal_dræbte, Antal_alv_tilskadekomne, Antal_let_tilskadekomne, Antal_tilskadekomne

HVOR År = 2015 OG Vej1_Bestyrer = 706 OG Uheldsart <> 'Exuh'

UDVID(* SELECT Aar,

> Decode(Kryds_uheld,'Ja','Ja','Nej') Krydsuheld, SUM(DECODE(NVL(Uheldsart,0),'Pskduh',1,0)) Personskadeuheld, SUM(DECODE(NVL(Uheldsart,0),'Anmsuh',1,'Mskduh',1,0)) Materielskadeuheld, SUM(DECODE(NVL(Uheldsart,0),'Anmsuh',1,'Mskduh',1,'Pskduh',1,0)) Uh_i_alt, SUM(NVL(Antal_draebte,0)) "Dræbte", SUM(NVL(UH_UHID_UHANTALVTILS,0)) Alv_tilskadekomne, SUM(NVL(Antal_draebte,0))+SUM(NVL(UH_UHID_UHANTALVTILS,0)) Dræbte_og_alv_tilskadekomne, SUM(NVL(UH_UHID_UHANTLETTILS,0)) Let_tilskadekomne, SUM(NVL(Antal_tilskadekomne,0)) Alv_og_let_tilskadekomne, SUM(NVL(Antal_draebte,0)) +SUM(NVL(Antal_tilskadekomne,0)) I_alt

FROM VISQL_TABEL

GROUP BY Aar, Decode(Kryds_uheld,'Ja','Ja','Nej')

*)

Ønskes udtrækket fx gennemført for materielskadeulykker i perioden 2012-2016 på kommuneveje i Syddjurs Kommune (kode 706), ændres HVOR-delen af forespørgslen til:

HVOR

År >= 2012 OG År <= 2016 OG

Uheldsart <> 'Exuh' OG Vej1_Bestyrer = 706

AAR	KRYDSUHELD	PERSONSKADEUHELD	MATERIELSKADEUHELD	UH_I_ALT	Dræbte	ALV_TILSKADEKOMNE	DRÆBTE_OG_ALV_TILSKADEKOMNE	LET_TILSKADEKOMNE	ALV_OG_LET_TILSKADEKOMNE	I_ALT
2013	Nej	22	25	47	2	10	12	15	25	27
2014	Nej	13	20	33	2	9	11	7	16	18
2015	Nej	11	33	44	0	7	7	4	11	11
2016	Ja	0	1	1	0	0	0	0	0	0
2012	Nej	23	28	51	0	10	10	16	26	26
2013	Ja	5	2	7	0	3	3	2	5	5
2014	Ja	5	4	9	1	3	4	2	5	6
2012	Ja	1	3	4	1	0	1	0	0	1
2016	Nej	20	19	39	4	17	21	5	22	26
2015	Ja	3	8	11	0	2	2	1	3	3

6.2.3 OBS-punkter ved brug af "Avanceret søgning"

Ved brug af "Avanceret søgning" er det vigtigt at være opmærksom på parametrenes sammenhæng med den hierarkiske opbygning, jf. afsnit 6.1.1.

6.2.3.1 Spirituspåvirkede

Parameteren "sprit" er på ulykkesniveau, mens "promille" og "promilletype" er på personniveau. "Sprit" angiver således den højeste promille for de førere og fodgængere, der var impliceret i en ulykke. "Promille" angiver derimod promillen for den enkelte person. Hvis et udtræk skal afspejle spirituspåvirkede på elementniveau, er det derfor nødvendigt at anvende "promille" i kriteriet.

Vær opmærksom på, at promillen angives uden komma. Fx angives 2,00 ‰ som 200. Vær desuden opmærksom på, at koden 999 betyder "Ikke skønnet spirituspåvirket". Derfor bør kriterier på spirituspåvirkede med parameteren "promille" være: "HVOR Promille MELLEM (51,888)". (Vær i øvrigt opmærksom på, at kode 777 er "Blodprøve taget, men resultatet foreligger ikke endnu".)

Ønsker man alene de spirituspåvirkede, skal HVOR-delen se således ud:

HVOR

År = 2016 OG Uheldsart = 'Pskduh' OG Antal_dræbte > 0 OG (Promille > 50 ELLER promille_type = 1)

Promille_type = 1 er skønnet påvirket.

UHELDS_ID	ELEMENTART	ELEMENTNR	PERSONNR	PROMILLE	SPRIT
1357761	Kn30	2	1	161	161
1358978	Pbil	1	1	168	168
1358981	Fodg	2	1	205	205
1359125	Pbil	1	1	168	168
1360903	Fodg	2	1	213	213
1360903	Pbil	1	1	168	213
1364931	Pbil	2	1	62	62
1366593	Phil	1	1	147	147

Figur 49 Eksempel på udtræk af ulykker med spirituspåvirkede med både "promille" og "sprit". Den røde boks fremhæver en ulykke med to spirituspåvirkede personer. Her er der forskel på værdierne for "promille", men de er identiske for "sprit". Ved analyser på ulykkesniveau af et sådant udtræk er det derfor vigtigt at være opmærksom på, at samme ulykke ikke tælles med flere gange.

VÆLG

Uhelds_Id, Elementart, Elementnr, Personnr, Promille, Sprit

HVOR

År = 2016 OG Uheldsart = 'Pskduh' OG Antal_dræbte > 0 OG Sprit MELLEM (51,888)

Dette udtræk giver alle elementer og personer i spritulykker.

Vær også opmærksom på, at promillen skal være over 0,5 ‰ før føreren defineres som spirituspåvirket. Derfor regnes promiller angivet som kode 50 ikke som spirituspåvirket. Promillekoden skal være mindst 51 (0,51 ‰).

6.2.3.2 Kode eller parameterværdi i HVOR

Som beskrevet i afsnit 6.2.2.2 anbefales det at anvende kode frem for parameterværdi i HVOR-delen af en forespørgsel, hvis tegnene <, \leq , > eller ≥ anvendes og parameterværdierne ikke er tal. Dette skyldes, at hvis parameterværdierne er bogstaver, filtreres udtrækket efter alfabetisk rækkefølge.

Fx svarer "HVOR kode(Måned) >= 1 OG kode(Måned) <= 3" til 1. kvartal.

Derimod kommer februar ikke med i udtrækket, hvis der søges på "HVOR Måned >= 'Jan' OG Måned <= 'Mar'", da 'Feb' ligger uden for intervallet mellem 'Jan' og 'Mar'. Til gengæld vil maj, juni og juli komme med i udtrækket.

6.2.3.3 Nationalitet

Parametrene "nationalitet" og "nationalitet anhænger" er på elementniveau, mens "Uh_Person_nationalitet" er på personniveau. Bemærk, at fører, lastbil og anhænger godt kan have tre forskellige nationaliteter.

På ulykkesniveau findes desuden parametrene "Antal_ udenlandske_elementer" og "Antal_udenlandske_personer", som opsummerer antallet af udenlandske køretøjer og personer.

6.2.3.4 Vejbestyrer, kommune m.fl.

I forbindelse med forespørgsler og analyser af udtræk er det vigtigt at skelne mellem den geografiske og den administrative opdeling af ulykkerne. Her bør man især være opmærksomhed på, at "Uheldbykode" og "Uheldkommune" alene er geografiske afgrænsninger. Fx omfatter "HVOR Kode(Uheldkommune) = 101" både ulykker med Københavns Kommune og med Vejdirektoratet som vejbestyrer. Ønskes alene ulykker på Københavns Kommunes veje, skrives i stedet "HVOR Vej1_Bestyrer =101".

6.2.3.5 Materielskadeulykker

Vær opmærksom på, at materielskadeulykker i parameteren "Uheldsart" er opdelt i materielskadeulykke (forkortet "Mskduh" og kode 2) og anden materielskadeulykke (forkortet "Anmsuh" og kode 3). Søgning på materielskadeulykker skal derfor fx skrives som "HVOR Kode (Uheldsart) I (2,3)".

6.2.3.6 Summerede parametre på ulykkesniveau

En række parametre på ulykkesniveau summerer antallet af dræbte, tilskadekomne m.fl.:

- Antal tilskadekomne
- Antal_dræbte
- Antal_alv_tilskadekomne
- Antal_let_tilskadekomne
- Antal_uskadte
- Antal_bløde_trafikanter
- Antal_udenlandske_elementer
- Antal_udenlandske_personer

Vær opmærksom på, at disse parametre ikke summerer på elementniveau, men på ulykkesniveau.

Søges på ulykkesniveau, giver parameteren Antal_ dræbte er en summation af det samlede antal dræbte i den enkelte ulykke:

/* Udtræk for at finde antal dødsulykker */

VÆLG Uhelds_Id, År, Antal dræbte

HVOR

År = 2016 OG Antal_dræbte > 0



/* Udtræk for at finde antal dødsulykker og involverede*/

Ønsker man samtidig information om de involverede i ulykkerne, er det muligt at tilføje information om elementer og personer i søgesætningen. Her skal man være opmærksom på, at uheldsoplysningerne gentages for hvert element/hver person i ulykken. Det betyder, at det ikke længere er muligt at summere antallet af dræbte, fordi de samme dræbte nu tælles med flere gange. Her kan man i stedet anvende Pivot-tabel i Excel, hvori der filtreres på, at kun værdier for element nummer 1 og person nummer 1 skal indgå: VÆLG Uhelds_ld, År, Antal dræbte Elementnr, Elementart, Personnr, Personart, Personskade

HVOR

År = 2016 OG Antal_dræbte > 0

	A	В	С	D	E	F	G	H	EL PROPRIME			Pivottabelfe	lter 🍷 '	٩
1	Veiman dk - U	dtræk							DEDSONND	1	3	Verig de feiter, du vil-	faje til 🛛 🖉	ŝ
2	Lidtrækedato:	Eri Jun 09	14-40-07 CEST 201	7					r undoreen			rapporten		
3	UHELDS ID	AAR	ANTAL DRÆBTE	ELEMENTNR	ELEMENTART	PERSONNR	PERSONART	PERSONSKADE	Rækkenavne -	Sum of ANTAL_DRÆ	BTE	Seg		ρ
4	1356981	2016	1	1	Phil	1	M kkort	Dr	1381285		2			
6	1356981	2016	4		Phil		For pag	Δhr	1381325		1	AAR		
2	1350301	2010			P DI		Mikkert	Uak	1381339		1	ANTAL DRÆBTE		
9	100001	2010		4	POIL		IVI.KKOIL	USK	1381924			ELEMENTNR		ŕ
4	1356981	2016	1	3	Pbil	1	M.kkort	Usk	1382011		1	ELEMENTART		
8	1356981	2016	i 1	4	Pbil	1	M.kkort	Alv	1382046		1	PERSONNR	,	r
9	1356981	2016	i 1	4	Pbil	2	For.pas	Alv	1382101		-	PERSONART		
10	4350907	2016		1	Sasty	1	M.kkort	Usk	1382292			PERSONSKADE	,	r
11	7356987	2016	1	2	Cvkl	1	Fører	Dr	1382304		1	Fiere tabeller		
12	1357039	2016	1	1	Pbil	1	M.kkort	Dr	1382986					
13	1357039	2016	1	2	Trae				1383144		1			
14	1357118	2016	1	1	Pbil	1	M.kkort	Usk	1383456		1			
15	1357118	2016	1	2	Foda	1	Foda	Dr	1383942					
16	1357532	2016	3	1	Last	1	M kkort	Liek	1383949		1	Træk feiter mellem o	mråder nedenfori	
17	1257522	2016	2	2	Abus		Mikkort	Dr	1383994		1	Y Due	I III Malanan	
10	1357532	2010		2	Abus		M.KKOR	D	1384267			T PROV	at Notorstar	
18	115/512	2016	1	1	Phil	1	M KKON	1 Br	1384623		- i	ELEMENTINK *		
	1				1				1384731		1	PERSONNK *		
	1				1				1384756		1			
				E 1					1384768					
sn	inger gentag	get		Elen	nentopiysnin	ger gentag)et		1384942					
									1385015					
									1385050		1	= Rækker	2. Væder	
									Hovedtotal		211	UHELDS JD *	Sum af ANTA Y	2

Figur 50 Eksempel på filtrering i Excel, så kun element 1 og person 1 kommer med.

6.2.3.7 Dræbte og tilskadekomne

Uheld

Vær opmærksom på, at parameteren "Antal tilskadekomne" alene omfatter lettere og alvorligt tilskadekomne. Derimod medregnes dræbte ikke i denne parameter. (For foreløbigt indberettede ulykker kan "Antal tilskadekomne" godt være større end 0, selv om både lettere og alvorligt tilskadekomne er anført som 0.)

Ønskes et udtræk på ulykkesniveau med dræbte og tilskadekomne, kan man fx skrive "VÆLG Antal_dræbte, Antal_alv_tilskadekomne, Antal_let_tilskadekomne" eller "VÆLG Antal_dræbte, Antal_tilskadekomne". Derefter summeres rækkerne i fx Excel.

Ønskes informationerne på element- eller personniveau, anvendes i stedet parameteren "Personskade", som er på personniveau. Der summeres fx i Excel's Pivot-tabeller.

6.2.3.8 Kilometrering

Parameteren "Adm_Vej1_Kmt" angives som helkilometer efterfulgt af en 4-ciftret angivelse af meterdelen. Fx angives kilometreringen 11/0567 som "Adm_Vej1_Kmt = 110567" i "Avanceret søgning". Det 4. ciffer indgår, fordi meter-delen på nogle vejstrækninger er over 999 m. Det kan fx skyldes, at en delstrækning midt på en længere vejstrækning er blevet forlagt og derved har fået et længere forløb. For at fastholde kilometreringen på de ikkeforlagte delstrækninger kan kilometreringen af den forlagte strækning derfor principielt være op til 9.999 m. Normal er der dog 1.000 m mellem hver helkilometer.

Opgørelsesmetoden kan give udfordringer, hvis man ønsker at beregne afstanden mellem ulykker eller længden af en strækning med ophobning af ulykker.

Den præcise afstand kan fx findes under "vejreferencer" i vejman.dk. En metode er at lave et separat udtræk af længderne for hver km, og efterfølgende koble dem med ulykkernes kilometrering og vejdel i fx Excel eller Access (Bemærk at km 33 fx er 2.323 m lang i eksemplet):

/* Kommentar */

VÆLG

Admvejnr, Frakm, Tilkm, Helkm, Admvejdel, Længde

HVOR

Admvejnr = 401 OG Admvejdel = '0'

SORTER EFTER

Frakm

ADMVEJNR	FRAKM	TILKM	HELKM	ADMVEJDEL	LAENGDE
401	17	18	17	0	72
401	18	19	18	0	1000
401	19	20	19	0	1000
401	20	21	20	0	999
401	21	22	21	0	1004
401	22	23	22	0	999
401	23	24	23	0	1000
401	24	25	24	0	1000
401	25	26	25	0	1000
401	26	27	26	0	999
401	27	28	27	0	999
401	28	29	28	0	999
401	29	30	29	0	1000
401	30	31	30	0	997
401	31	32	31	0	997
401	32	33	32	0	999
401	33	34	33	0	2323
401	34	35	34	0	1000

Det er også muligt at lave et simpelt udtræk, hvor man undgår at skulle koble flere udtræk. Her ses et udtræk af afstanden mellem to punkter, fx laveste og højeste kilometrering på ulykker på en delstrækning:

/* Kommentar */ VÆLG Admvejnr, Frakmt, Tilkm, Admvejdel, Længde HVOR

Admvejnr = 401 OG Admvejdel = '0' OG Kmt >= 270532 OG Kmt <= 350550

ADMVEJNR	FRAKMT	TILKMT	ADMVEJDEL	LAENGDE
401	270532	350550	0	9332

6.2.3.9 Blanding af ulykkesdata og øvrige data i vejman.dk

Det er muligt at lave udtræk i <u>vejman.dk</u>, som både indeholder parametre fra mappen "uheld" og fra øvrige mapper i parametervinduet. Det anbefales dog at være påpasselig med sådanne kombinationer i forespørgsler i "Avanceret søgning", samt at brugeren er fortrolig med de anvendte parametres indhold og kvalitet, samt hvorvidt de er opdaterede. Der kan opstå fejl, når parametrene kobles i <u>vejman.dk</u>. Derfor anbefales det, at lave udtrækkene hver for sig, og efterfølgende koble dem samme i fx Access.

Det kan fx være relevant at koble et ulykkesudtræk og et udtræk af vejes tværprofildata. Her kan dataene efterfølgende kobles sammen på oplysninger om vejnummer, vejdel og kilometrering. Bl.a. kan kombinationen af punktog strækningsdata være en udfordring.

Der findes, som beskrevet i afsnit 6.2.2.10, også standardlister med forespørgsler, hvor ulykkesdata kobles med trafiktal for at beregne ulykkestætheder og -frekvenser.

6.2.3.10 Begrænsning i størrelse på udtræk

Vejman.dk har begrænsninger i, hvor store datamængder et udtræk kan indeholde. Dels er der en begrænsning i, hvor mange data der kan vises på skærmen under "Søgeresultater". Når den grænse overskrides, er det nødvendigt at eksportere dataene til fx Excel, hvilket er nærmere beskrevet i afsnit 6.2.4.

Søgeresultater:				
Resultattabellen er for stor (362	060 celler) til at vise her. Brug i stedet eksport-funktioner	n nedenfor.		
Vælg kolonner og format til ek Brug shift og/eller ctrl til at markere	sportering: flere kolonner herunder.	Wigman-diccy-7-Neteblok Filer Bedger Formate Yig Bipho Verjana, At Uldrak; Udtraksdato: Ned Mar 29 13:33:29 (EST 2017; Udtrakskato: Ned Mar 2017; U		
Eksporterede kolonner: ADM_VEJ1_DEL ADM_VEJ1_D ADM_VEJ1_KM	Eksporteringsformat: Semikolon-adskilt tekst v Eksportér	HaUTCETTIS;AUTAL_TISSADECKONE;AUTAL_UDELLANGSKE_5;HiLHUTD_AUTAL_UDELANGTAL_USKADTE;BELYSHING;BYZONE;DAG; 0;327-0;77;X0312;0132(1);32		
		0;200540-0;4;40516;516;200540;;;;;0;0;0;0;0;0;0;1;Ej;Land;1; 1:404_1:76:760585:585:404:0:404_0:404_0:0:0:0:0:0:0:0:2:Tendt:Land:1:		

Figur 51 Eksempel på forespørgsel hvor søgeresultatet er for stort til at blive vist på skærmen. Til højre ses eksporterede data.

Dels er der en begrænsning i, hvor mange data der kan eksporteres. Dette vil ikke fremgå af søgeresultatet, men den eksporterede fil vil ikke indeholde dataene for udtrækket. I sådanne tilfælde anbefales det at opsplitte udtrækket i kortere tidsintervaller fx år eller måneder, og efterfølgende sammensætte dataudtrækkene i fx Excel.

Søgeresultater:	E
Resultattabellen er for stor (1412034 celler) til at vise her. Brug i stedet eksport-funktionen nedenfor.	Vejman-dk.csv-6 - Notesblok
Vælg kolonner og format til eksportering: Brug shift og/eller ctrl til at markere flere kolonner herunder.	Filer Rediger Formater Vis Hjælp Vejman.dk - Udtræk;
Eksporterede kolonner: Eksporteringsformat: ADM_VEJ1_DEL ADM_VEJ1_D ADM_VEJ1_K	Udtræksdato: Wed Mar 29 13:29:32 CEST 2017;

Figur 52 Eksempel på forespørgsel hvor søgeresultatet er for stort til at blive vist på skærmen. Til højre ses, at datamængden er for stor til at blive eksporteret, hvorfor den eksporterede fil ikke indeholder søgeresultatet.

6.2.3.11 lkke-stedfæstede ulykker og foreløbigt stedfæstede ulykker

Forud for en analyse af ulykker bør det kontrolleres, om vejbestyrelsens ulykker i analyseperioden er endeligt stedfæstede. Hvis dette ikke er tilfældet, kan der være relevante ulykker, som ikke kommer med i udtrækket. Fx mangler vejnummer og kilometrering på ulykker, som ikke er endeligt stedfæstede.

6.2.4 Exportér data fra "Avanceret søgning"

Når en søgning er gennemført, er det muligt at eksportere søgeresultatet til forskellige filformater. Filformatet vælges med "elevatoren" i bunden af skærmen, jf. figur 53.

Til venstre for "elevatoren" er det muligt at vælge/fravælge, hvilke parametre der skal indgå i de eks-porterede data. Som udgangspunkt er alle parametre valgt. Venstreklikkes på en parameter, fravælges alle øvrige. For at vælge/fravælge flere parametre holdes enten "CTRL" eller "SHIFT" nede.

Med CTRL til- og fravælge parametrene individuelt, og med SHIFT vælges fortløbende parametre.



Figur 53 Valgmuligheder for eksport af søgeresultater.

Som det fremgår af figur 53, kan der bl.a. eksporteres til pdf og til Excel. Skal dataene viderebehandles i Excel eller databaser, anbefales det, at eksportere som "semikolonadskilt tekst". Dette skyldes, at eksport til Excel sker i det gamle Excel-format xls. Xls-formatet har bl.a. en begrænsning i, hvor mange række der kan eksporteres. Hvis der fx laves udtræk for en 10-årig periode, kan det betyde, at dataene for de sidste år ikke kommer med. Desuden kan der opstå fejl under eksport til Excel, da Excel indsætter et NULL i forbindelse med tomme celler. Dette vil give problemer, hvis formler eller makroer i Excel spørger, om en celle er tom. Da der står NULL, opfatter Excel ikke cellen som tom, selv om det i Excel umiddelbart ser ud, som om der ikke står noget i cellen. Selve importen af data afhænger af den lokale pc-opsætning. Data, der eksporteres som "semikolon-adskilt tekst", gemmes som et tekstdokument, der fx kan åbnes i programmer som "Notepad", "Notesblok" eller "TextPad". Filen kan det efterfølgende importeres i Excel med importfunktionen, hvor "semikolon" vælges under "Afgrænsere". Alternativt kan dataene importeres ved at kopiere al tekst i fx "Notepad" og i Excel vælge "Brug guiden Tekstimport" under "Sæt ind" jf. figur 54.



Figur 54 Import til Excel (Excel 2016) ved "Brug guiden Tekstimport".

Når der eksporteres data, anbefales det altid at gemme VQL-forespørgslen. Her kan det være en god vane at gemme forespørgslen i en separat fane i Excel-filen, så det efterfølgende er muligt at se grundlaget for dataene og evt. gendanne eller tilrette forespørgslen.

	Α	В	С	D	E	F	G	Н	
1	/* Komme	entar */							
2	VÆLG								
3	Uhelds_I	d,							
4	Element	nr,							
5	Element	art,							
6	Personnr,								
7	Personart,								
8	Persons	kade							
9									
10									
11	HVOR								
12	År = 2015	OG							
13	Personsk	kade ⇔'Us	k' OG						
14	Elementart = 'Mc' OG								
15	(Antal_tilskadekomne > 1 ELL			EP (Antal_t	ilskadekor	nne > 0 OG	Antal_dra	ebte > 0))	
	< •	Pivot	Data	VQL	+	1			

Figur 55 Eksempel på at VQL gemmes i ark i Excel, så det er muligt efterfølgende at se forudsætningerne for udtrækket.

I Excel kan dataene bl.a. analyseres med Pivot-tabeller, formler og grafer.

For at kunne skelne mellem indholdet i de enkelte række i et udtræk, anbefales det altid at lade Uhelds ID indgå i udtrækket (VÆLG Uhelds_id). Hvis der indgår parametre på elementniveau, anbefales det desuden at tage elementnummer med i udtrækket (VÆLG Elementnr). Indgår parametre på personniveau anbefales det også at tage både element- og personnummer med i udtrækket (VÆLG Elementnr OG Personnr).

I tilfælde, hvor forespørgslens kriterier ikke har frasorteret personer og elementer i de ulykker, som er med i udtrækket, er det muligt i de efterfølgende analyser at filtrere på Elementnr = 1 og Personnr =1. Filtreringen vil give én række per ulykke, og oplysninger på ulykkesniveau vil dermed ikke blive talt med mere end én gang per ulykke i analyserne. (Samtlige personer og elementer kan evt. komme med ved brug af VÆLG ALLE-funktionen.)

6.2.5 Data fra Excel til "Avanceret søgning"

Efter databehandling i Excel kan det være relevant at kopiere data fra Excel til en forespørgsel. Det kunne fx være relevant at se nærmere på udvalgte ulykker ved hjælp af deres Uhelds ID. I "Avanceret søgning" kan det fx skrives:

 HVOR Uhelds_id I (1349836, 1354336, 1350891, 1351332)

Bemærk, at dataene skal være adskilt af komma. I Excel står tallene i en kolonne uden kommaseparering.

En metode til hurtigt at samle parameterværdierne på en linje og kommaseparere dem er at kopiere de ønskede felter ind i fx "TextPad" og erstatte alle linjeskift med kommaer. Det gøres ved at erstatte koden "\n" med ", " og vælge "Replace All". Herefter kan tallene kopieres ind i forespørgslen i "Avanceret søgning" – bemærk, at sidste komma skal slettes, og at det kopierede skal stå inden for parenteserne.

🛐 TextPad - Document1 *		TextPad - Document1 *
File Edit Search View Tools Macros Configure Window Help	i en un	File Edit Search View Tools Macros Configure Window Help
; L 🕞 🖬 🗄 😂 Q, 🗐 3 🖷 🖆 L2 22 += += 🖙 🖞 🥥 🛆 24 DR (Q, Q2) 44 • 110 F (: Find increme	
Document Selector # ×t		- 🕴 🖬 🗐 🖨 🖪 🗐 👗 🖻 🛍 🕰 으로 🖅 🏧 🖤 斜 🐼 👁 🗗
Document1 * 1399336 1354336 1354336	? ×	Document Selector 4 × Document
1350591 Find what:	Find Next	Document1 *
Replace with:	Replace	
Concernent Scope: Scope: Dext OHex OHex Active document		
Match whole words Selected text	Replace All	
Match case All documents		
✓ Regular expression	Close	

Figur 56 Eksempel på brug af TextPad til at ændre fra linjeskift til kommaseparering mellem parameterværdier.

En anden metode er at indsætte en ekstra kolonne i Excel til højre for Uhelds ID, kopiere kommaer ned i hele rækken og afslutte med at kopiere begge kolonner ind i forespørgslen i "Avanceret søgning". Bemærk igen, at der ikke skal afsluttes med komma, og at det kopierede skal stå inden for parenteserne. Denne metode fylder flere linjer i forespørgslen end metoden med "TextPad", men resultatet bliver det samme.

UHELDS_ID Ny kolonne	ADM_VEJ1_NR	ADM_VEJ1_KMT	ANTAL_TILSKADEKOMNE
1349836 ,	170	10129	1
1354336 ,	170	130833	1
1350891 ,	171	150382	1
1351332	400174	40398	1

HVOR Uhelds_id I (1349836 1354336 1350891 1351332

Figur 57 Eksempel på kommaseparering ved at indsætte en ekstra kolonne i Excel.

Ovenstående metoder kan bl.a. også bruges, hvis der skal laves udtræk af standardrapporter (grundrapporter mv.) på baggrund af søgeresultater i "Avanceret søgning" eller analyser i Excel. Her kopieres forespørgslen ind i "Udvidet søgning" i kort- og uheldsmodulet. Se nærmere beskrivelse af standardrapporter i afsnit 3.

						U	dvidet søg	ning							\varTheta 🖯 (8
Filte	r															
					_											·
E	🗄 🛄 Vejpa	rametre						IVOR U	helds_id I (1349836,	1354336, 13	50891, 1351332)				
					O HM	or										
					U So	rter ef	er									
					L Ko	der	_									
					In	dsæt										
					N	luistii										
						in the loss of										
					Uai	lanjæi	P									
L							L]			BEWERK Udskrifter in Database=AJDURVE.
0.00																Brugerrp_xd_trafksti
ovy	VISTES	ntater parkon 4 result	arei iuliuer													WG0 UNelds_1d 1
	Uhelds_id	Pol_uheldssted	Adm_vej1_kmt	Vejkategori	Adm_vej1_n	r Adr	n_vej1_del	Fejl	Stedf_dat	Status	Uheldsart	Uheldkommune	Uheldsdato	Stedf_sta	tus Vej	Sjalland vejoent Bounden ponitis
	1349836	Zahrtmanns Runddel	1/0129	HIdv	170	1		Ingen	04-09-201	5 Endelig	Pskduh	Bornholm	22-08-2015	EndIStedf	0	Dato: Tor. 19. 5
	1350891	Birgersvej	15/0382	HIdv	171	0		Ingen	21-10-201	5 Endelig	Pskduh	Bornholm	11-09-2015	EndIStedf	0	ANT. No.): 270-0
	1351332	Sdr. Strandvej	4/0398	Komv	400174	0		Ingen	21-10-201	5 Endelig	Pskduh	Bornholm	19-09-2015	EndIStedf	400	adın. Vej 2: -
	1354336	Rønnevej	13/0833	HIdv	170	0		Ingen	07-01-201	6 Endelig	Pskduh	Bornholm	19-11-2015	EndIStedf	0	Vejudforw.: Russ By/kand: Land
																Vejr: Regru/blast Lys: Merika Vejaris-dia: Hej Deskrivende teks Fost 1 kente i n nockescena. Pol skater i anxigta
																Zienentart
						[1 Islahus - A	and shall be	-							Rationalitet Nationalitet and Gade/wittere
							Udskriv ur	nelasola	inket							Cynalsti stirocleb
							Udskriv st	rækning	gsoversigt							Stibrog Fodganger
							Udskriv uh	heldssov	versigt							Follisions punkt Vigepligt
							Udskriv uh	neldssitu	uationer							Symmet hastight
							Udskriv gr	rundrap	port							Personar i elem
<							Udskriv uh	heldstek	st						>	Metionalitet Mozahort Ar
							Udskriv ar	halyses	kema 1							Stadetype Stadetype
E	sporteringsf	ormat					Udskriv ar	nalyses	kema 2							Sygdan Spiritus
M	icrosoft Exce	 Ekspo 	rtér (alle resultat	er)			Udskriv uh	eldsbla	nket 🖂	Udfør (n	harkerede re	sultater)			Luk	sele

NOS Whelds_id I (19490) Performance Sjelland vejoenter Bounson pultikseis Bomboin berwune Bato Tor. 19. Hov. 2015	, 1354334, 1350091, 13 Wheldsid: 1354334	\$1332)	
Personskaleuheld Sjelland vejoenter somnons ponitizents Somhola komeuns Dato: Tor. 19. Nov. 2015	Wheldsid: 1384334		
Sjelland Vejoenter Bomhola Homsuns Dato: Tor. 19. Hov. 2015			Uneldsnr: 1
Dato: Tor. 19. Nov. 2015			
	N1. 26:50	Status: Endelig Oprindelse: Politi	1
ARC. Ve1 170-0	ARC.Dest. 0	Mac: 013/0932	Construction and Construction of the
10: Adm Vej1: 370-0	Adel.best.; 0	Ads. Mat: 012/0922	12
Adm. Vej 2: -	Adn2. best. :	Musor.: 27	
Vejudform.: Rurve By/Land: Land	Rastighedsgr.: 00 kw/t Skolevejswi.: Ej skole	Randbebyg. : Ingen	242
Veir Vern(tilent	Sigt: Ex sigt	Form- USdr	Mediculiero i evinge
Tars: Horea	Ventelyching- Ei	TOLC: YOUC	
Metarholds Het	Council a restricter		
Doctorianente Lobort.			
Fast 1 Monte i retning no wookorende. Poi indiagt t skater i anxigt/makke ell	d Askirkeby, hvorunder il observation, hvor o er ryg. PO2 utskrevet	r han påkørte part 2 og Mer var konstateret et p	part 3 scm var emuwet prysthen – ingen
21ement nr: 1		2	3
Alementart P	bil.	Fril	Pbil
Rationalitet D	e:	78	705
Nationalitet annenger			
Gade/vejtype 2	- spor	2-spor	2-spor
Cyhelsti E	j cysu/km	E) Cyliu/ka.	E) cyk/kn
StironeD E	j cjst/2m	2) CY94/KE.	E) CYN/XD
Stibrog E	j cyku/ka	Ej cy%/kn	E) cyk/kn
Fodganger E) folg	E) 100g	E) Codg
Manavre L	á geut	Ligend	Ligent
Follisions public P	OF MEDISTER	Venstm for	Venstme for
vigeprigt 1	ngen	Ingen	Ingen
Shannet hastighed 5	5	70	70
Lygtefejl I	ngen fejl	Ingen fejl	Ingen fejl
Personnr i elegent 1	1 clevent 1	1 1 elevent 2	1 1 element 3
Personart N	. HONGER	M. MILOR.	M . 906037
Satifialitet		1001	1049
Presented at 1		1994	all the second s
Conductorian I.		licks	Walka.
Wospit at	and and one	merica	aurica
fundan T	that .	Totat	Intet
Col vitros	00	Connet with	diamont advan
Manage Mar U		and and and a	Includence where the
700.0 H	e i uni stance	000.0	6010
sele M	s/+airbag 2	Jene 31	Sele

Figur 58 Udtræk af grundrapport ved hjælp af "Udvidet søgning" i kort- og uheldsmodulet.

Metoden kan også benyttes, hvis ulykkerne placering ønskes vist på kort, jf. afsnit 6.2.2.8.

7. Udvidet dødsulykkesstatistik

Vejdirektoratet har i samarbejde med politi og kommuner registreret supplerende data for dødsulykker i perioden 2010-2015 og 2017. Ulykkeslokaliteterne er blevet besigtiget af vejteknikere (i dele af projektperioden sammen med politi og for ulykker på kommunevej også med vejteknikere fra kommuner). Ulykkesforløbet er blevet vurderes i forhold til vejudformning, omgivelser, køretøjer og implicerede personer. Desuden er der blevet lavet beregninger på, hvor hurtigt de implicerede kørte før ulykken og umiddelbart inden første kollision. Data fra den udvidede dødsulykkesstatistik (forkortet DUS) er blevet samlet i et register, der kan samkøres med de øvrige data i <u>vejman.dk</u>.

DUS-dataene er tilgængelige for alle <u>vejman.dk</u>-brugere med adgang til ulykkesdata. Det gælder både i kort- og uheldsmodulets "Udvidet søgning" og i "Avanceret søgning". I "Udvidet søgning" er det dog alene muligt at bruge parametrene fra DUS til at opstille søgekriterier, men ikke muligt at trække DUS-data ud.



Figur 59 Sti til dødsulykker i hhv. "Avanceret søgning" og "Udvidet søgning".

DUS-dataene har samme hierarkiske opbygning som de øvrige ulykkesdata. Dvs. at de også er opdelt i ulykkesniveau, elementniveau og personniveau. "Datahjælp", som findes i kolonnen af funktioner i midten af "Avanceret søgning", indeholder en beskrivelse af de enkelte parametre i DUS-dataene. For en nærmere beskrivelse af de enkelte parametres indhold henvises til "Brugervejledning - database. Udvidet dødsulykkesstatistik".

Udtræk af DUS- og øvrige data fra vejman.dk

Det anbefales, at udtræk af DUS-data og øvrige vejman.dk-data foretages hver for sig, og efterfølgende sammenkobles på Uhelds ID, elementnummer og personnummer.

Det anbefales desuden, at dataene kobles sammen på ulykkesniveau.

Parametre, som beskriver personernes psykiske tilstand, er ikke tilgængelige i vejman.dk, da disse oplysninger er særligt personfølsomme. Ved behov for disse informationer skal der rettes henvendelse til Vejdirektoratet.

Indholdet i nogle af DUS-parametrene er identisk med de almindelige ulykkesparametre. Disse indgår i DUS som kontrolparametre. Der kan dog være uoverensstemmelser i parameterværdierne for enkelte ulykker. I givet fald anbefales det at drøfte forskellene med Vejdirektoratet, men som udgangspunkt benytte DUS-dataene.

Man skal være opmærksom på, at antallet af dræbte er højere i DUS end i den almindelige ulykkesstatistik. Det skyldes at selvmord og dødsfald før ulykken registreres særskilt i DUS. Disse er udelukket i den almindelige statistik, da de af definitionsgrunde ikke skal indgå.

7.1 Forespørgsel

Parameternavnene på DUS-parametre kan genkendes ved at:

- DUS-parameternavne på ulykkesniveau starter med "Duheld_"
- DUS-parameternavne på elementniveau starter med "Køretøj_"
- DUS-parameternavne på personniveau starter med "Traf_"

/* Kommentar */

VÆLG

Duheld_uheld_id, Duheld_nr, Duheld_uhfaktor_1, Duheld_uhfaktor_2, Duheld_uhfaktor_3, Køretøj_elementnr, Køretøj_elementart, Traf_personnr, Traf_personskade

HVOR

År = 2015 OG Antal_dræbte > 0 OG Uheldkommune = 'Vejle'

DUH_UHELD_ID	DUH_NR	DUH_UHFAKTOR_1	DUH_UHFAKTOR_2	DUH_UHFAKTOR_3	KT_ELEMENTNR	KT_ELEMENTART	TRAF_PERSONNR	TRAF_PERSONSKADE
1324594	15-03-015	Hast græns	Orient		1	Pbil	1	Død
1324594	15-03-015	Hast græns	Orient		2	Pbil	1	Uskadt
1324594	15-03-015	Hast græns	Orient		3	Mast		
1326405	15-03-018	Orient			1	Pbil	1	Uskadt
1326405	15-03-018	Orient			2	Cykl	1	Død
1327133	15-03-020	Uligevægt			1	Pbil	1	Død
1327133	15-03-020	Uligevægt			2	Last		
1328277	15-03-025	Orient			1	Pbil	1	Uskadt
1328277	15-03-025	Orient			2	Fohj	1	Død
1349540	15-03-033	Afmærk			1	Pbil	1	Uskadt
1349540	15-03-033	Afmærk			2	Cykl	1	Død

Figur 60 Eksempel på udtræk af ulykkesfaktorer. Alle parametrene i HVOR-delen stammer i dette tilfælde fra de almindelige ulykkesparametre. Parameteren "Duheld uheld id" kan kobles med Uhelds ID i de almindelige ulykkesparametre.

8. Andre værktøjer til ulykkedata

Dette afsnit beskriver analyseværktøjer og adgange til ulykkesdata, som kan anvendes som alternativ eller supplement til udtræk fra kort- og uheldsmodulet og "Avanceret søgning".

8.1 Offentligt tilgængelige ulykkedata

På Vejdirektoratets hjemmeside præsenteres løbende ulykkestal og statistikker. Her er dataene tilgængelig for alle, og kræver ingen adgangskoder. Ulykkesdataene præsenteres på et overordnet niveau og uden personfølsomme oplysninger. Her findes bl.a. månedsstatistik og årsstatistik.

Månedsstatistikken opdateres hver måned med forrige måneds foreløbige ulykkestal.

Årsstatistikken opdateres, når de endelige tal for et år foreligger fra politiet. Her sammenholdes de registrerede ulykker i seneste år med statistik for tidligere år.

Det er muligt at trække nogle hovedoplysninger ud via den interaktive årsstatistik på <u>Vejdirektoratet.dk</u>. Den er nærmere beskrevet i afsnit 8.2.

Danmarks Statistik, <u>Rådet for Sikker Trafik</u> og mange kommuners hjemmesider indeholder også opgørelser og statistikker over ulykkesdata.

8.2 Vejdirektoratets interaktive årsstatistik

Vejdirektoratets interaktive årsstatistik giver mulighed for at søge i informationer om ulykker, dræbte og tilskadekomne for både kommune- og statsveje i perioden fra 1998 og frem til seneste år, hvor ulykkestallene er endeligt afsluttede. Her er dataene tilgængelig for alle, og kræver ingen adgangskoder.

På siden er det muligt at se en lang række grafer for de registrerede ulykkers fordeling på år, vejtyper, ulykkestype, by/land, kryds/strækning, ulykkestætheder og -frekvenser mv. Dataene kan afgrænses geografisk i forhold til kommune, politikreds og sygehusregion.

Den interaktive statistik åbnes via <u>Vejdirektoratet.dk</u> -"Viden og data" - "Ulykkestal" - "Årsstatistik" - "Interaktiv årsstatistik":



Figur 61 Adgang til den interaktive statistik på www.vd.dk.

I den interaktive årsstatistiks højre hjørne vælges den geografiske afgrænsning. De enkelte dataudtræk er fordelt på fanerne, som ses i toppen af vinduet.

Valg af hhv.Sygehusregion, Politikreds eller Kommune



Figur 62 Eksempel på fanen "Årstal 1998-2015" i den interaktive årsstatistik. Her ses ulykkestal for Aabenraa Kommune i tabelform og på graf.

Tabellerne kan sorteres ved at klikke på kolonnenavnet. For at sortere på flere kolonner holdes CTRL nede, når der klikkes på kolonnenavnet.

Dataene kan eksporteres til videre behandling i fx Excel. Grafer og data kan desuden eksporteres til pdf-filer.

Dette gøres ved at højreklikke på de data, som ønskes eksporteret, og herefter vælge "Eksporter ..." eller "Udskriv ...". Det bør bemærkes, at fanerne med ulykkestætheder og -frekvenser afspejler sammenhængen mellem registrerede ulykker og trafikmængde. Da Vejdirektoratet generelt ikke har adgang til trafiktal for kommunevejene, kan frekvensen kun vises for statsveje.

8. Andre værktøjer til ulykkedata



Figur 63 Eksportmuligheder i den interaktive statistik.

8.3 Sortpletudpegning og -register

Vejman.dk indeholder to værktøjer til hhv. sortpletudpegningsmodulet og til at skaffe overblik over lokaliteter, hvor der er gennemført sortpletanalyser.

For at få adgang til "Sortpletudpegning" og "Sortpletregister"

indtastes brugernavn og adgangskode på vejman.dk.

Herefter vælges enten "Sortpletudpegning" eller "Sortpletregister" under "Trafiksikkerhed".

vejman.dk		Bruger: p_vd_trafik	stil_egs <u>Log af</u> <u>Brugerindstillinge</u>	er <u>Systemadministration</u>	?		
FORSIDE	KVIKINFORMATION	STAMDATA	DRIFT	MYNDIGHED	TRAFIKSIKKERHED		
TRAFIKSIKKERHED / AVANCERET	r søgning				Uheld		
					Avanceret søgning	i vejman.dk	SØG
Avanceret søgning Værktøjer				<	Sortpletudpegning		
				<	Sortpletregister		

Figur 64 Adgang til hhv. sortpletudpegning og sortpletregister fra www.vejman.dk.

8.3.1 Sortpletudpegningsmodulet

I Danmark anvendes to forskellige metoder til udpegning af sorte pletter – modelmetoden og tæthedsmetoden. Begge modeller er baseret på trafikdata, og forudsætter at vejnettet er registreret i <u>vejman.dk</u>. Ulykkesmetoden kan kun anvendes på veje, hvor der er registreret tværprofiloplysninger og trafik. Tæthedsmetoden kræver alene, at vejen er registreret med en længde. For en nærmere beskrivelse af sortpletudpegningsmodulet med vejman.dk henvises til brugervejledningen "Brugervejledning - Sortpletudpegning i vejman.dk".

Kommuner, som ikke har tilstrækkeligt med data i vejman. dk til at gennemføre en sortpletudpegning, kan i stedet gennemgå vejnettet med "Kvadratnet" (se afsnit 5), GISanalyser eller lignende.

vejman.	dk			Bruger: p_vd_trafikstil_egs <u>Log af Bru</u>	gerindstillinger Systemadministration 🔮
ORTPLET	JDPEGNING				
Generel besk	rivelse Modelmetode	Enkelte veje			Udfører udpegning 🖏
Generelle info	ormationer til udpegninge	n			
Beskrivelse:	Test til vejledning				
VD område:	Norddanmark				
Kommune:					
Politikreds:					
Periode:	01-01-2012 3	1-12-2016			
Bestyrelse:	🗹 Statsveje	🗆 Kommuneveje			
Uheldsart:	Personskadeuheld	🗹 Materielskadeuheld	Ekstrauheld		
Metode:	 Modelmetode 	O Tæthedsmetode ap-type	O Tæthedsmetode øvrige		
Udpeg:	Kryds	Strækning			
Kryds	~ PDF	✓ Vis rapport	Âbn Gem	Gem som Ny Slet	Gem og udfør udpegning

8.3.2 Sortpletregister

Mappen "Sortpletregister" er en del af kort- og uheldsmodulet. Det indeholder 4 lag, hvori analyserede sorte pletter opdeles i forhold til analysernes status:

- Analyserede, ikke ombyggede sorte pletter.
- Analyserede og ombyggede sorte pletter.
- Analyserede og evaluerede sorte pletter.

- Analyserede og fase-2 programmerede sorte pletter.
- "Sortpletregister"-laget adskiller sig lidt fra de øvrige lag, som er beskrevet i denne vejledning. Valg i fanen "Filter" er nemlig uden betydning for visning af lokaliteterne på kort i "Sortpletregister".





For at få nærmere information om de enkelte analyserede sorte pletter, anvendes "Listevisning", som åbnes med "elevatoren" til højre for "Sortpletregister". Her er det muligt at søge på analyseperiode, vejudformning, status, foranstaltning mv. I listevisningen defineres den geografiske og vejbestyrelsesmæssige afgrænsning i den generelle fane "Filter". Der findes to listevisninger i sortpletregisteret:

- "Oversigt" giver en linje pr. sortplet, og listen inkluderer ikke administrative stedfæstelser.
- "Administrative stedfæstelser" giver en linje pr. administrativ stedfæstelse, og én sortplet kan godt omfatte flere administrative stedfæstelser.

	Listevisning sort plet - oversigt																				
Filter																					
Husk o	gså at udfylde det generelle filter	på fanen øverst til v	enstre																		
Sortple	tid					Foranstaltning		× Forbe	dret afm	iærknii	ng kørebanen										
					Status	3					Vejudformning								Udpegningst	уре	
			,	Analyseret og ik	ke ombygget 🗆						T-kryds 🗖								Tæthed		
			An	alyseret og Fas	e-2 program. 🗖						F+kryds								Sortpletanalyse		
				Analyseret	og ombygget						Signal 🔲								Herwendelse		
				Analysere	t og evalueret 🗀						Rundkørsel										
Analys	eperiode					Udførselsår					Udpegnings	ar		2008	- 2017						
1																					
0	Nudati Caravilatas fundat																				
00g	S resultater fundet																				
Id	Status	Vejudformnin	g Udpegningsår	Udførelsesår	Rute	Retning	Bestyrer	VD område	ADT	Ar	Hovedforanstaltning	Anlægsskøn	Anlægssum	1. àrs	Udpegningstype	Projekttype	Analyseperiode	P.skadeulykker	M.skadeulykker	Dræbte	Alv.
										for ADT				forrentning				før	før	før	tilskade før
27236	785 Analyseret og ikke ombygge	t Strækning	2011		Europarute 45	Begge retninger	0	Norddanmark			Forbedret afmærkning kørebanen	1920000		82	Sortpletanalyse	Anlæg	2005-2010	5	8	0	3
27230	201 Analyseret og ikke ombygge	t Strækning	2012		Primærrute 11	Begge retninger	0	Norddanmark	5800	2010	Forbedret afmærkning kørebanen	2500000		28	Sortpletanalyse	Anlæg	2006-2011	3	3	0	3
27236	581 Analyseret og ikke ombygge	t Strækning	2011		Europarute 45	Begge retninger	0	Norddanmark			Forbedret afmærkning kørebanen	1920000		82	Sortpletanalyse	Anlæg	2005-2010	3	5	0	3
27156	758 Analyseret og Fase-2 progr	am. Strækning	2008	2011	Primærrute 16	Begge retninger	0	Norddanmark	4000	2007	Generel kurveforbedring	2000000	1800000	18	Sortpletanalyse	Anlæg	2002-2007	4	4	0	1
27221	925 Analyseret og Fase-2 progr	am. Strækning	2008	2009	Primærrute 40	Begge retninger	0	Norddanmark	17604	2007	Baggrundsafmærkning	2000000	1800000	65	Henvendelse	Anlæg	2002-2007	3	2	2	3

Figur 67 Listevisning i sortpletregisteret.

For at kunne anvende "Sortpletregister" kræver det, at oplysninger om de analyserede sorte pletter er inddateret i vejman.dk. Der findes en separat vejledning, som beskriver funktionerne nærmere: "Brugervejledning til sortpletregistrer – Opslag, listevisning, oprettelse af sorte pletter og ajourføring". Data i sortpletregisteret kan desuden findes via "Udvidet søgning" i kort- og uheldsmodulet og via "Avanceret søgning".



Figur 68 Sti til oplysninger om sorte pletter i hhv. "Avanceret søgning" og "Udvidet søgning".

Bilag 1: Generelle funktioner i kort- og uheldsmodulet

Dette bilag giver en kort introduktion til en række standardfunktionerne og værktøjerne i vejman.dk's kort- og uheldsmodul.

Introduktion til kortog uheldsmodulet

For at få adgang til kort- og uheldsmodulet indtastes brugernavn og adgangskode på <u>vejman.dk</u>.

Herefter vælges "Uheld" under "Trafiksikkerhed" for at gå til kort- og uheldsmodulet. Det er desuden muligt at vælge kort- og uheldsmodulet som startside, når der logges på vejman.dk. Dette gøres under "Brugerindstillinger" og "Opsætning af startside".

vejman.dk			Bruger: p_vd_trafik	stil_egs <u>Log af</u> <u>Brugerindstilling</u>	<u>ger</u> <u>Systemadministration</u>	1 ?		
	FORSIDE	KVIKINFORMATION	STAMDATA	DRIFT	MYNDIGHED	TRAFIKSIKKERHED		
		TSØGNING				Uheld		
TRAI INGININENTED /		1 Sponno				Avanceret søgning	i vejman.dk	SØG
Avanceret søgning Værkt	øjer					Sortpletudpegning		
	-					Sortpletregister		
Avanceret søgning								

Figur 69 Adgang til kort- og uheldsmodulet.

I kort- og uheldsmodulet er forskellige værktøjer. Til venstre på skærmbilledet findes de fire faneblade "Find på kort", "Lag", "Filter" og "Værktøjer". Til højre for disse findes en række standardværktøjer. Senere i bilaget findes en nærmere beskrivelse af de enkelte funktioner.

vejman.dk					Bruger	
Fanblade	Standardværktøje	BAN	Kattegat		Bagg	almstad
Zoom ogstr navigation	Find på kort Lag Filter Va	Holpro erktøjer	R . = = =	□ ④ ★	+	\mathbf{X}
Ringkobing	Fanblade	K	Standar	dværktøjer	Aaidor	g
Sal J	Gripdsted Veile	Horsens	g M	Frederikss	und København	slöy Bjärred Lund Lomma Staffanstorp-
10 km	Kolding	Fredericia doetfart	Kalundborg	Ringsted	Drago	r Svedala Höllviken Trelleborg

Figur 70 Værktøjer i kort- og uheldsmodulet.

I skærmens venstre side er zoom og navigationsværktøjet. Der panoreres på kortet ved at holde venstre musetast nede og bevæge musen.

Hurtig zoom

Ønskes det at zoome ind på et bestemt geografisk område, kan SHIFT-tasten holdes nede, mens området markeres med venstre musetast. Herefter zoomes til det markerede område.

Det er også muligt at zoome ved dobbeltklik med venstre musetast og med musens Schroll hjul.

I skærmens højre side er et "+", som giver adgang til forskellige baggrundskort, jf. afsnit 1.1. Omfanget af tilgængelige kort mv. afhænger af brugerens rettigheder.

Øverst i skærmens højre hjørne ses et spørgsmålstegn , som giver adgang til forskellige brugervejledninger til vejman.dk.

Desuden er det muligt at højreklikke på kortet, hvorved et vindue åbnes. Heri er det muligt at vælge en lang række forskellige informationer og hjælpeværktøjer, som er knyttet op til netop denne lokalitet. Fx giver det direkte adgang til billeder fra "Vejen i billeder" og StreetView for netop den lokalitet, hvor der højreklikkes.



Figur 71 Valgmuligheder ved højreklik på kortet eller på ikon for en ulykke. ("Åbn Vejdirektoratets tegningsarkiv" er kun tilgængelig for Vejdirektoratets brugere.)

Standardværktøjer

Standardværktøjerne "Gå til forrige kortudsnit" og "Returner til efterfølgende kortudsnit" giver mulighed for nemt og hurtigt at skifte mellem forskellige steder og zoomniveauer i kortet. Funktionen er fx anvendelig, hvor zoomfunktionen med SHIFT og venstre musetast benyttes.



Figur 72 Hurtige skift mellem forskellige kortudsnit/zoomniveauer ved brug af standardfunktionerne.

Hvis der er behov for at komme tilbage til samme kortudsnit og/eller samme lag flere gange, er det muligt at gemme disse informationer med "Gem indstillinger vedr. valgte lag og kortområde". Herefter kan lag, kort eller begge dele hentes med funktionen "Hent sidst gemte lag- og kortindstillinger".

Det skal bemærkes, at det kun er muligt at gemme ét udsnit, og at forrige gemte lag- og kortindstillinger dermed bliver slettet. Til gengæld gemmes søgningen - også selv om browseren lukkes og der logges af vejman.dk.



Figur 73 Gem (rød) og hent (grøn) lag og/eller kortudsnit.

Minimer/maksimer-funktionen hhv. åbner og skjuler samtlige aktive vinduer på skærmen på én gang – se også afsnit 1.4.1:



Plotfunktionen giver mulighed for at plotte det ønskede kort til pdf. Den del af kortet, som det færdige plot vil vise, fremhæves med en orange boks. Det er muligt flytte det markerede område med musen. Kortudsnittets størrelse defineres i feltet "Målforhold", samt af valget i feltet "Layout".

Det er desuden muligt at få titel beskrivelse, signaturforklaring og målestoksforhold med i pdf-filen. Signaturforklaringen tilvælges i feltet "Layout", hvor der fx kan vælges mellem "A4 liggende" og "A4 liggende signaturforkl."

Kortets opløsning defineres i "DPI". Høj DPI er ensbetydende med bedre opløsning og flere detaljer på baggrundskortet. Til gengæld tager det længere tid at generere kort med høj DPI, og det fylder mere.





Figur 74 Plotfunktionen, hvor det orange område angiver det område, som vil komme med på plottet.

Et vindue med signaturforklaringer for aktive lag kan åbnes og lukkes med standardværktøjet "Vis signaturforklaring":



Samtlige viste markeringer og søgninger på kort fjernes med "Fjern markeringer". Valgte lag med tilhørende filtre fjernes dog ikke:



"Opdater alle lag" opdaterer informationerne i samtlige lag - uanset om de er aktive eller ej:



Samtlige lag kan deaktiveres med "Fjern alle lag":



Når "Panorer til aktuel position" er slået til, vil skærmbilledet altid have centrum i den aktuelle position. Funktionen er primært egnet til brug af tablet i marken, og dermed mindre relevant i denne sammenhæng:

