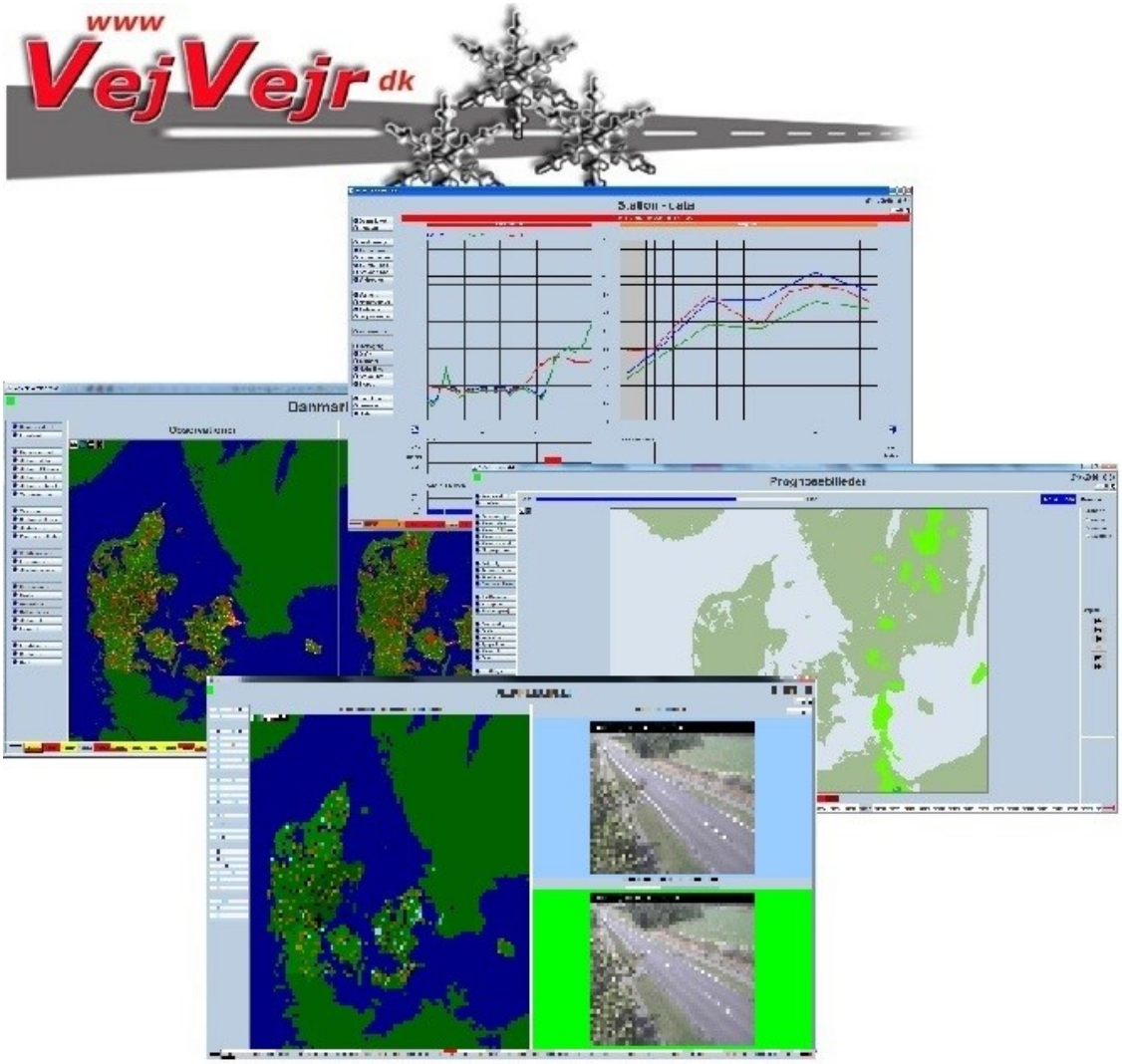
Brugervejledning
til
VejVejr.dk version 16.05



VejVejr er udviklet af Danmarks Meteorologiske Institut (DMI) for Vejdirektoratet i samarbejde med øvrige vejmyndigheder.

Indholdsfortegnelse

BRUGERVEJLEDNING 1

INDHOLDSFORTEGNELSE 2

VELKOMMEN TIL VEJVEJR 3

INDLEDNING 3
SYSTEMKRAV 3
START AF VEJVEJR 4
VEJVEJR – INFO 5
ALARMSTATUSBJÆLKEN 5

VEJVEJR SKÆRMBILLEDER 6

DANMARKSKORT 8
LOKALKORT 11
OMRÅDEUDSIGT 12
STATION - DATA 16
STATION – 24 TIMER 20
STATIONER – KORT 22
STATIONER - TABEL 26
VINDPROGNOSE 27
VEJRUDSIGT 30
NEDBØRSBILLEDER 31
SKYBILLEDER 34
PROGNOSEBILLEDER 36
VARSLER 40
WEB KAMERAER 42
OVERVÅGNING 46
GRAFIK 54
ANIMATION 58
NYTTIGE LINKS 59
STATION – INFO 60

VEJVEJR VINDUER 64

EKSPORT 64
INDSTILLINGER 67
BESKEDER 76
BRUGERVEJLEDNING 77
QUICK GUIDES 77
VINTERMELDING 78

ØVRIGE OPLYSNINGER 79

HVAD KAN DER VÆRE GALT? 79
ALARMSTATUS 79
KONTAKTOPLYSNINGER – DMI 80
STATIONSNUMMER 80
VERSIONSHISTORIE 84

METEOROLOGINSTRUKS 97

Velkommen til VejVejr

Indledning

Denne vejledning beskriver brugen af VejVejr. Der gives en gennemgang af funktionaliteten i VejVejr, mens tolkning af data og relationen til glatførebekæmpelse kun omtales i begrænset omfang i form af Quick Guides.

Husk at tjekke om du sidder med nyeste version af vejledningen – denne findes under ”Hjælp” i VejVejr.

Funktionalitet og indhold er implementeret, så de præsentationsformer og erfaringer, der gennem årene er gjort i Vejmyndighedernes tidligere glatførevarslingssystem – GlatTerm – så vidt muligt videreføres.

VejVejr kan og vil løbende blive udvidet med hensyn til funktionalitet mv.

VejVejr kan præsentere alle de data, der er i glatføresystemet, og brugeren vælger selv hvilke stationsgrupper, der skal præsenteres data for mv. De konfigurationer, brugeren vælger, gemmes på serveren hos DMI, således at de huskes fra gang til gang, når man logger på systemet. De valgte indstillinger gælder altså uanset fra hvilken PC, man bruger VejVejr.

Der er også mulighed for at se historiske data – se mere om dette under ”**Indstillinger**”.

Systemkrav

Brugernes PC skal være udstyret således, at der er mindst 1GB RAM fri alene for VejVejr at anvende. Derudover skal hastigheden på den benyttede internetforbindelse være ***mindst*** 1 Mbit, men vi anbefaler at man anvender en forbindelse med højere hastighed. Præsentationen er optimeret til en skærmopløsning på 1024 gange 768 pixels.

VejVejr kan åbnes på 2 forskellige måder alt afhængig af brugerens ønsker omkring installation af Java. Den store forskel ligger i, om det er brugeren selv eller om det er DMI der står for den Java version som VejVejr er afhængig af.

Den ene måde kræver installation af Java som brugeren selv skal downloade og evt. løse licens til. For at køre VejVejr skal det være en Java version incl. Java Web Start, som evt. kan downloades fra www.java.com.

VejVejr kan også downloades som en pakke med Java inkluderet og dermed skal brugeren ikke separat downloade Java. Disse installationspakker findes ved login på VejVejrInfo.

Start af VejVejr

VejVejr kan startes på 2 måder:

- ved at tilgå adressen **https://vejvejr.dk** og klikke på ”klik på billedet for at logge ind”, og herefter bliver man bedt om brugernavn og adgangskode – disse er blevet oplyst i forbindelse med aftalen om adgang til systemet.

eller

- downloade en passende installationspakke fra **https://vejvejr.dk/vejvejrinfo/**. Informationer omkring installationspakkernes tekniske indhold samt en vejledning til brug findes på **https://vejvejr.dk/vejvejrinfo/**. Installationspakken skal udpakkes og gemmes, og derefter kan filen vejvejr.bat (Windows) eller vejvejr.sh (Linux) åbnes. Ved brug af brugernavn og adgangskode – disse er blevet oplyst i forbindelse med aftalen om adgang til systemet, åbner VejVejr og er klar til brug.

Alternative måder at starte VejVejr på (disse alternative metoder virker kun hvis brugeren selv har Java installeret):

1) Opret en genvej på skrivebordet med ”https://vejvejr.dk/vejvejr/VejVejr.jnlp” (i Windows højreklik på skrivebordet, vælg **Ny** og derefter **Genvej** og indtast ”https://vejvejr.dk/vejvejr/VejVejr.jnlp” uden gåseøjne)

2) Gå ind i ”**Java Control Panel**” – i Windows ligger det under navnet ”**Java**” i kontrolpanelet. I fanebladet ”**General**” vælges knappen ”**View…**” nederst i ”**Temporary Internet Files**”. Her vælges nyeste VejVejr, der højreklikkes og vælges ”**Install shortcuts**”. Der skulle nu være oprettet en genvej på skrivebordet.

3) Man kan også starte VejVejr fra en komandoprompt, ved at skrive ”javaws https://vejvejr.dk/vejvejr/VejVejr.jnlp”. Man skal være sikker på at skifte til det katalog som javaws ligger i (bin-kataloget under kataloget for java).

Når VejVejr er startet og data indlæst præsenteres som standard **Danmarkskort** skærmbilledet (se dette). Hvis man ønsker at VejVejr ikke skal starte op i **Danmarkskort**, men der imod, i det skærmbillede VejVejr lukkede i, er dette muligt at vælge under **Indstillinger** (se dette). I venstre side af skærmbilledet er der en række menupunkter. Menuerne aktiveres ved at klikke på dem med musen. Til venstre på hvert menupunkt findes et lille ℹ. Når man holder musen henover kommer en pop-up tekst, der kort beskriver hvad de enkelte menupunkter indeholder.

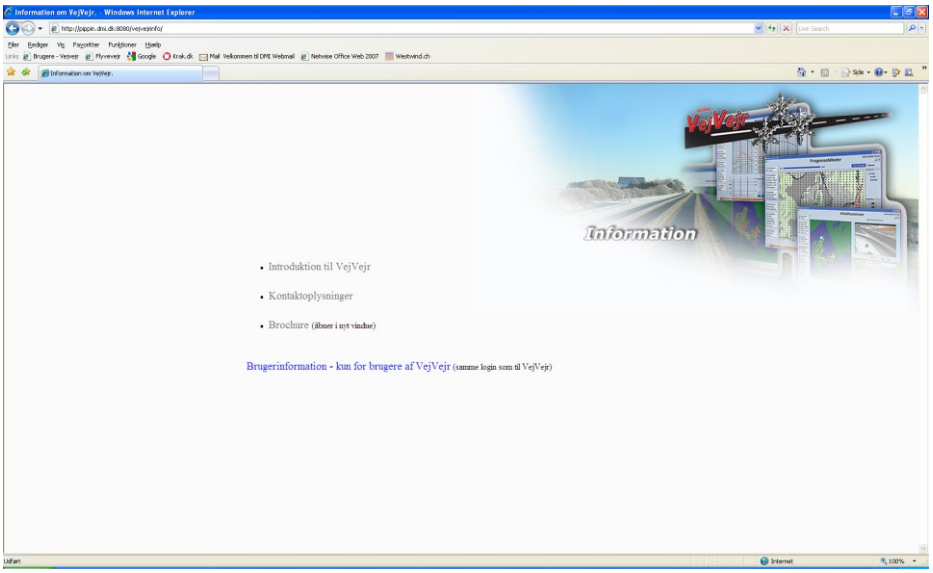
Dato og klokkeslæt i øverste højre hjørne af skærmbilledet viser, hvornår der sidst er hentet data fra serveren. Tidspunktet er angivet i dansk tid.

Øverst til venstre angives om VejVejr er ved at hente data fra serveren. VejVejr kan hente flere data samtidigt og når data hentes bliver feltet rødt, og man kan ved at føre musen hen over feltet se, hvilke data der hentes, ellers er feltet grønt og man vil se teksten ”Klar…”, når musen føres hen over feltet.

VejVejr kan minimeres/maximeres som andre windows-programmer.

VejVejr – Info

På siden https://vejvejr.dk findes under billedet til start af VejVejr et link til VejVejr's informationsside.



Denne side åbner i et selvstændigt browservindue. Siden indeholder supplerende information om VejVejr – dels på en offentligt tilgængelig side og dels på en lukket side, hvor man skal bruge sit login til VejVejr for at få adgang. På den lukkede side findes der flere versioner af installationspakker til VejVejr og der er versioner til både Windows og Linux.

Alarmstatusbjælken

Nederst i skærmbilledet vises en **alarmstatusbjælke** med stationsnumre for alle de glatførestationer, som serveren henter data fra (første gang en bruger logger på systemet, er der som standard valgt *alle stationer* – under **Indstillinger** er beskrevet, hvordan man vælger stationsgruppe).

Man kan vælge en station ved hjælp af piletasterne ("pil højre" og "pil venstre") eller ved at klikke på et stationsnummer, og den aktuelle station bliver markeret på kortene. Det vil derefter være data for den valgte station, der vises på skærmbillederne **Station - data**, **Station – 24 timer** og **Vindprognose**.

Når man dobbeltklikker på et stationsnummer i alarmstatusbjælken skiftes til **Station - data** skærmbilledet for den pågældende station. Dette gælder for alle skærmbillederne.

Feltet med stationsnummeret kan være farvet, evt. 2-farvet. Farven på stationsnummeret viser stationens alarmstatus. Øverst vises alarmstatus for observationsalarmen. Nedenunder vises alarmstatus for prognosealarmen. Betydningen af de forskellige alarmtrin er givet i afsnittet **Øvrige oplysninger**.

En observationsalarm er baseret på den seneste observation fra stationen, mens prognosealarmen angiver det højeste alarmtrin for stationen i den resterende del af prognoseperioden (5 timer) regnet fra det tidspunkt, hvor der senest er hentet data fra serveren (tidspunktet der er angivet i øverste højre hjørne).

Hvis den valgte stationsgruppe indeholder flere stationer, end der er plads til at vise i alarmstatusbjælken, markeres det med pile i enderne af bjælken. Dette betyder, at "der ligger flere stationer uden for billedet". Pilens farve angiver den højeste alarmstatus, for de stationer "der ligger uden for billedet". Når der klikkes på pilen med musen, flyttes stationerne, der ligger uden for, ind i billedet.

Alarmstatusbjælken går igen på samtlige skærmbilleder.

VejVejr skærmbilleder

I menuen i venstre side af Vejvejr findes en række knapper, der bruges til at navigere rundt mellem de forskellige skærmbilleder i systemet.

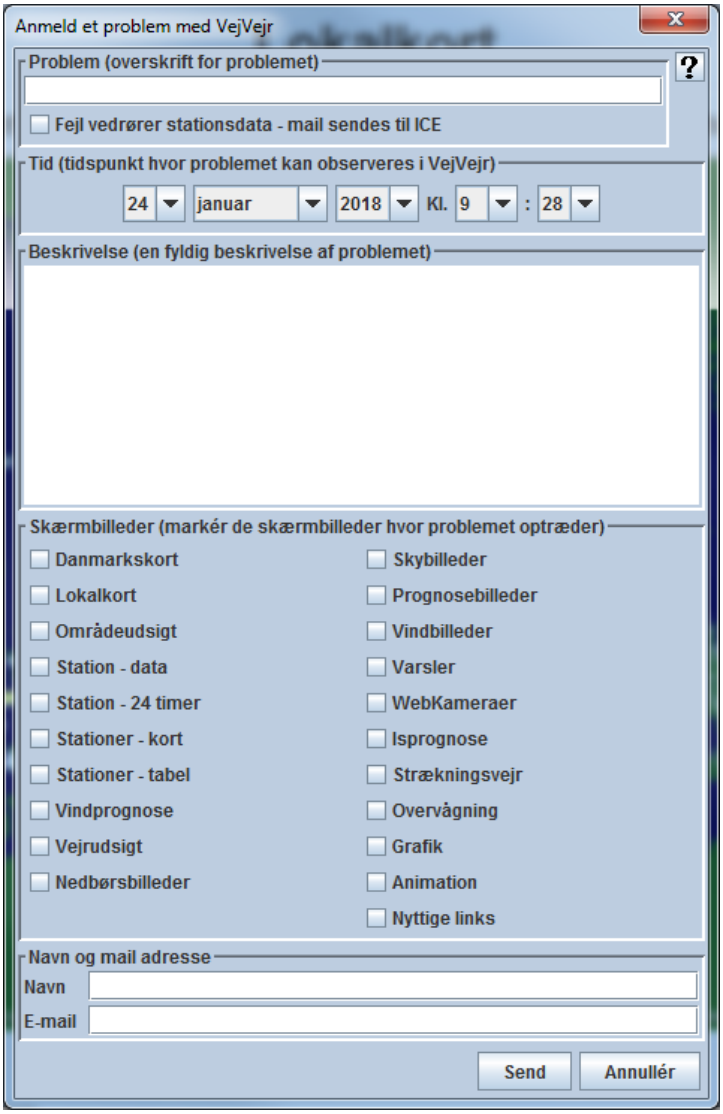
HJÆLP: I øverste højre hjørne finder du et ”?”. Hvis du klikker på det og derefter fører ”?” ind i skærmbilledet og trykker over et vilkårligt felt eller grafik, får du vist en kort hjælp til netop dette felt eller grafik.

UDSKRIV: Til venstre for ”?” findes en lille knap med et printerikon. Når man trykker på knappen skrives det aktuelle skærmbillede ud.

TILFØJ VEJVEJR-VINDUER: Til venstre for ”Udskriv” findes en lille knap med et vinduesikon. Når man trykker på knappen startes endnu en version af VejVejr i et nyt vindue. På denne måde hentes data kun én gang fra DMI, selvom man har mere end ét vindue med VejVejr kørende. Hvis brugeren har flere skærme tilsluttet sin computer, kan den nyåbnede VejVejr flyttes til en af de andre skærme.

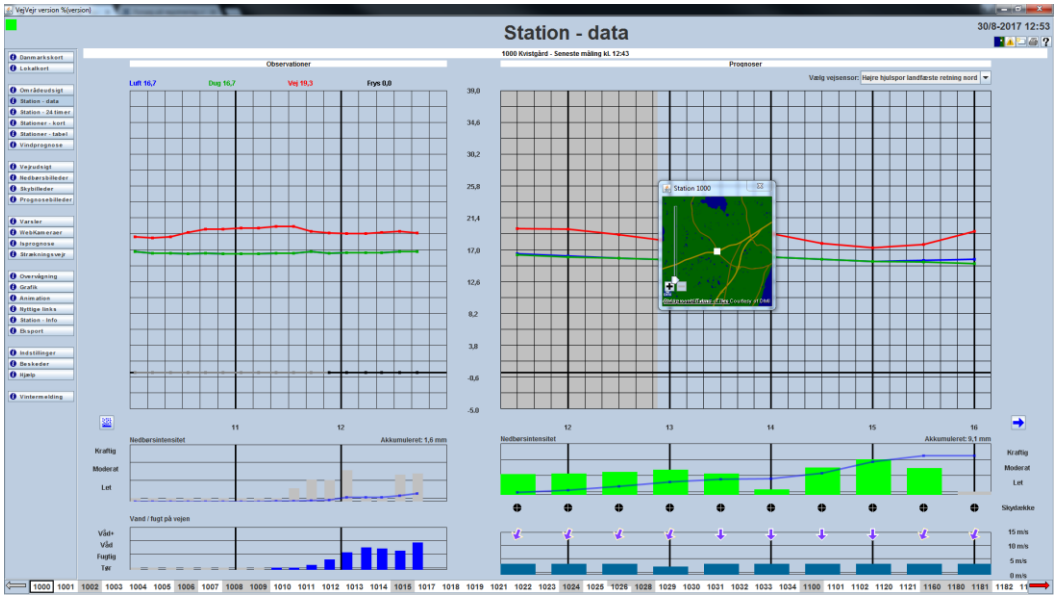
FEJLMELDINGSKNAP: Når man trykker på denne knap, er det muligt at indrapportere eventuelle fejl og mangler til VejVejr. Man skal udfylde den boks, der kommer frem med de relevante informationer.

Det er også muligt at indrapportere fejl vedrørende glatføremålestationer. I disse tilfælde er det *vigtigt*, at der sættes hak i boksen ”**Fejl vedrører stationsdata – mail sendes til ICE**”. Så sendes der automatisk en besked til ice@vd.dk, hvortil alle fejlmeldinger vedr. glatføremålestationer gå.



Det er vigtigt med en fyldig beskrivelse af problemet, at der krydses af ud for de relevante skærmbilleder, samt at man skriver sit navn og sin e-mail. Efter at have trykket ”Send”, vil man modtage en kvitteringsmail, til den mailadresse, der er angivet. Systemet vil registrere information om brugerens valgte station, og medsende denne til DMI.

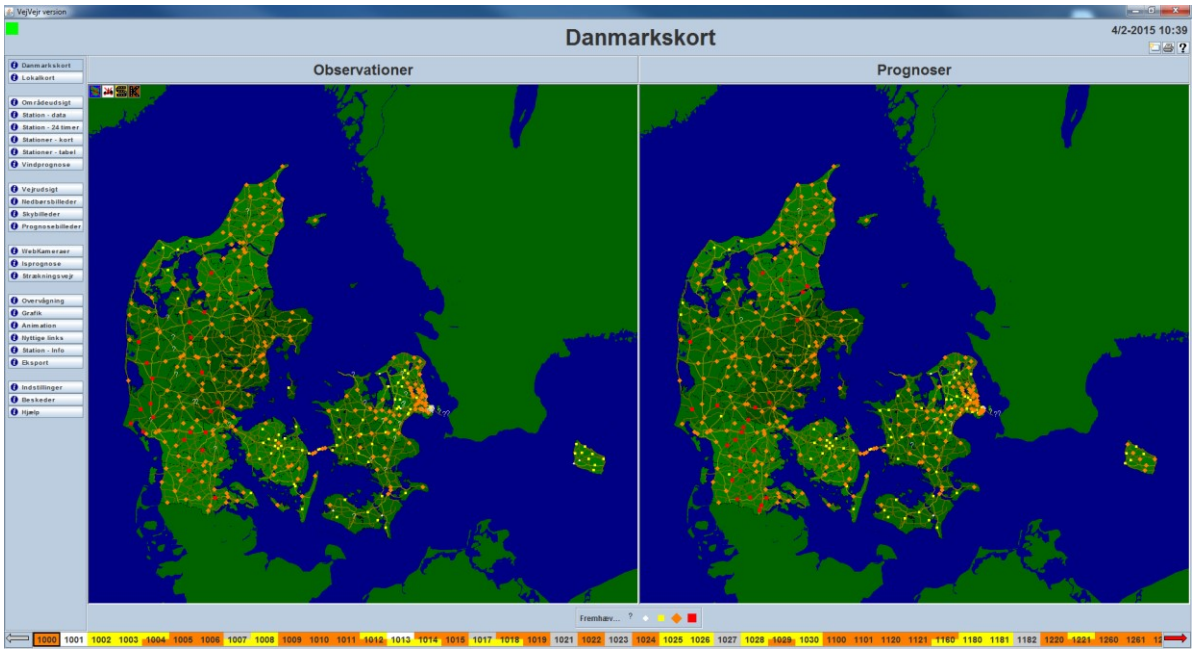
STATIONSIDENTIFIKATIONSKNAP: Når man trykker på denne knap (fjerner det røde kryds på knappen) vil man få vist et lille vindue, der viser placeringen af den valgte station. Man lukker vinduet ved at trykke på knappen igen (tilføje det røde kryds).



GÅ FREM KNAP: Ved tryk på denne knap , går man et skærmbillede frem. Knappen bliver først tilgængelig når man har noget at gå frem til, dvs. man skal været gået tilbage en gang først. Funktionen husker kun et enkelt skærmbillede.

GÅ TILBAGE KNAP: Til venstre for ”gå frem” findes , som er en tilbageknap. Knappen fungerer som almindelige tilbageknapper i webbrowsere, og skifter til det tidligere skærmbillede.

Danmarkskort



Danmarkskort skærmbilledet viser observations- og prognosealarmer for samtlige stationer, der indgår i glatførevarslingssystemet, dvs. at man her også ser alarmer for stationer, der evt. ikke er med i den valgte stationsgruppe. Hvis der mangler observationer eller prognoser fra en station, er det angivet med "?" på kortene.

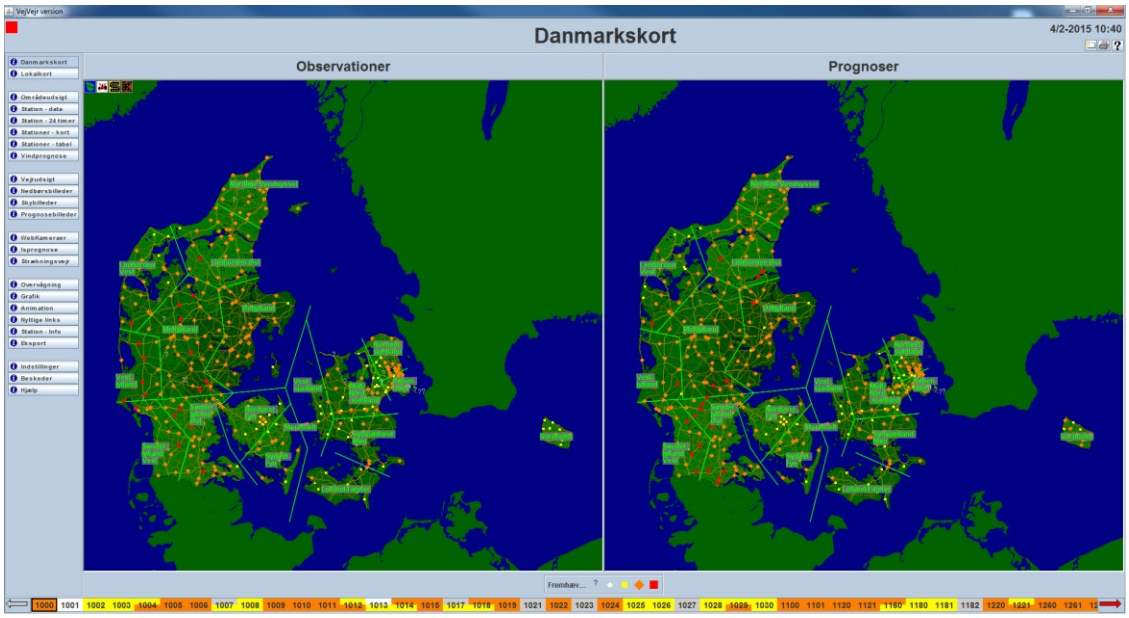
Når musen føres hen over en station i observationsdelen få vist en popup med et diagram, der viser observationsværdier efterfulgt af prognoseværdier for vejtemperatur, lufttemperatur og vejtemperatur for alle stationens sensorer i samme koordinatsystem, såfremt stationen måler frysepunktstemperatur, vil denne også være at finde i observationsdelen. Øverst i popup'en vises en tidslinje med alarmstatus for stationen (værste sensor). Under diagrammet vises seneste observation af lufttemperatur, dugpunktstemperatur og vejtemperatur. Der er med sorte vandrette streger i diagrammet markeret plus fem og minus fem grader, med fed sort er nul grader markeret og med gul er plus 2 grader markeret. Når musen føres over en station i prognosedelen vises samme diagram, dog blot med stationens navn over diagrammet. Bemærk, at man under **Indstillinger** selv kan vælge, hvor mange timer man ønsker data vist for i popup vinduet for både observationer og prognoser. Hvis der dobbelt-klikkes på stationen skiftes til **Station - data** skærmbilledet, såfremt stationen er med i den under **Indstillinger** valgte stationsgruppe.

Man kan **zoome** ind på kortet ved at holde venstre musetast nede og tegne en firkant. Man kommer tilbage til hele kortet ved at trykke på højre musetast. Denne funktion kan bruges på alle korttyper og billede. Desuden kan der zoomes ved hjælp af zoom-panelet øverst til venstre i kortet eller ved at bruge musens scroll-knap. Når man har zoomet ind i kortet, kan man "trække rundt i kortet", ved at holde venstre musetast nede mens man trækker.

Der kan vælges forskellige kortgrundlag – læs mere om de forskellige grundkort under "**Indstillinger**".

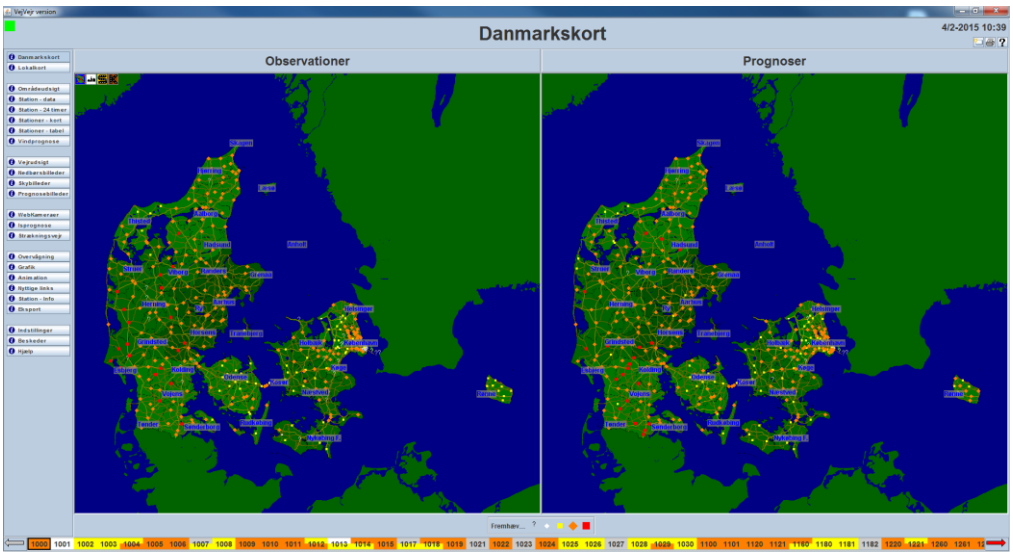
Øverst til venstre i kortet findes en række knapper til at vælge at vise forskellige geografiske informationer.

Den første knap er til valg af visning af "Vejområder" . Når man trykker på knappen (fjerner krydset), vil inddelingen af landet i "Vejområder" med streger og navne blive vist. Denne funktion er tilgængelig i alle skærmbilleder med kort, dvs. **Danmarkskort**, **Lokalkort**, **Stationer – kort**, **Nedbørsbilleder**, **Skybilleder**, **Prognosebilleder**, **Varsler**, **Webkameraer** og **Animation**. Vejområder er de områder der produceres områdeudsigter med meteorologkommentarer for (læs mere om dette i afsnittet **Områdeudsigt**).



Den næste knap er et byskilt med et rødt kryds over . Når man trykker på knappen (fjerner krydset) vil der komme bynavne på kortet. Jo mere, der zoomes ind i kortet, jo flere bynavne vil der komme frem.

Denne funktion er tilgængelig i alle skærmbilleder med kort, dvs. **Danmarkskort**, **Lokalkort**, **Stationer – kort**, **Nedbørsbilleder**, **Skybilleder**, **Prognosebilleder, Varsler**, **Webkameraer** og **Animation**.



Den tredje knap er byskilt med grænser og betyder visning af kommune-navne og grænser. Knappen skifter mellem visning og ikke visning. Når knappen vises med et rødt kryds over bliver kommune-navne og grænser ikke vist i kortet.

Den fjerde knap er s-formet vejbane . I kortet vises statsveje, men når man trykker på knappen (tilføjer krydset) vil statsvejene på kortet blive fjernet.

Den sidste knap er k-formet vejbaner . I kortet vises kommuneveje, men når man trykker på knappen (tilføjer krydset) vil kommunevejene på kortet blive fjernet.

De sidste to funktioner med veje er tilgængelig i følgende skærmbilleder: **Danmarkskort**, **Lokalkort**, **Stationer – kort**, **Varsler**, **Webkameraer** og **Animation**.

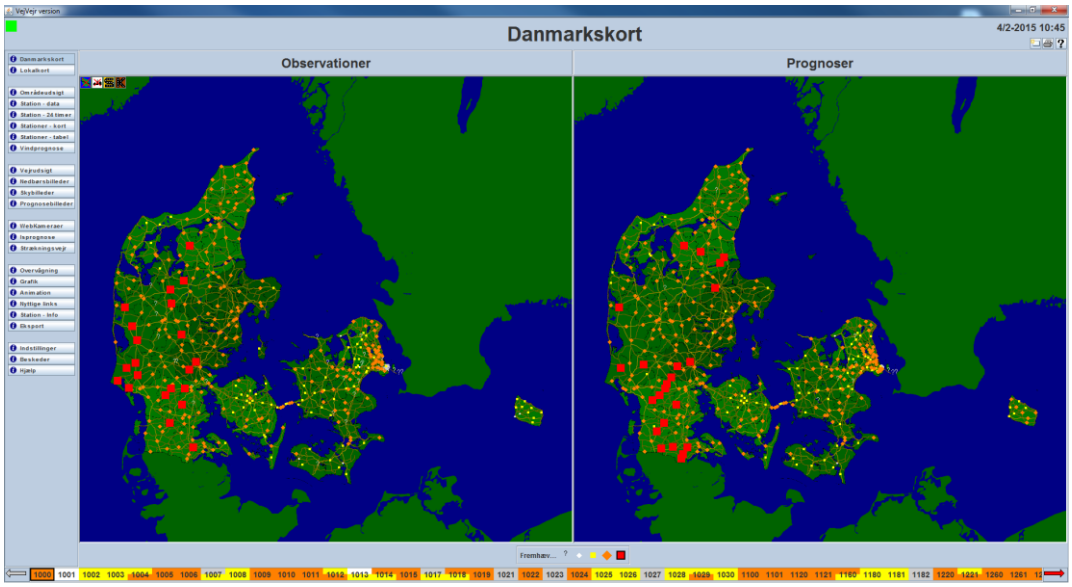
Under kortene findes "***Fremhævningsfunktionen***"

. Ved at føre musen hen over symbolerne for de forskellige alarmkategorier, bliver disse fremhævet i kortet. Hvis man sætter kryds i "Ramme", bliver der vist en sort ramme om alarmerne. Dette er særligt anvendeligt når man vælger kortgrundlag "Open Street Map DMI – original", som er et kort i hvide/grå toner, og hvor det derfor kan være svært at skelne alarmerne.

Fremhævningsfunktionen er indført for bedre at kunne skelne de forskellige alarmkategorier under vanskelige forhold, f.eks. dårligt lys, skæv vinkel til skærmen eller lignende.

Herunder er vist et eksempel på fremhævning af alarmkategorien rød.

"***Fremhævningsfunktionen***" er tilgængelig i skærmbillederne "**Danmarkskort**" og "**Lokalkort**".



<u>Quick Guide:</u>

<u>Alarmfarver for Observationer:</u>

Hvid: Vejtemperaturen er over +2 grader.

Gul: Vejtemperaturen er mellem 0 grader og + 2 grader.

Orange: Vejtemperaturen er lig med eller under 0 grader. Der er glat hvis vejen er våd eller fugtig. Vejen kan være våd eller fugtig f.eks. på grund af nedbør eller smeltevand. I nogle tilfælde kan vejen være fugtig, hvis der er tåge. Rimdannelser forekommer ikke. Check om vejen er våd eller fugtig på vejtilstanden i "Station – data" billedet. (Hvis vejen er fugtig eller våd nok, kan du se, om der er salt på vejen).

Rød: Vejtemperaturen er lig med eller under 0 og dugpunktet er højere end vejtemperaturen. Vejen er glat på grund af rim og måske af en af de ovennævnte årsager (Orange alarm), hvis der ikke er salt nok.

Rød alarm dækker *også* situationer hvor vejtemperaturen er lig med eller under 0 og lufttemperaturen og dugpunktet samtidig er næsten sammenfaldende (når temperaturforskellen er mindre eller lig med 0,2 grader). VejVejr viser rød alarm selv om dugpunktet er lavere end vejtemperaturen da der er risiko for udfældning af rimtåge.

?: Der mangler data fra stationen.

<u>Alarmfarver for Prognoser:</u>

Alarmen viser "den værste" tilstand i den resterende del af den indeværende prognoseperiode (5 timer) regnet fra det tidspunkt, hvor der senest er hentet data fra serveren (tidspunktet der er angivet i øverste højre hjørne).

Farverne betyder det samme, som i observationsbilledet:

Hvid: Vejtemperaturen forventes hele perioden over +2 grader.

Gul: Vejtemperaturen forventes (evt. i perioder) mellem 0 grader og + 2 grader.

Orange: Vejtemperaturen forventes (evt. i perioder) lig med eller under 0 grader. Der bliver glat, hvis vejen er eller bliver våd eller fugtig.

Vejen kan blive våd eller fugtig f.eks. på grund af nedbør eller smeltevand. I nogle tilfælde kan vejen blive fugtig, hvis der forekommer tåge. Rimdannelser ventes ikke at forekomme i perioden. Check om vejen er våd eller fugtig på vejtilstanden i "Station-data"-billedet. (Hvis vejen er fugtig eller våd nok, kan du se, om der er salt på vejen).

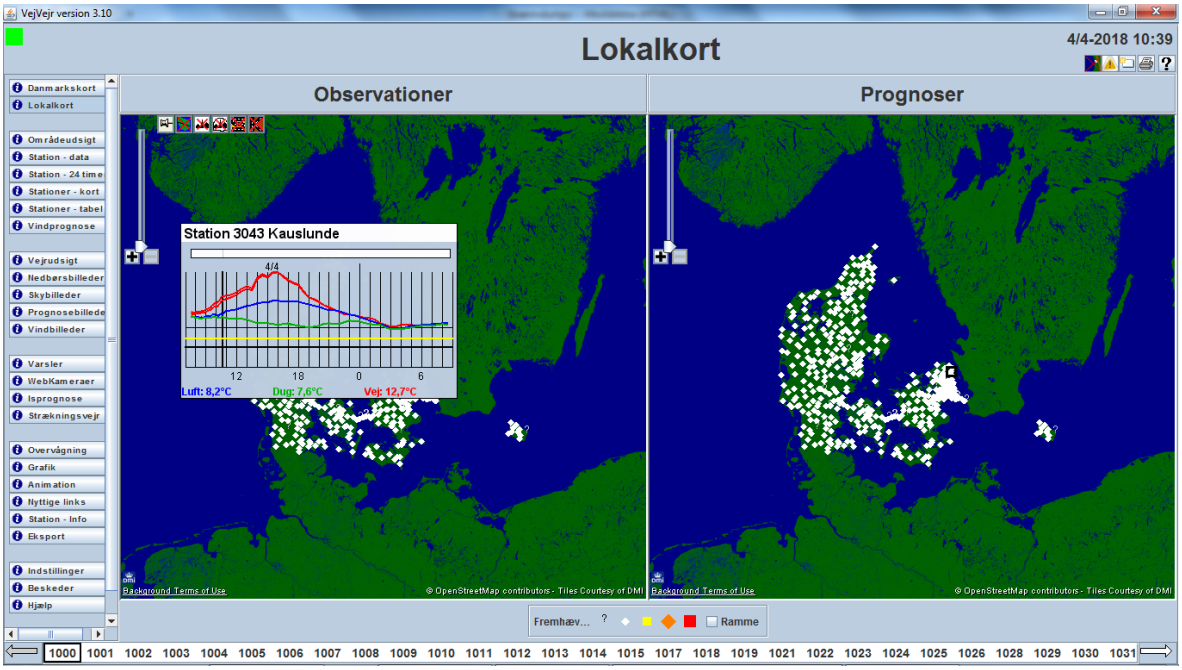
Rød: Vejtemperaturen forventes (evt. i perioder) lig med eller under 0 grader, og dugpunktet er højere end eller lig med vejtemperaturen. *Eller* vejtemperaturen forventes (evt. i perioder) lig med eller under 0 grader samtidig med at forskellen mellem dugpunktet og lufttemperaturen er mindre eller lig 0,2 grader (selv om dugpunktet er lavere end vejtemperaturen), dvs. rimtåge.

Vejen kan så blive glat på grund af rim og måske af en af de ovennævnte årsager (orange alarm).

Dobbeltklik på en station (gælder både Observationer og Prognoser) bringer "Station – data" skærmbilledet frem for stationen, hvis den er med i gruppen valgt under Indstillinger.

Data opdateres hvert 5. minut, og der udarbejdes en ny 5-timersprognose én gang i timen.

Lokalkort



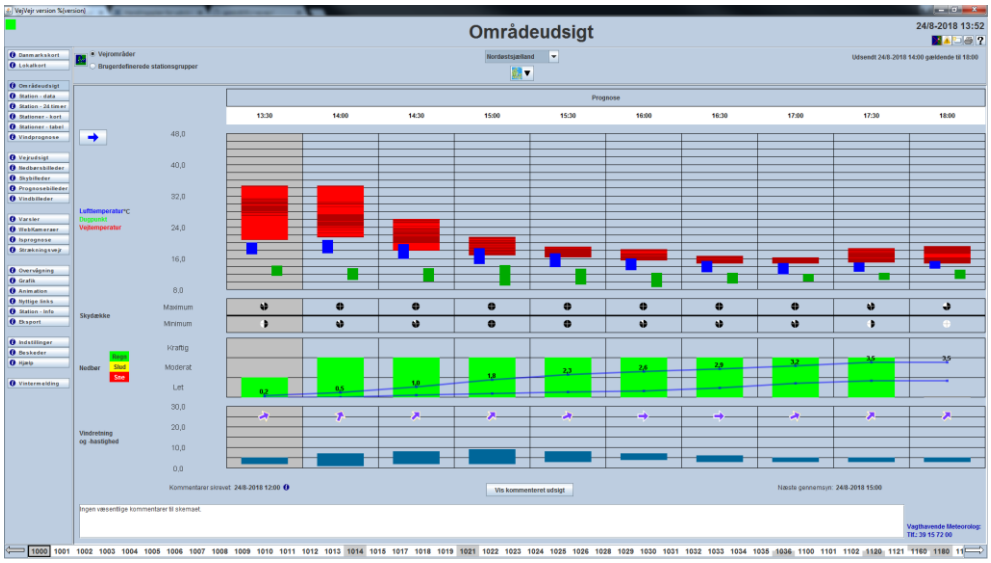
Lokalkort skærmbilledet viser på et begrænset geografisk område de stationer, som brugeren har valgt (Lokalkort og Stationsgruppe) under **Indstillinger**. Funktionaliteten er næsten den samme som i **Danmarkskort** skærmbilledet – her er der blot zoom'et ind på et lokalt område.

Derudover vil man, når musen føres hen over en station i observationsdelen få vist en popup med et diagram, der viser observationsværdier efterfulgt af prognoseværdier for vejtemperatur, lufttemperatur og vejtemperatur for alle stationens sensorer i samme koordinatsystem, såfremt stationen måler frysepunktstemperatur, vil denne også være at finde i observationsdelen. Øverst i popup'en vises en tidslinje med alarmstatus for stationen (værste sensor). Under diagrammet vises seneste observation af lufttemperatur, dugpunktstemperatur og vejtemperatur. Der er med sorte vandrette streger i diagrammet markeret plus fem og minus fem grader, med fed sort er nul grader markeret og med gul er plus 2 grader markeret. Når musen føres over en station i prognosedelen vises samme diagram, dog blot med stationens

navn over diagrammet. Bemærk, at man under **Indstillinger** selv kan vælge, hvor mange timer man ønsker data vist for i popup vinduet for både observationer og prognoser.

I øverste venstre hjørne af observationsbilledet findes en lille knap med en **tegnestift** på. Hvis man zoomer ind på et område, og derefter trykker på knappen med tegnestiften, **sættes dette område fast**. (Man ser samtidig, at tegnestiften på knappen drejer). Hvis man zoomer yderligere ind, men senere ønsker at zoome ud igen kommer man ud til det område, man har **valgt at sætte fast med tegnestiften** (og ikke det oprindelige lokalkort). Man **ophæver** tegnestiftens funktion ved at trykke på knappen med tegnestiften igen.

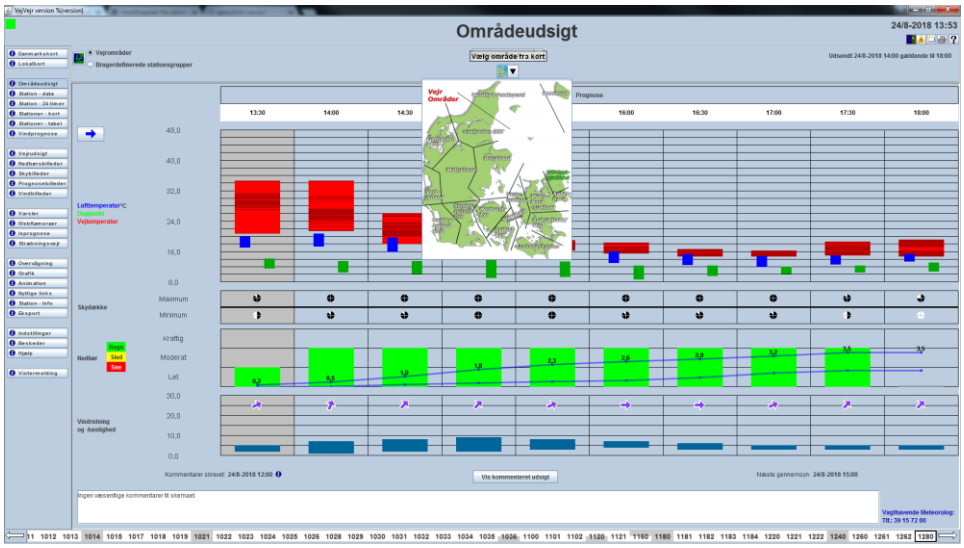
Områdeudsigt

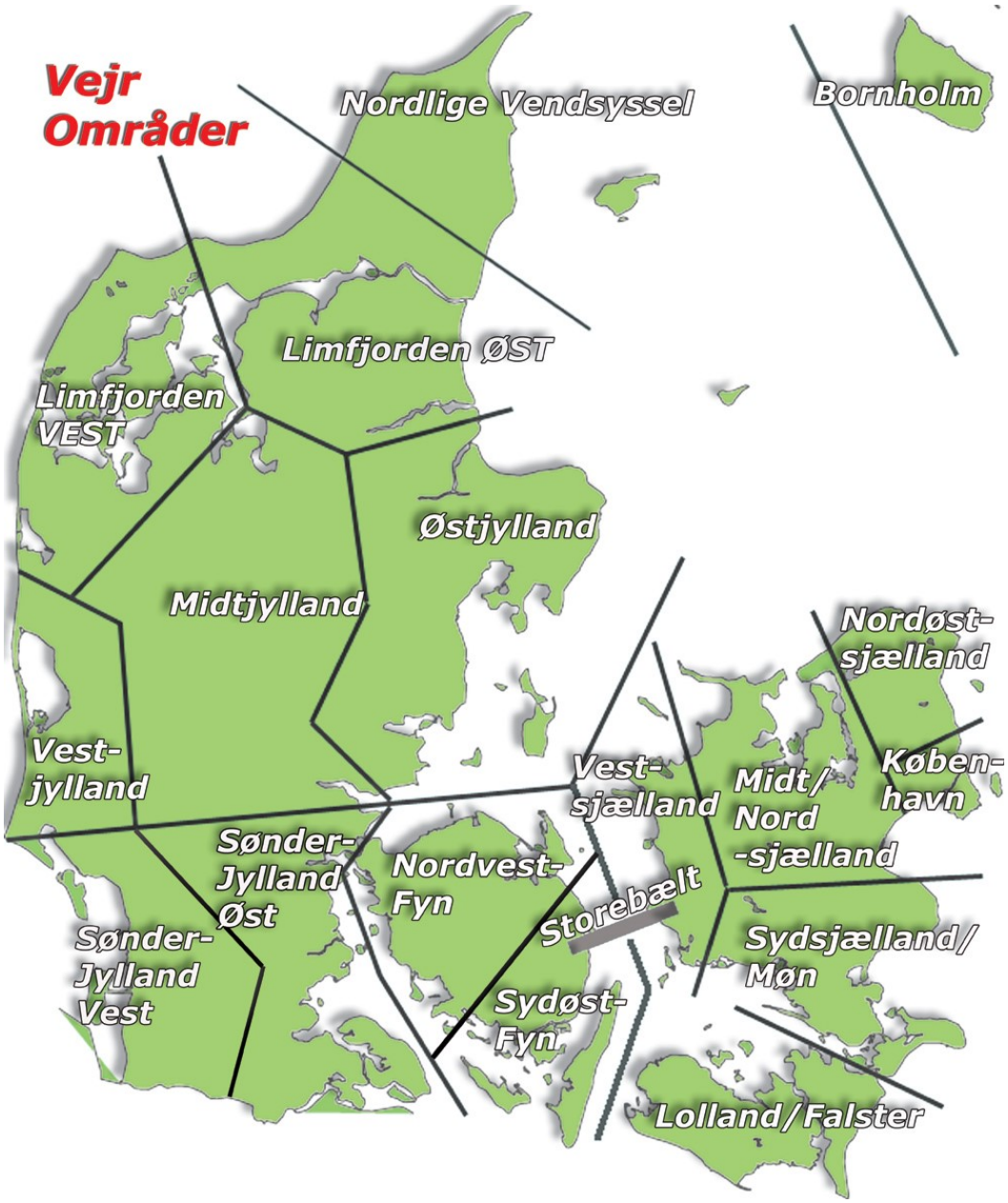


For en række vejrområder (se nedenstående oversigtskort) bliver der hver time udarbejdet en **Områdeudsigt**, der viser, hvordan udviklingen forventes at blive inden for de næste timer.

Under **Indstillinger** vælges hvilket vejrområde, der ønskes til egne stationsgrupper. For vejcenterstationsgrupper vises som standard det vejrområde, der er geografisk mest repræsentativt. Man skal dog bemærke, at vejcenterstationsgrupper geografisk er spredt over flere vejrområder. Der skiftes mellem de forskellige områder med ”pil op” og ”pil ned” eller med musen i valgboksen i toppen af billedet. Rækkefølgen af vejrområderne i valgboksen følger en geografisk orden, således at de Nordjyske områder er øverst i listen, dernæst følger de Midt- og Sydjyske, Fynske, Sjællandske og til slut Bornholm.

Alternativt kan man vælge områder fra et kort, som bliver synligt ved at trykke på knappen ”Vælg område fra kort” lige over skemaet.





Skemaet viser i hvilket interval de enkelte parametre forventes at ligge i den indeværende prognoseperiode i halvtimes opløsning. Værdierne er baseret på glatføreprognoserne for de stationer, der ligger inden for det valgte område.

Rubrikkerne med gyldighedstidspunkterne er farvet efter højeste prognosealarmtrin blandt stationerne til det givne tidspunkt. Hvis musen føres hen over tidspunktet vises navn og nummer for den station, der er mest kritisk til det givne tidspunkt, såfremt stationen er med i den stationsgruppe, der er valgt under **Indstillinger**. ”Kritisk” er i forhold til risiko for frysende våde vejbaner og rimdannelse. Hvis man klikker med musen på tidspunktet, skiftes der til **Station - data** skærmbilledet for den station, der er mest kritisk – igen under forudsætning af at stationen indgår i den valgte stationsgruppe.

Under tidspunkterne er i form af bjælker vist, i hvilket interval luft-, dugpunkt- og vejtemperaturerne forventes at ligge. Temperaturskalaen følger den indstilling, der er valg under **Indstillinger**. For vejtemperaturerne vises tillige med mørke røde vandrette streger de forventede vejtemperaturer for de enkelte stationer i området. Når man holder musen over en af stregerne vises en popup med stationens navn og den på tidspunktet forventede vejtemperatur.

Derunder vises efter samme princip i hvilket interval nedbørintensitet og type samt vindhastighed forventes at ligge. For nedbørsprognosen gælder desuden, at der med blå kurver hen over bjælkerne vises den minimale samt den maksimale akkumulerede nedbør hen over området. Der er skrevet værdier på kurven for den maksimale akkumulerede kurve, hvis værdien er større end nul.

Skydække vises med cirkler, der angiver minimum og maksimum skydække indenfor området. Cirklerne er farvet med en mængde sort svarende til det antal ottendedele af himmelen, der er skyet.

Vindpilen angiver vindretningen for den højest forekommende vindhastighed.

For alle repræsentationerne gælder, at værdien vises, hvis musen føres hen over symbolet.

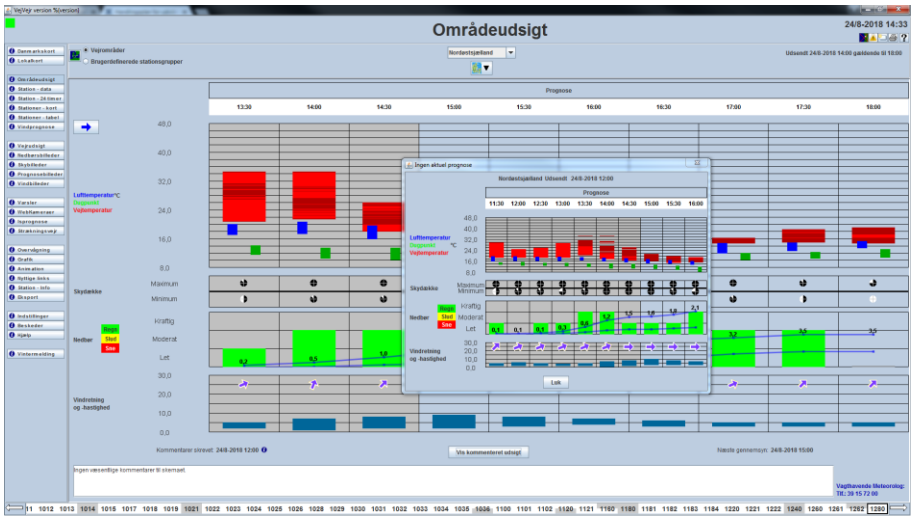
Skemaet opdateres hver time.

Den vagthavende meteorolog ved DMI kommenterer i feltet nederst på skærmbilledet hver time om natten, hver tredje time i dagtimerne og hver anden time om aftenen indholdet i skemaet i forhold til risikoen for glat føre. Det fremgår af teksten, hvornår kommentaren er skrevet, og ligeledes hvornår der kommenteres næste gang.

Hvis man trykker på lige over kommentarfeltet, kan man se, hvem der er vagthavende meteorolog, og således har skrevet kommentaren og man kan se telefonnummeret til den vagthavende meteorolog.

Telefonnummeret til vagthavende meteorolog vises også nederst til højre i skærmbilledet.

Lige over meteorologens kommentar findes en knap med teksten **"Vis kommenteret udsigt"**, knappen er dog kun synlig på tidspunkter, hvor kommentaren henviser til en anden prognose end den, der vises på skærmen. Når man trykker på knappen **"Vis kommenteret udsigt"** kommer den prognose, som kommentaren henviser til, frem i et selvstændigt vindue. Det er således muligt at sammenligne den kommenterede prognose med den nyeste ikke-kommenterede prognose.



Quick guide:

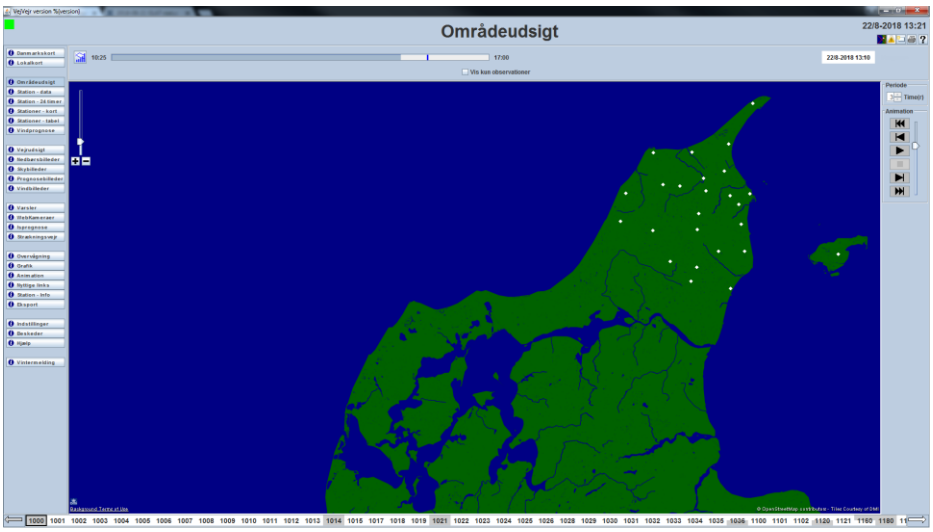
Hvis meteorologen er **enig** i udviklingen kommenteres det med, ”**Prognose OK**”. Hvis hverken de aktuelle observationer eller prognoserne indeholder vejtemperaturer under plus to grader, og meteorologen er enig i dette, vil kommentaren være ”**Ingen væsentlige kommentarer til udsigten**”. Det sidste er begrundet i, at der ikke er behov for at kommentere eventuelle ”fejl” i skemaet, såfremt det ikke har betydning for risikoen for glat føre.

Hvis meteorologen er **uenig** i skemaets indhold **kommenteres dette sammen med andre forhold af relevans for glat føre**. Eksempler kunne være ”Der forventes få skyer og derfor vejtemperaturer under 0 grader”, eller ”Der er risiko for rimtåge”. En mere udførlig beskrivelse af meteorologens kommentarer findes i afsnittet **Meteorologinstruks** bagerst i denne vejledning.

Bemærk: Der kommer nye prognoser HVER time, mens meteorologkommentarerne kun opdateres kl. 00, 01, 02, 03, 04, 05, 06, 09, 12, 15, 18, 20 og 22. Check altid om tidspunktet for opdatering af hhv. kommentar og prognose er forskellige. *Hvis det er tilfældet, henviser kommentaren til en anden prognose end den du ser på skærmen.* Man kan i disse tilfælde se den prognose, kommentaren er skrevet til, ved at trykke på knappen **”Vis kommenteret udsigt”** – denne prognose kommer da op i et selvstændigt vindue.

Det er muligt at få lavet en områdeudsigt for brugerdefinerede stationsgrupper. Øverst i billedet vælges blot **”Brugerdefinerede stationsgrupper”** i stedet for ”**Vejrområder”**. I rullemenuen kan derefter vælges de stationsgrupper, man har oprettet under **”Indstillinger”**. Bemærk, at områdeudsigten for brugerdefinerede stationsgrupper ikke er kommenteret af vagthavende meteorolog.

Geografisk animation af alarmer for område: Ved at klikke på ikonet ”Vis animerede alarmer for område geografisk” øverst til venstre kommer man til animationsvisningen.



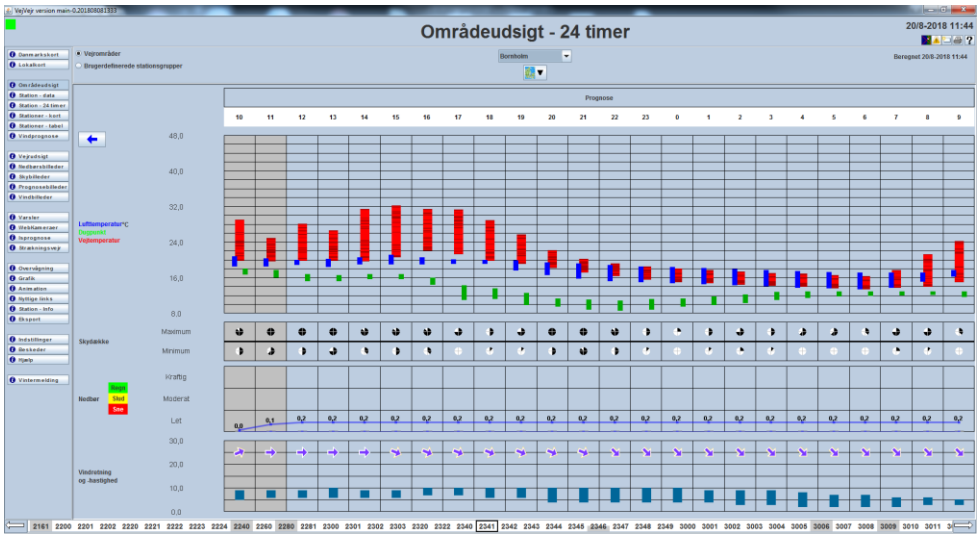
Her har man mulighed for at se den tidslige udvikling af alarmfarverne for det valgte geografiske område. Man starter animationen ved hjælp af animationspanelet til højre. Over animationspanelet kan man vælge den periode (maksimalt op til 3 timer tilbage i tiden) man ønsker observationer vist fra. Prognosealarmerbe vises i hele prognoselængden (5 timer frem).

Bemærk, at tidslinjen over kortet bliver blå når der vises prognosealarmer. Tidsstemplet til højre over billedet vil også blive blåt og ligeleden vil teksten ”Prognose” til højre for tidsstemplet være synlig, når der vises prognosealarmer. Den blå streg i tidslinjen viser overgangen mellem observationsværdier og prognoseværdier, mens en sort stregn vil vise overgangen mellem døgn.

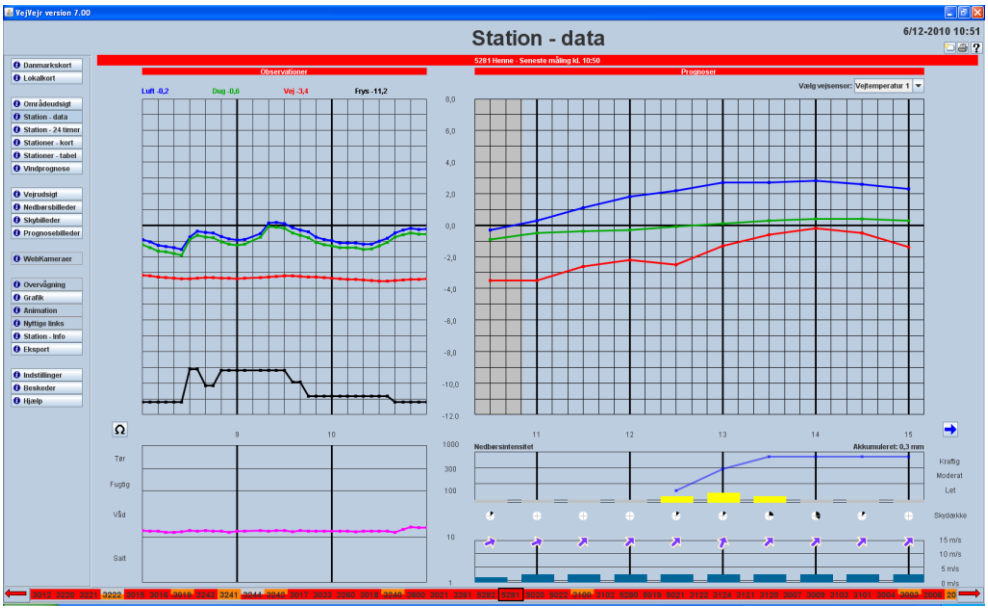
Det er muligt udelukkende at se observationsalarmer ved at sætte hak i valgboksen ”Vis kun observationer”.

Ved at klikke på det lille ikon ”Vis områdeudsigt for område” skiftes tilbage til skemavisningen.

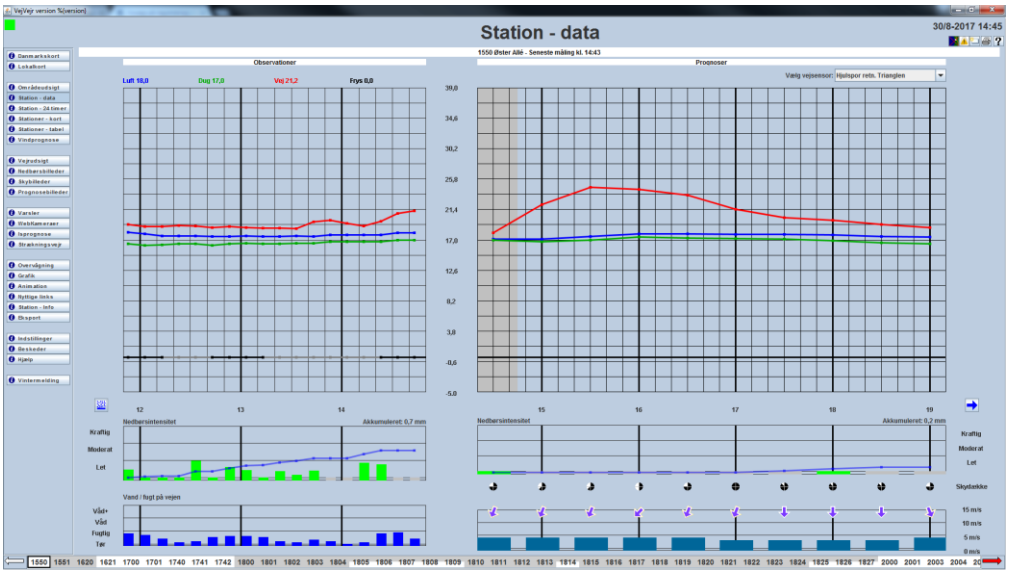
Områdeudsigt – 24 timer: For både vejområder og brugerdefinerede stationsgrupper er det muligt at få præsenteret en 24-timers områdeudsigt. Man trykker blot på ➡ øverst til venstre i skærmbilledet. Dette skema viser i lighed med de korte områdeudsigter i hvilke intervaller de enkelte parametre forventes at ligge i de næste 24 timer – blot i 1-times opløsning. For vejtemperaturerne vises med mørke røde vandrette streger værdierne for de enkelte stationer. Bemærk, at 24-timers områdeudsigter ikke er ledsaget at en meteorologkommentar. For at komme tilbage til de korte områdeudsigter trykkes på ⬅ øverst til venstre i skærmbilledet. 24-timers områdeudsigter opdateres én gang i timen.



Station - data



Station - databillede med vejresistans.



Station - databillede med nedbør og vandspejlstykkelse

Station - data skærmbilledet viser data for en station af gangen. Øverst er stationen identificeret ved nummer og navn samt tidspunktet for seneste observation. Ved at føre musen over stationsnavnet, vises et popupvindue med stationsfabrikatet.

De observationsdata, der præsenteres, er luft-, dugpunkt-, fryse- og vejtemperatur, samt vejresistans nedbørsintensitet og vandspejlstykkelse. Vejresistans eller nedbørsintensitet og vandspejlstykkelse vises under temperaturkurverne.

Vejresistansen vises som kurve med en logaritmisk skala.

Nedbørsintensiteten vises som søjler. Farven på søjlerne angiver nedbørstypen: **grøn** = regn, **gul** = slud og **rød** = sne. Ukendt nedbørstype vises som grå. Vandspejlstykkelsen vises som blå søjler, der dog er grå når der ikke observeres vand på vejen. Visningen af nedbørsintensitet er suppleret med en 3 timers sumkurve, og den akkumulerede nedbørsmængde for de 3 timer er angivet oppe til højre over visningen. Akseinddelingen herfor følger akseinddelingen for prognoser, som vælges under **"Indstillinger"**, fanebladet **"Akser"** og herefter **"Akkumuleret nedbør (kort)"**.

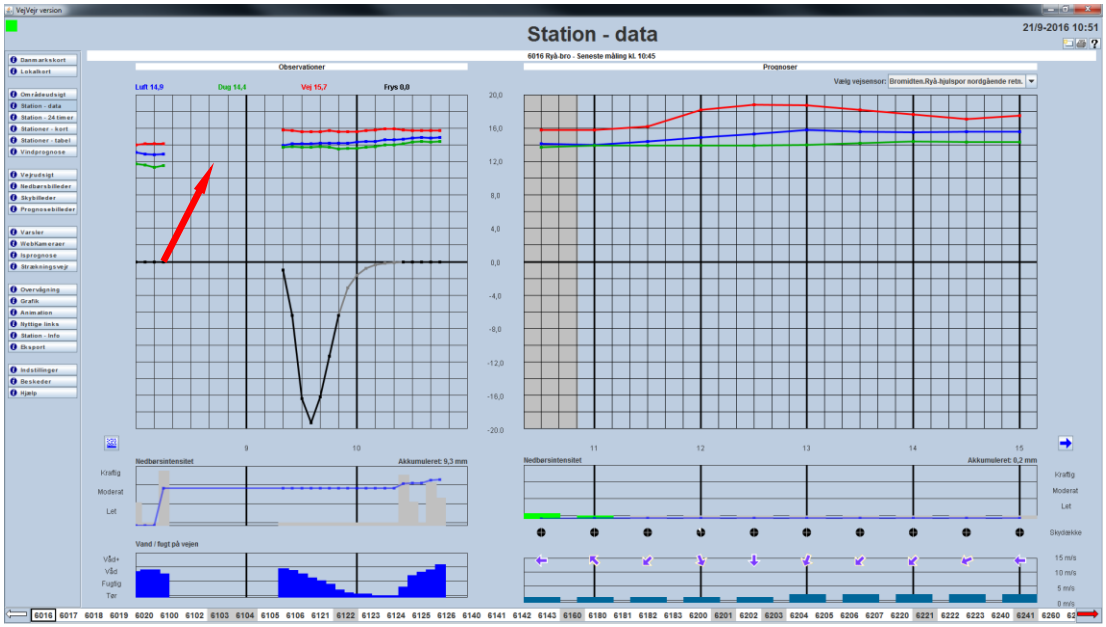
For glatførestationer af typerne Vaisala og Boschung er der indført en algoritme, der tilnærmet beregner en vejresistansværdi svarende til Mallingstationer. Der skiftes mellem de to typer af visning (Vejresistans versus Nedbørintensitet / Vandspejlstykkelse) ved at klikke at på ikonerne henholdsvis .

For parametrene saltkoncentration, saltmængde og frysepunktstemperatur gælder, at disse er utroværdige når vandspejlstykkelsen er mindre end 0,03 mm. I disse tilfælde vises værdien som grå.

Hvis en station har flere vejsensorer, er det muligt at skifte mellem samhørende værdier af observationer og prognoser ved at bruge valgboksen i øverste højre hjørne eller trykke på "pil op" og "pil ned" (valgboksen er kun synlig, hvis stationen har mere end en vejsensor). Der udarbejdes individuelle prognoser for de enkelte vejsensorer.

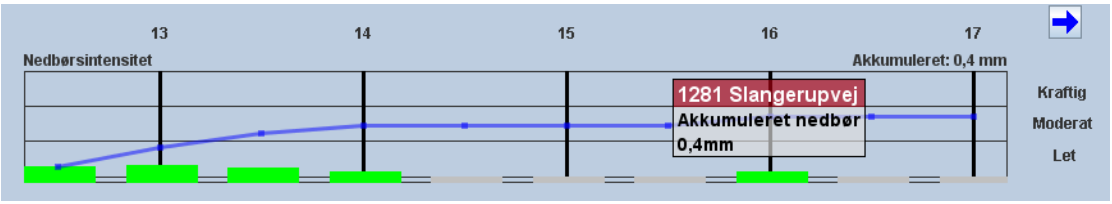
Bjælkerne over diagrammerne vil være farvet efter stationens alarmstatus for hhv. observations- og prognosealarm, mens den øverste bjælke vil være farvet efter det højeste alarmtrin af de to. Man skal være opmærksom på, at der for glatførestationer med mere end en vejtemperatur arbejdes med individuelle alarmtrin. Dette betyder, at alarmfarven for den øverste bjælke godt kan være højere end det, der gælder for den aktuelt viste sensor.

I venstre side vises observationerne fra de sidste tre timer, mens stationsprognoser vises i højre side for de kommende timer. Det grå område markerer, at denne del af prognosetiden er forløbet. For observationerne er der over kurverne angivet den nyeste værdi af luft-, dugpunkt-, vej- og frysepunktstemperatur. Observationskurven er dannet ved at forbinde målingerne med rette linjestykker. Såfremt der er taleudfald i 15 minutter eller mere vil kurven i denne periode ikke blive optegnet, og det vil således (ved "hul" i kurven) være synligt at der mangler data.



Eksempel på "hul" i kurven ved dataudfald.

For nedbørsprognosen vises dels den forventede nedbørsintensitet som søjler, med værdier for hver halve time, dels den akkumulerede nedbørsmængde i prognoseperioden – vist med en blå kurve oven over nedbørsintensitetssøjlerne. Når man holder musen hen over et af de markerede punkter på kurven vises et pop-up vindue med værdien. Den samlede akkumulerede nedbørsmængde i prognoseperioden er skrevet med tekst til højre over grafikken. (NB – nedbørsmængden er angivet som den smeltede mængde nedbør, dvs. hvis der forventes sne skal man huske at gange med en faktor 10 for at få den forventede snemængde).



Som standard præsenteres data grafisk, men hvis man fører musen hen over kurver eller symboler, vises de aktuelle værdier.

Man kan skifte mellem de stationer, der er vist i alarmbjælken for neden, ved at trykke på "pil venstre" og "pil højre" eller ved at klikke med musen på stationsnummeret.

Temperaturskalaen følger det valg der er foretaget under **Indstillinger**.

Observationerne opdateres hvert 5. minut og prognoserne en gang i timen.

<u>Quick guide:</u>

Under Observationer vises de seneste 3 timers udvikling af:

Vejtemperatur (**rød**), Lufttemperatur (**blå**) og Dugpunkt (**grøn**).

Hvis **Vejtemperaturen** er under 0 grader vil der være glat hvis vejen er våd (og uden salt)

Hvis **Vejtemperaturen (rød)** er under 0 grader og **dugpunktet** (**grøn**) er højere end vejtemperaturen, vil der være glat på grund af rimdannelser, men der kan **også** være glat af andre årsager (hvis ikke der er salt nok).

Hvis **Lufttemperatur** (**blå**) og **Dugpunkt** (**grøn**) er sammenfaldende eller næsten sammenfaldende, betyder det, at der nok er tåge. Tågen kan gøre vejen fugtig!! Så hvis **vejtemperaturen** (**rød**) i dette tilfælde er under 0 grader, kan der være glat.

Frysepunkttemperaturen (**sort** kurve) vises på de stationer, der kan registrere denne (afhænger af stationstypen).

Værdien viser ved hvilken vejtemperatur, der dannes is eller rim. Værdien er 0 hvis der ikke er salt på vejen og jo mere salt der er, jo lavere er frysepunkt-temperaturen.

Bemærk, at for at få en korrekt måling, skal der være en vandspejls-tykkelse på mere end 0,02mm.

For parametrene saltkoncentration, saltmængde og frysepunktstemperatur gælder, at disse er utroværdige når vandspejlstykkelsen er mindre end 0,03 mm. I disse tilfælde vises værdien som grå.

Under temperaturkurverne vises vejtilstanden. Denne vises enten i form af ledningsevne eller i form af nedbør og vand på vejen (Vandspejlstykkelse).

Nedbør og vand på vejen (vandspejlstykkelse):

Nedbør vises som intensitet og type:

Grøn = Regn

Gul = Slud

Rød = Sne

Grå = ingen nedbør.

Hvis vejen er fugtig markeres dette med **blå** farve (**grå** farve betyder at vejen er tør).

Ved klik på ikonet oppe til venstre vises vejens tilstand i form af ledningsevne.

Ledningsevne:

Her vises vejens tilstand, målt på ledningsevne i KiloOhm.

Ved en værdi nær 1000 er vejen tør, eventuelt med salt.

Ved en værdi på mellem 10 og 300 er vejen våd eller fugtig, men uden salt.

Ved en værdi under 10 er vejen våd eller fugtig, **med en vis mængde salt**. Jo nærmere værdien er på 1, jo mere salt er der.

Ved klik på ikonet oppe til venstre fås værdier for nedbør og vandspejlstykkelse (hvis stationen kan registrere disse).

Observationerne opdateres hvert 5. minut.

Under Prognoser vises en grafik med de vejrforhold, der forventes i perioden baseret på glatføremodellen, med værdier for hver halve time:

Her vises den forventede udvikling af **Vejtemperatur (rød)**, **Lufttemperatur (blå)** og **Dugpunkt (grøn)**, baseret på automatiske prognoser fra DMI.

Det grå felt viser tid, der er forløbet.

Hvis **Vejtemperaturen** (**rød**) er lavere end **Dugpunktet** (**grøn**) dannes der dug eller rim. Det bliver rim hvis **Vejtemperaturen** (**rød**) er under 0 grader (og der ikke er salt nok).

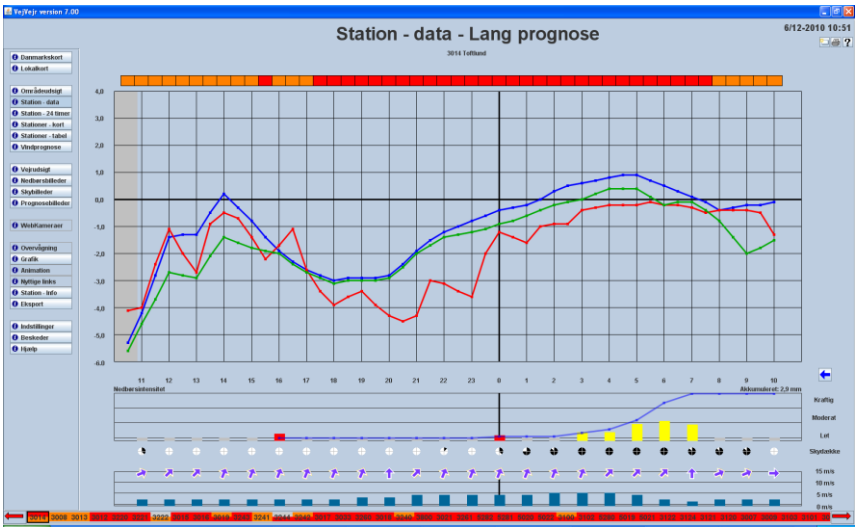
Hvis vejene er våde eller fugtige, bliver der glat hvis **Vejtemperaturen** (**rød**) kommer under 0 grader.

Hvis **Lufttemperatur** (**blå**) og **Dugpunkt** (**grøn**) er eller bliver sammenfaldende, vil der nok være tåge, og fugten fra tågen kan gøre vejene glatte, hvis **Vejtemperaturen** (**rød**) er under 0 grader.

Skysymbolerne er vist som ”lagkager” med 8 felter. Jo flere felter der er fyldt ud (sorte) jo flere skyer vil der forekomme. Ingen sorte felter betyder således skyfrit og 4 sorte ud af 8 felter betyder ”halvskyet”.

Prognosen opdateres hver time.

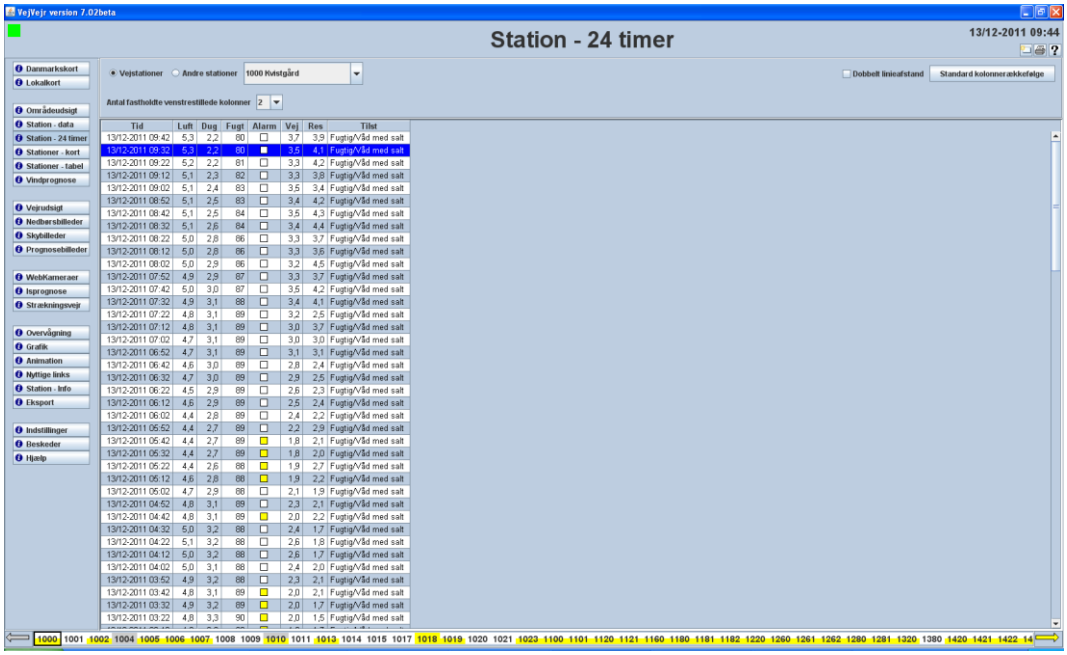
Ved at benytte knappen i højre side af billedet, ses den lange prognose, der forlænger prognoselængden til 24 timer.



Visningen svarer til prognosen i **Station - data**, blot er perioden længere og kl. 0:00 er markeret med en tykkere lodret streg i koordinatsystemet. Desuden vises alarmstatus for hver halve time som farve i bjælken over kurverne. Bemærk, at for 24-timers prognosen vises prognoseværdier for vej- luft- og dugpunktstemperatur hver halve time, mens prognoseværdierne for de øvrige parametre vises for hver time. Dette er for at gøre skemaet mere brugervenligt og lettere overskueligt.

Man kommer tilbage til det normale **Station - data**billede ved at trykke på , i højre side af billedet.

Station – 24 timer



Station – 24 timer skærmbilledet viser på tabelform alle observationer fra de sidste 24 timer for den station, der er valgt i alarmbjælken/valgboksen øverst.

Der kan scrolles i tabellen ved hjælp af musen og med “pil op” og “pil ned”.

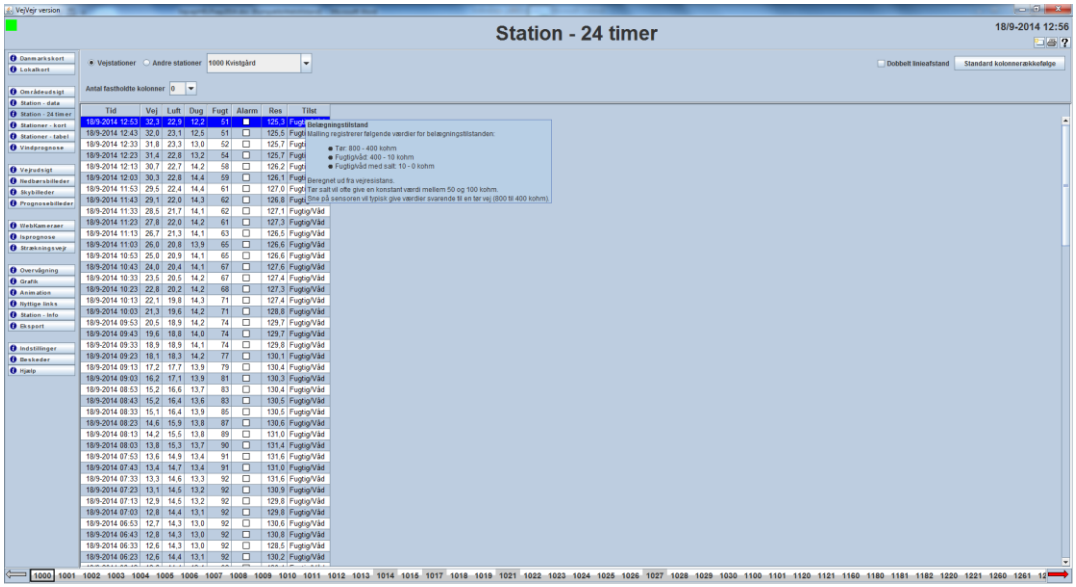
Man kan skifte mellem de stationer, der er vist i alarmbjælken for neden, enten ved at benytte rullemenuen øverst eller ved at trykke på “pil venstre” og “pil højre” eller ved at klikke med musen på stationsnummeret.

Det er muligt at vælge dobbelt linjeafstand i boksen øverst.

De enkelte kolonner kan frit placeres i forhold til hinanden. De flyttes ved at klikke med venstre musetast øverst i kolonnen og holde musetasten nede, mens kolonnen rykkes til den ønskede placering. Knappen øverst til højre ”**standard kolonnerækkefølge**” bruges til at rykke kolonnerne tilbage til standard placering.

I rullemenuen øverst kan vælges et antal kolonner, man ønsker at **fastholde vestrestillede**. Det valgte antal kolonner vil så være faste, og dermed synlige, selvom man scroller sidelæns i tabellen.

Når musen føres hen over kolonnenavnet fremkommer et lille pop-up vindue med en lille hjælpetekst. Hjælpeteksten indeholder en detaljeret beskrivelse af den pågældende parameter for det aktuelle stationsfabrikat.



Eksempel på pop-up med detaljeret parameterbeskrivelse.

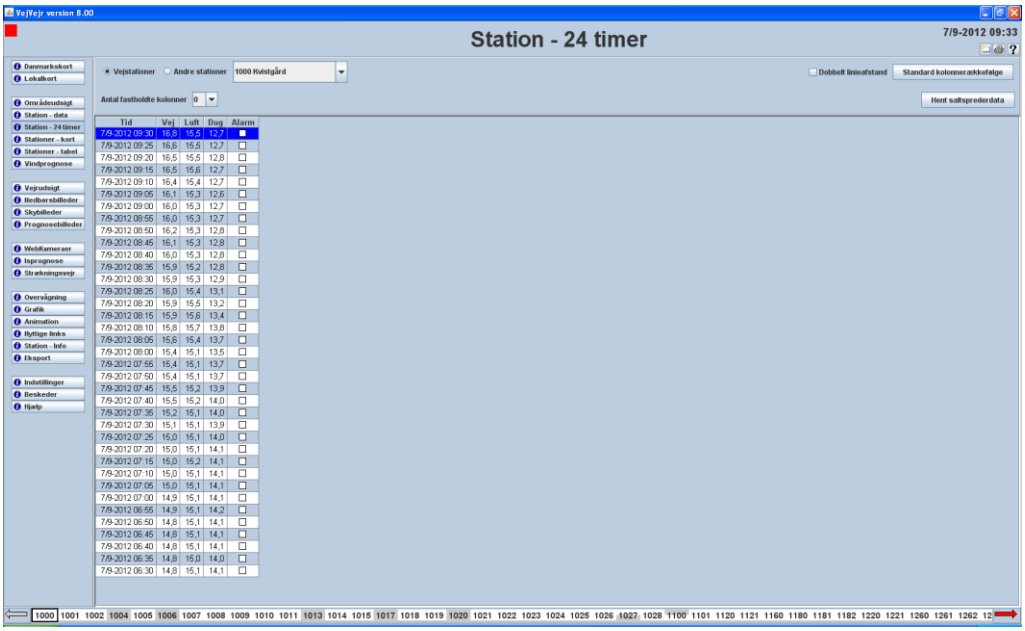
For parametrene saltkoncentration, saltmængde og frysepunktstemperatur gælder, at disse er utroværdige når vandspejlstykkelsen er mindre end 0,03 mm. I disse tilfælde vises værdien som grå.

Bemærk: Der er under ”Indstillinger” i fanebladet ”Parametre” mulighed for at vælge, hvilke paametre man ønsker vist i tabellen.

Saltnings-/rydningsoplysninger fra Vinterman

Det er muligt at få adgang til saltnings-/rydningsoplysninger fra Vinterman. Dette kræver, at man får en særlig rettighed tilknyttet sit brugernavn. Denne rettighed kan fås ved henvendelse til DMI.

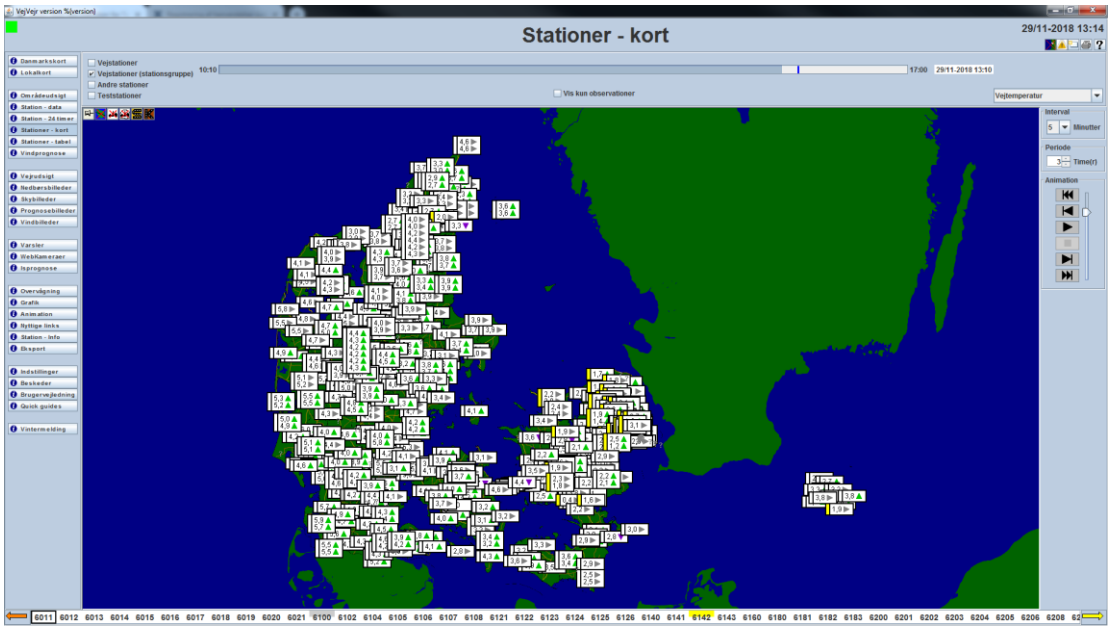
Når rettigheden er tilknyttet, vil man øverst til højre i skærmbilledet se en knap ”**Hent saltsprederdata**”.



Når man trykker på knappen, vil VejVejr hente data fra Vinterman serveren ved Vejdirektoratet. Vær opmærksom på, at data kun er tilgængelige såfremt sprederen er udstyret med GPS og at den valgte glatføremålestation står på en rute, der er blevet passeret af en spreder. I første omgang findes der kun data fra Vejdirektoratets ruter.

Denne funktion er primært tiltænkt til brug i historisk visning i forbindelse med sagsbehandling/besvarelse af forespørgsler.

Stationer – kort



Stationer - kort skærmbilledet viser som standard den nyeste observation af vejtemperaturen for alle ”Vejstationer” og ”Vejstationer (stationsgruppe)” i hele landet på et **Danmarkskort**. Hver gang man vælger dette skærmbillede, vil man få vist de nyeste observationer.

Stationens alarmfarve er vist som en smal firkant i den venstre del af data-kassen – uanset hvilken parameter man vælger at se.

Der kan skiftes til andre observerede parametre ved hjælp af valgboksen øverst til højre. Dette kan ske på flere måder. Man kan bruge ”pil op” og ”pil ned”, eller navigere i valglisten ved hjælp af musen. I det sidste

tilfælde vil tast af et bogstav medføre at der positioneres automatisk til det sted i listen, hvor et parameternavn begynder med det pågældende bogstav – fx vil ”F” resultere i ”Frysepunktstemperatur”. Trykkes der flere gange på samme bogstav, rykkes hver gang til næste forekomst af en parameter med samme begyndelsesbogstav. Der er i denne forbindelse ikke forskel på store og små bogstaver. For stationer med flere sensorer monteret, vises værdier for samtlige sensorer.

Det er muligt at vælge følgende parametre i valgboksen øverst til højre (NB: ikke alle stationer måler samtlige værdier):

- Stationsnummer
- Lufttemperatur med pil, der viser tendensen
- Vejtemperatur med pil, der viser tendensen
- Dugpunktstemperatur med pil, der viser tendensen
- Nedbør
- Nedbørsintensitet
- Vejresistans
- Saltkoncentration - beregnet
- Belægningstilstand
- Frysepunktstemperatur
- Vandret sigtbarhed - måles i meter (m)
- Vindhastighed – i m/s
- Vindretning (kompas) – *vises med pile på kortet*
- Relativ fugtighed – i %
- Skyforhold - kan vises for visse vejstationer, og vil være enten ”Skyer” eller ”Skyfrit”
- Skydække (total) – kan vises for visse andre stationer

For luft-, vej- og dugpunktstemperaturer er observationen ledsaget af en tendens pil. Tendens pilene indikerer om der er en faldende eller stigende tendens (i forhold til de tidligere observationer). Her indikerer grøn opadvendt trekant stigende tendens, lilla nedadvendt trekant indikerer faldende tendens mens grå højrevendt trekant indikerer uforandret tendens. Bemærk, at det ikke er muligt at få vist tendenspilene for de første værdier i animationen, hvis der vælges ”Periode” på 23 eller 24 timer (i højre side).

Hvis musen føres hen over en station, vises stationsnummer og navn samt alarmfarven for det aktuelle tidspunkt. Det er vigtigt her at bemærke, at det altid vil være den ***stationens aktuelle alarmfarve*** der vises, også selvom man ”står på en” observation i fortiden eller i fremtiden.

I øverste venstre hjørne har man mulighed for at vælge, hvilke stationer der skal vises i kortet; ”Vejstationer”, ”Vejstationer (stationsgruppe)”, ”Andre stationer” eller ”Teststationer”. ”Vejstationer (stationsgruppe)” viser de stationer, der indgår i den stationsgruppe, man har valgt under ”Indstillinger”. Parameterboksen i højre side fyldes med de parametre der passer til valget af stations typer.

Det er muligt at animere observationerne i en periode tilbage i tiden som angivet i ”Periode” i højre side. Hvis der findes prognoser for den valgte stationstype og parameter vil man også kunne animere disse. Der er mulighed for at angive i hvilken tidslig opløsning, man ønsker animationen - under ”Interval” i højre side. Her kan man vælge 5, 10, 30 og 60 minutter. For alle andre parametre end vejtemperatur, vil der kun blive vist en fælles prognoseværdi for stationen, også selv om der findes flere sensorer monteret. For vejtemperatur vises prognoseværdier for samtlige sensorer.

Bemærk, at man ved hjælp af ”trækkeren” yderst til højre selv har mulighed for at vælge animationshastighed. Jo højere oppe ”trækkeren” er placeret, jo højere vil animationshastigheden være.

Bemærk, at tidslinjen over kortet bliver blå når der vises prognoseværdier. Tidsstemplet til højre over billedet vil også blive blåt. I tidslinjen viser en sort stregn overgangen mellem døgn, mens en blå streger angiver overgangen mellem observationsværdier og prognoseværdier.

NB: Animeringsfunktionen er slået fra i ”Historisk visning” af hensyn til afviklingshastigheden.

For parametrene saltkoncentration – beregnet og frysepunktstemperatur gælder, at disse er utroværdige når

vandspejlstykkelsen er mindre end 0,03 mm. I disse tilfælde vises værdien som grå.

Quickguide til udvagte parametre, der måles på **vejstationerne**:

Betegnelse i VejVejr	Beskrivelse	Bemærkninger
Lufttemperatur	Lufttemperaturen måles i en engelsk hytte ca. 2,5 m over vejen	
Dugpunktstemperatur	Dugpunktet måles i en engelsk hytte ca. 2,5 m over vejen	Dugpunktet kan ikke blive højere end lufttemperaturen. Når lufttemperaturen er lig med dugpunktet er luften mættet med vand. Når dugpunktet er højere end en temperatur på en vilkårlig overflade i nærheden, vil væsken blive udfældet på overfladen, og blive til is hvis temperaturen er under 0 grader.
Vejtemperatur	Vejtemperatur måles i et punkt på vejbanens overflade.	Vejtemperaturen er en punktmåling og er tilstræbt anbragt i et koldt punkt, men afhængig af vejret kan andre punkter være koldere. Derfor skal der altid holdes en passende margin (0,2 – 0,5 grader), når en vejtilstand vurderes.
Frysepunktstemperatur	Frysepunktet er den temperatur, hvor væsken på vejen fryser til is	Frysepunktet skal **altid** ses sammen med væsketykkelsen. Et lavt frysepunkt kan være et resultat af meget salt og noget væske, men også lidt salt og meget lidt væske. Når der er kommet **nedbør**, vil frysepunktet altid være tæt på 0 grader, da saltet bliver skyllet væk.
Vejresistans	Vejresistansen er et udtryk for den elektriske modstand mellem to punkter på en sensor i vejoverfladen	Resistansen kan give en beskrivelse af om der er fugt/væske på vejen, men ikke noget om den eksakte mængde af salt Når der er salt på en tør vejbane, kan resistansen ofte vise en værdi på 80-100 kOhm, da salt er ledende i sig selv. Resistansen kan ikke på nogen måde sammenlignes med en frysepunktsmåling. **Bemærk** i øvrigt at is på en sensor vil resultere i en resistans værdi svarende til en tør vejbane.
Belægningstilstand		Belægningstilstanden viser alene tilstanden på sensoren i vejbanen. Hvis f.eks. en sensor viser "is", er der som minimum is på sensoren, og der kan også være is på vejbanen. Usikkerheden hænger sammen med at sensoren har en mere kompakt overflade end vejbanen. Hvis situationen fortsætter vil der helt sikkert blive dannet is på vejoverfladen. Der er ingen tvivl om at situationen er/kan blive kritisk.
Nedbør		**Malling stationer:** Denne sensor kan alene skelne mellem nedbør eller ikke nedbør. **Boschung stationer:** Denne sensor kan skelne mellem ingen nedbør/regn/sne i flere intensiteter. **Vaisala stationer:** Basis udgaven af stationen kan fortælle intensiteten af eventuel nedbør. Stationer med en sigtbarhedsmåler kan også fortælle om typen (sne, slud, regn, …)
Vandspejlstykkelse		Dette er vandspejltykkelsen på sensoren. Målingen giver

		på grund af trafikken ofte meget varierende værdier.

Andre stationer dækker primært over DMI's målestationer.

For "**Andre stationer**" kan der på samme vis som for vejstationerne vælges mellem forskellige observerede parametre. Disse data bliver opdateret hvert 10. minut.

Der er mulighed for at se følgende parametre fra DMI's landsdækkende stationsnet:

- Lufttemperatur, måles i grader celsius i 2 m's højde
- Dugpunktstemperatur, i grader celsius i 2 m's højde. Dugpunktstemperaturen er den temperatur, luften skal afkøles til for at mættes.
- Nedbør, automatisk måling af nedbør. NB nedbør registreres ikke på alle stationer. Nogle stationer kan registrere intensitet (f.eks. let eller moderat), andre type (f.eks. finregn, regn, sne, isslag) og andre igen kan melde "nedbør" eller "ingen nedbør".
- Vandret sigtbarhed, måles i meter. Se desuden quickguiden herunder.
- Skydække (total). Det totale registrerede skydække, angivet i ottendedele med "lagkage-symboler". Måles ikke på alle stationer.
- Vindhastighed, måles i meter pr. sekund.
- Vindretning (kompas), den retning vinden kommer fra. Vises med en pil, der peger **fra** den retning, vinden kommer fra.
- Relativ fugtighed, i procent. Måles ikke på alle stationer.

Hvis musen føres hen over en station, vises stationsnummer og navn samt seneste observation af lufttemperatur og dugpunktstemperatur.

Fastlåsning af zoomområde med **tegnestiften** virker på sammen måde som i **Lokalkort**.

<u>Quickguide til brug af sigtbarhedsmålinger (vandret sigtbarhed):</u>

Sigtbarhedsmålinger findes for enkelte glatføremålestationer samt for ca. 1/3 af DMI's øvrige stationer (under andre stationer). Bemærk at sigtbarheden er angivet i meter.

Særligt i vejrsituationer med tåge eller snefald kan det være nyttigt at se på sigtbarheden.

<u>Snefald:</u> Jo kraftigere snefald jo ringere sigtbarhed. Der skal ikke meget sne i luften førend sigtbarheden falder til under 3km. Kraftigt snefald giver som hovedregel sigtbarheder under 1000m.

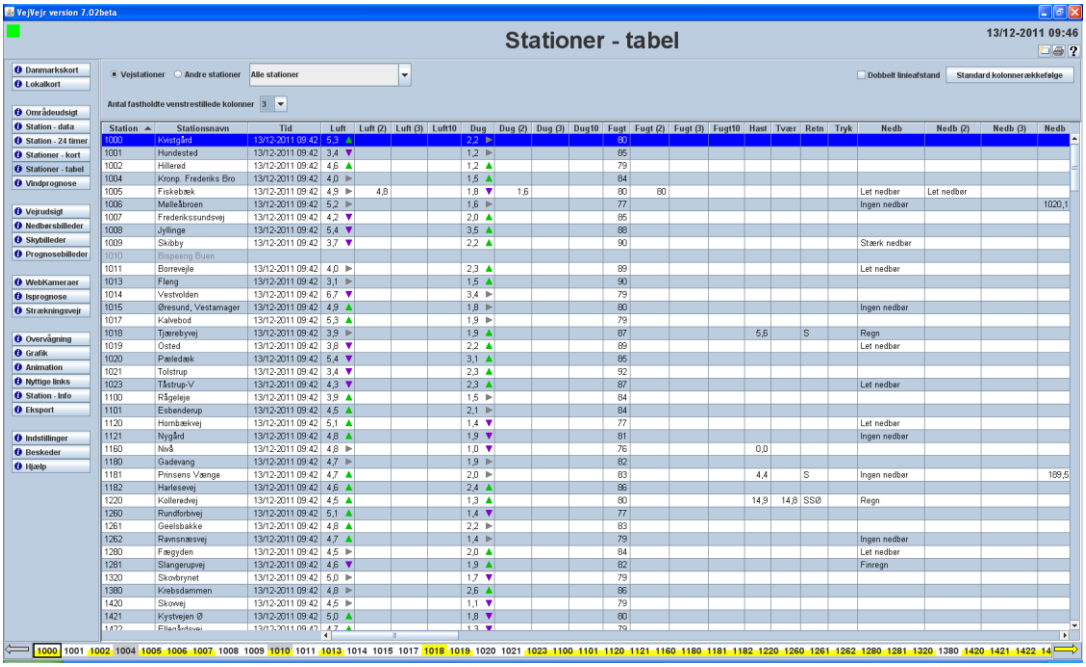
<u>Tåge:</u> Tåge betyder definitionsmæssigt, at sigtbarheden er under 1000m (uden nedbør). Tæt tåge giver ofte sigtbarheder under 100-200m. Når lufttemperaturen og dugpunktstemperaturen er (næsten) sammenfaldende er luften mættet med vanddamp, og der er tåge. Er lufttemperaturen samtidig under frysepunktet kalder vi tågen <u>rimtåge</u>. Rimtåge kan ofte bestå af små, underafkølede vanddråber (ligesom isslag), som *kan sætte sig på vejbanen* som et lag af rim. *"Almindelig" tåge afsætter også små vanddråber (fugt) på vejen* – så det er vigtigt at holde øje med tåger, når *vejtemperaturerne er under 0 grader*.

Det er *vigtigt at huske på, at rimtåge ofte kan være meget "kold"*, dvs. man kan opleve tilfælde hvor lufttemperatur og dugpunktstemperatur er næsten sammenfaldende og samtidig lavere end vejtemperaturen. Hvis der ikke lige var rimtåge, ville vi normalt have en orange alarm (fordi dugpunktstemperaturen er lavere end vejtemperaturen), men fordi der er rimtåge får vi en rød alarm.

Derfor: hold øje med hvor tågen er (på observationerne og webkameraer – i nogle tilfælde kan man også se det på skybillederne) og hvor den bevæger sig hen – når tågen ruller ind over landskabet vil man ofte opleve at dugpunktet stiger, og hvis ikke vejtemperaturen samtidig stiger bliver der rimdannelser.

Man kan også bruge målinger af relativ fugtighed til at finde ud af, hvor der er tåge. Der er tåge, hvis den relative fugtighed er 100 %.

Stationer - tabel



Stationer - tabel skærmbilledet viser på tabelform alle de parametre, der er hentet ved seneste opkald til stationerne i den valgte stationsgruppe. Såfremt den seneste måling fra en station er ældre end ½ time bliver den markeret med gråt, således at det klart fremgår, at den er forældet.

Der kan scrolles i tabellen ved hjælp af musen og mellem stationerne med "pil op" og "pil ned".

Personlig placering af de målte parametre i skærmbilledet: Man kan flytte de enkelte kolonner til venstre eller højre i billedet ved at klikke med musen i parameter-navnet og mens man holder musetasten nede trækker man kolonnen hen til en ny plads. Man kan flytte kolonnerne tilbage til standardplaceringen ved hjælp af knappen øverst til højre.

I rullemenuen øverst kan vælges et antal kolonner, man ønsker at **fastholde vestrestillede**. Det valgte antal kolonner vil så være faste, og dermed synlige, selvom man scroller sidelæns i tabellen.

Personlig sortering: Ved at klikke i et parameter-navn kan man få stationerne sorteret efter værdien af denne parameter. To klik i samme felt medfører at stationerne bliver sorteret i den omvendte rækkefølge.

Man kan skifte til **Andre stationer,** hvorved der vises en tilsvarende liste med DMI's klimastationer. Disse kan også sorteres på samme måde.

Det er muligt at vælge **dobbelt linjeafstand** i boksen øverst.

Tendenspilene indikerer om der er en faldende eller stigende tendens (i forhold til de tidligere observationer). Her indikerer grøn opadvendt trekant stigende tendens, lilla nedadvendt trekant indikerer faldende tendens mens grå højrevendt trekant indikerer uforandret tendens.

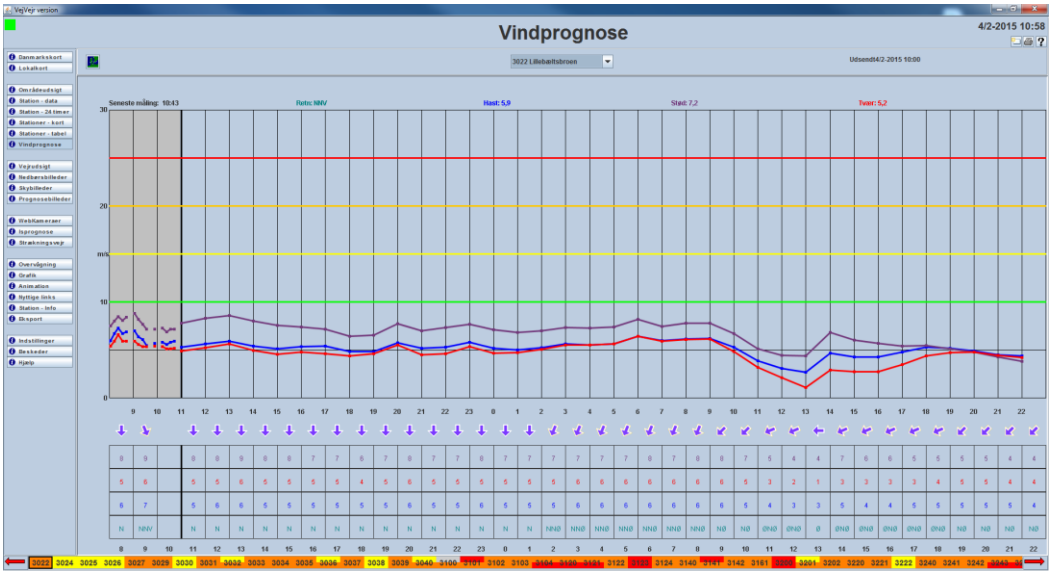
Man kan vælge at se data fra en anden stationsgruppe end den man har valgt under "Indstillinger" i rullemenuen øverst.

Når musen føres hen over kolonnenavnet fremkommer et lille pop-up vindue med navn og enheder på de observerede værdier.

For parametrene saltkoncentration - beregnet, saltmængde og frysepunktstemperatur gælder, at disse er utroværdige når vandspejlstykkelsen er mindre end 0,03 mm. I disse tilfælde vises værdien som grå.

Bemærk: Der er under "Indstillinger" i fanebladet "Parametre" mulighed for at vælge, hvilke paametre man ønsker vist i tabellen.

Vindprognose



På skærmbilledet **Vindprognose** ses oplysninger om vind for de stationer (typisk broer), hvor der findes en vindobservation eller vindprognose. Skift mellem stationerne sker ved hjælp af “pil op” og “pil ned”.

Der vises vindhastighed, vindretning, vindstød, og eventuelt tværvind. Bemærk at tværvinden kun vises, hvis vejens retning er oplyst. Alle vindhastigheder er angivet i meter pr. sekund.

Der vises målinger for de seneste 3 timer. Prognosen går **36** timer frem.

Oplysningerne vises både i et diagram (øverst) og i et skema (nederst). Seneste måling står over diagrammet. Bemærk at farven på disse oplysninger går igen i diagrammet (vindhastigheden vises som en **blå** streg, vindstød som en **lilla** streg og evt. tværvind med en **rød**). I skemaet er vindhastighed og vindstød afrundet til hele m/s.

I diagrammet vises målingerne (observationerne) i det mørkegrå område og prognosen i det lyse område. Observationskurven er dannet ved at forbinde målingerne med rette linjestykker. Såfremt der er taleudfald i 15 minutter eller mere vil kurven i denne periode ikke blive optegnet, og det vil således (ved ”hul” i kurven) være synligt at der mangler data.

På diagrammet er der markeret nogle kritiske grænser med linjer i grøn, gul, orange og rød. Disse kritiske grænser er til brug for Storebælt, der bruger disse kriterier til at vurdere om der skal være restriktioner for kørsel på broen. Vindretningen er angivet med pile i området mellem diagrammet og skemaet. I skemaet er observationer og prognoser adskilt af en kraftigere lodret sort streg. Til venstre for stregen vises observationer, til højre for stregen er det prognoseværdier, der vises.

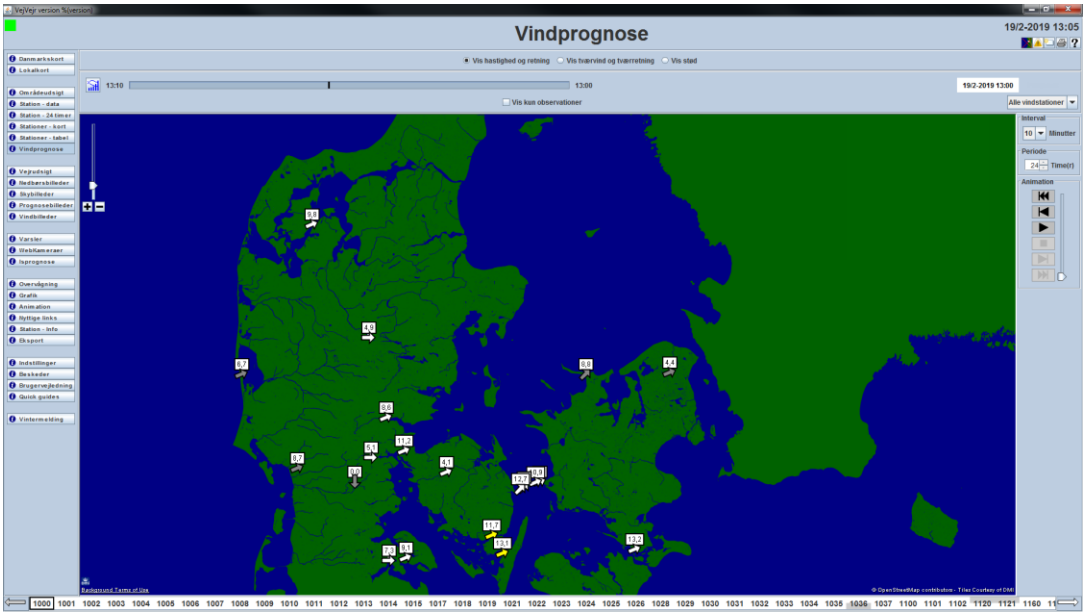
Når musen føres hen over en kurve eller vindpil vises den tilhørende værdi.

Vindprognoserne opdateres en gang i timen, og vindobservationerne opdateres hvert 5. eller 10. minut, afhængig af, hvilken type af stationer, der er tale om.

Quickguide til parametre, der måles på **vindstationerne**:

Betegnelse i VejVejr	Beskrivelse	Bemærkninger
Vindhastighed, Hast	Glidende 10 minutters middelværdi af vindmålingen	Beskrivelsen er gældende for Vaisala-stationer.
Vindstød, Stød	3 sekunders middel af stødmålingen.	Beskrivelsen er gældende for Vaisala-stationer.
Vindretning, Retn	Kompasretning	Den retning vinden kommer fra.
Tværvind, Tvær	Tværvinds-hastighed	Den komponent af vinden, der er på tværs af broen/vejen (hvis dennes retning er kendt).

Øverst til venstre kan man ved at klikke på det lille ikon skifte til ”Vis vinden geografisk i animation”.



Vindobservationer og –prognoser vist i geografisk animation.

I denne visning kan ses både vindretning og vindhastighed, tværvind og tværretning eller vindstød. I toppen af visningen vælges ”**Vis hastighed og retning**”, ”**Vis tværvind og tværretning**” eller ”**Vis stød**”.

Man kan starte en animation af visningen ved hjælp af animationspanelet til højre. Bemærk, at det ved hjælp af ”trækkeren” yderst til højre er muligt at indstille animationshastigheden efter eget ønske.Jo højere oppe ”trækkeren” er placeret, jo højere er animationshastigheden.

I tidslinjen markerer en sort streg overgangen mellem døgn, mens en blå streg markerer overgangen mellem observationsværdier og prognoseværdier.

Det er muligt at se både observationer og prognoseværdier i visningen. Man kan vælge udelukkende at se observationer ved at sække hak i valgboksen ”Vis kun observationer” lige under tidslinien øverst i billedet. Bemærk, at observerede værdier er vist på hvid baggrund og prognose værdier er vist på blå baggrund. Tidsstemplet til højre umiddelbart over kortet viser tidspunktet for de viste værder, og baggrunden på dette tidsstempel vil ligeledes være hvid for observationer og blå for prognoser. Desuden vil teksten ”Prognose” være vist til højre for tidsstemplet, når der er tale om prognoseværdier for den givne tidspunkt.

Under ”Interval” vælges, om man ønsker at se observationer hvert 10. minut eller hvert 5. minut (for de stationer, der er i stand til at opdate så hyppigt).

Under ”Periode” vælges den tidsperiode man ønsker observationer vist fra. Der vil altid blive vist prognoseværdier for hele prognoseperioden (36 timer).

Vindpilene farves med stationens alarmfarve for det tidspunkt der er valgt.

Alarmfarverne er defineret således ud fra stationens tværvind/vindhastighed:

Grå: Manglende data til alarmberegningen.

Hvid: Ingen alarmgrænser overskredet.

Gul: Tværvind > vindgrænse (normalt 10m/s).

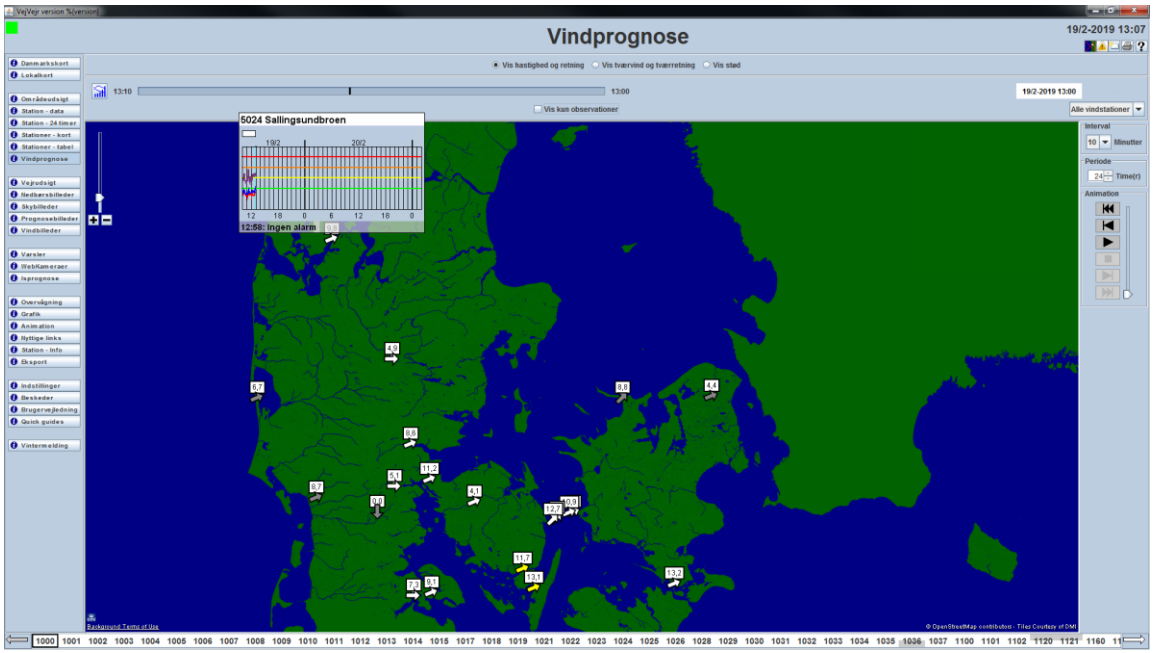
Orange: Tværvind > vindgrænse 2 (normalt 15 m/s).

Lilla: Tværvind > vindgrænse 3 (normalt 20 m/s).

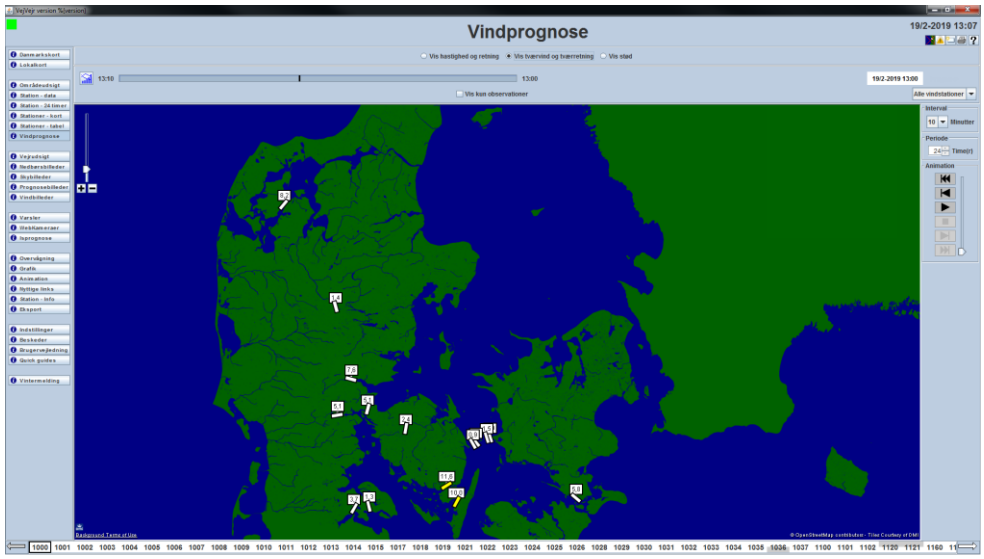
Rød: Vindhastighed > vindgrænse 4 (normalt 25 m/s).

Visningen af stationerne er indrettet således, at de ”væste” stationer (højeste alarm) ligger ”øverst” i præsentationen.

Når man holder musen hen over en station vises en popup, som på en tidslinje viser observationsværdierne efterfulgt af prognoseværdierne for stationens vindalarmstatus (se farvedefinitionerne herover), vindhastighed, tværvind og vindstød. Der er med vandrette streger markeret samme kritiske værdier som i det generelle skærmbillede. Øverst i popup’en vises den valgte tids alarmfarve (altså samme farve som alarmpilen), og nederst vises det valgte tidspunkts alarm med tekst. Døgnskift er markeret med fede sorte lodrette streger. Bemærk, at det under **Indstillinger** er muligt at vælge hvor mange timer man ønsker data vist for i popup vinduet, for hhv. observationsværdier og prognoseværdier.



Visning at popup



Visning af "tværvind og tværretning"

Når man vælger at vise "tværvind og tværretning" vises tværretningen med en bjælke, der ligeledes er farvet efter stationens aktuelle alarmfarve.

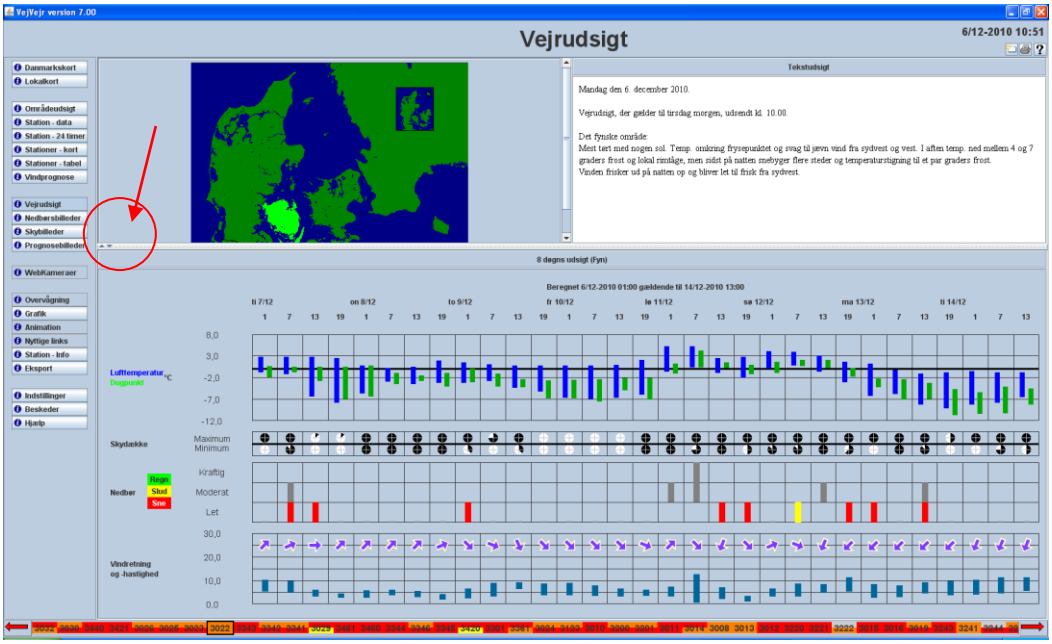
I rullemenuen øverst til højre, kan vælges, om man ønsker at se "Alle vindstationer", "Broer", eller "Storebælt". Desuden vil man, såfremt man har defineret sin egen "Vind stationsgruppe" under "Indstillinger", kunne vælge dennne i rullemenuen.

Når man "går ind" på skærmbilledet, vil man automatisk få vist nyeste observation.

Ved at klikke på ikonet øverst til venstre skiftes tilbage til "Vis vind pr. station grafisk med kurver".

Det er også muligt at dobbeltklikke på en station for at komme til denne stations grafiske visning med kurver.

Vejrudsigt



På skærmbilledet "**Vejrudsigt**" vises udsigter dels på tekstform, og dels længerevarende grafiske udsigter for regioner i Danmark.

Vælg regionaludsigt (klik på kortet) for det område du ønsker.

Den valgte regionaludsigt vises da i boksen "**Tekstudsigt**" til højre for kortet. Regionaludsigten på tekstform er DMI's almindelige udsigt til offentligheden, og opdateres flere gange i døgnet. Regionaludsigterne kan også ses på www.dmi.dk.

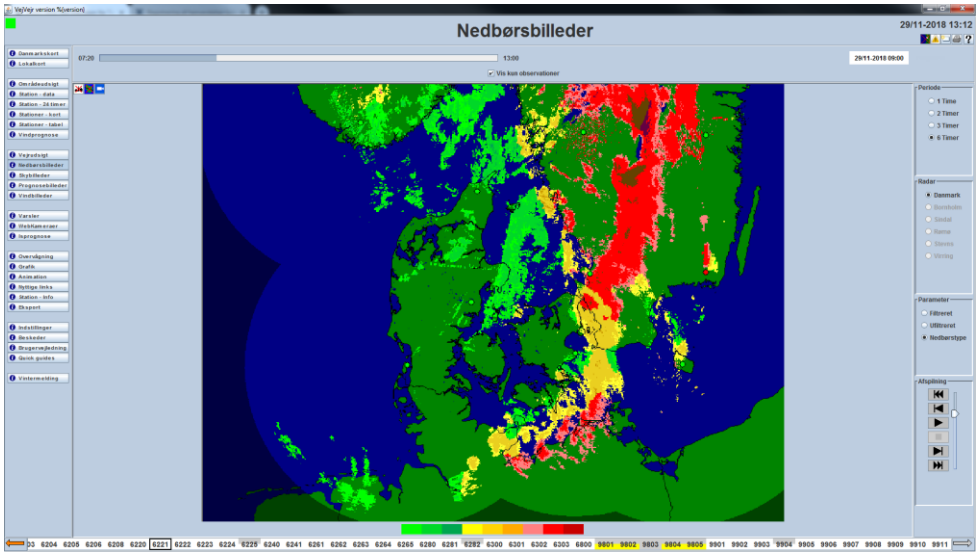
I bunden af skærmbilledet vises en 8 døgns grafisk oversigt, ligeledes for den valgte region. Oversigten er bygget op på samme måde som det kendes fra skærmbilledet "**Områdeudsigt**", dvs. der vises "spandet" (minimum til maksimum) for de forventede værdier af lufttemperatur, dugpunktstemperatur, skydække, nedbør, vindretning og -hastighed inden for den valgte region. Oversigten er produceret på baggrund af automatisk beregnede prognoseværdier. Disse beregninger foretages 2 gange i døgnet, og opdaterede prognosedata er til rådighed i VejVejr ca. kl. 10 og ca. kl. 22. Udsigten viser de forventede værdier hver 6. time, og man vil bemærke, at prognosens begyndelsestidspunkt er 24 timer efter beregningstidspunktet. Dette skyldes, at prognosedata for de første 24 timer er tilgængelige på skærmbilledet "**Områdeudsigt**".

Hvis man på kortet øverst vælger hele Danmark (på kortet placeret som ikon midt i Sverige), vises syvdøgnsudsigten fra DMI i tekstboksen til højre. Syvdøgnsudsigten er gældende for hele landet. Tilsvarende vil grafikken nederst i skærmbilledet afspejle variationen i værdierne hen over landet som helhed. Til tider, vil man måske opleve, at der kan være uoverensstemmelser mellem syvdøgnsudsigten på tekstform og den automatisk beregnede grafikudsigt. Dette skyldes, at meteorologen, som skriver syvdøgnsudsigten, vurderer og sammenholder beregninger fra flere forskellige prognosemodeller, mens den automatisk beregnede grafiske oversigt kun viser data fra en enkelt prognosemodel.

Man kan ved hjælp af musen trække op og ned i den vandrette skillelinje mellem kort samt tekst-udsigt øverst og den grafiske oversigt nederst. Dvs. området med den grafiske oversigt kan forstørres for bedre overbliksforhold.

De 2 små trekanter (markeret med rød cirkel og pil på illustrationen ovenfor) i den vandrette skillelinje, der peger henholdsvis opad og nedad kan benyttes til at maksimere (opadvendt trekant) den grafiske udsigt og fortryde maksimering (nedadvendt trekant).

Nedbørsbilleder



Nedbørsbilleder skærmbilledet viser nedbørintensiteten klassificeret som let, middel og kraftig nedbør. Disse kategorier repræsenteres af hhv. lyse-, mellem- og mørkegrå farver.

De enkelte radarers placering er markeret med en grøn eller rød prik afhængig af, om der er data eller ej for den pågældende radar.

I højre side af skærmbilledet er der fire valgmuligheder til styring af præsentationen. **Radar** benyttes til at vælge hvilket radarudsnit der skal vises. "Danmark" svarer til et billede sammensat af de 5 danske radarer og

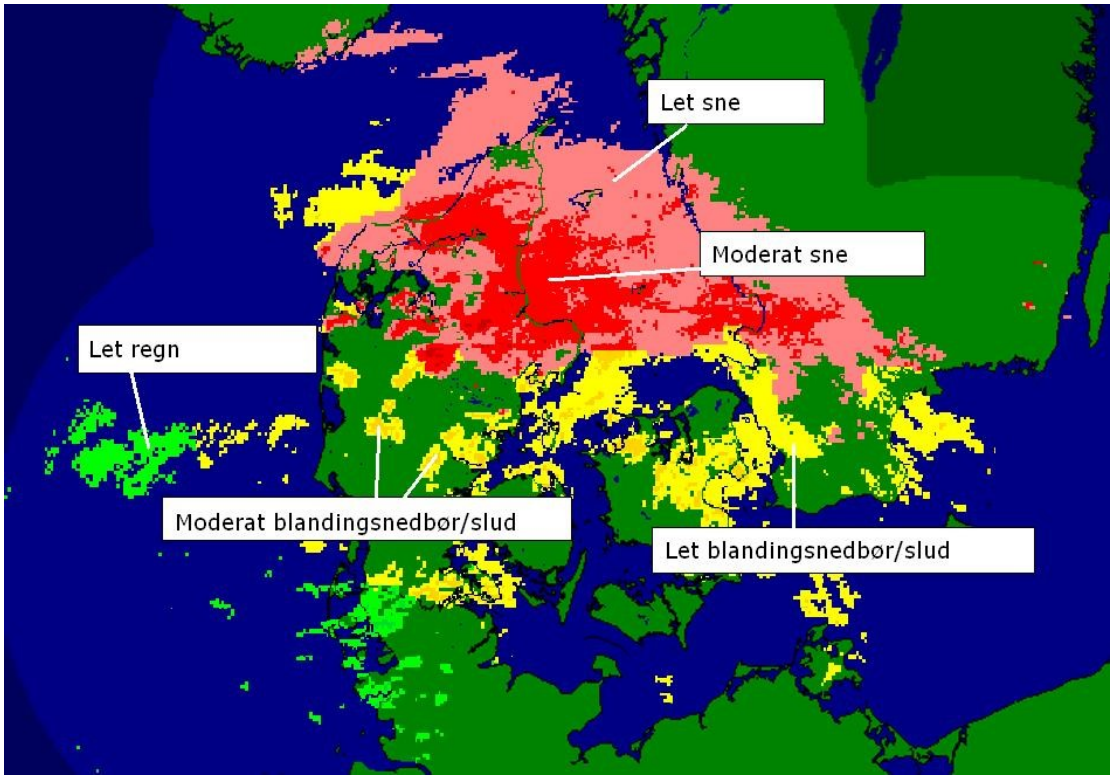
udvalgte svenske og norske. Områder uden for radarernes dækning er markeret som mørke. De øvrige valg svarer til de 5 radarer der indgår i DMI's radarnet og billedet viser kun signalet fra den valgte radar. Bemærk, at det ikke er muligt at se hverken de svenske eller norske radarer enkeltvis.

Periode angiver hvor lang en periode der ønskes medtaget i animationen.

Under **"Parameter"** vælges om det er filtrerede eller ufiltrerede radarbilleder der skal vises. I de filtrerede data er de svageste ekkoer fjernet, da en del af disse ikke svarer til egentlig nedbør, men kan skyldes støj. Specielt i situationer med let snefald fra lave skyer kan man dog med fordel anvende de ufiltrerede billeder, da let snefald ofte kun giver svage reflektioner.

I nogle tilfælde falder finregn eller let sne fra lavthængende skyer, og radarstrålen skyder derfor over nedbøren, som dermed ikke kan ses på radarbilledet. Det kan især være tilfældet i de områder i landet, der ligger mere end ca. 80km fra en radar.

NedbørType viser en automatisk tolkning af radardata, som angiver hvorvidt nedbøren er "hvid" eller "våd". Med andre ord - om det man ser på radarbilledet er sne (isslag), slud (blandingsnedbør) eller regn.



På billedet er vist hvordan nedbøren kan optræde på sin vej hen over landet sydvestfra.

Grønne toner er regn, **gule** toner er blandingsnedbør og **røde** toner er sne (eller isslag). **For alle 3 typer gælder det at tonen er mørkere, jo kraftigere intensiteten er. Du kan også zoome i radarbilledet.**

Quick Guide:

Tolkningen er indrettet således at når farven er **rød**, er nedbøren med ret stor sikkerhed sne. Ligeledes er nedbøren med ret stor sikkerhed regn, hvis farven er **grøn**.

De **gule** toner er altså blandingsnedbør. Blandingsnedbør er en blanding af sne og regn, og kan bestå af enten mest regn og lidt sne, eller mest sne og lidt regn. De gule toner er dermed den type af nedbør, hvor typebestemmelsen er behæftet med størst usikkerhed. **Gule** toner der læner sig op ad **røde** toner er dermed sandsynligvis våd sne, der i nogle tilfælde vil lægge sig. Hvis **gule** toner læner sig op ad **grønne** toner er det antageligt sludblandet regn, der smelter såfremt vejtemperaturen er over 0 grader. Vær særligt opmærksom på, at hvis der forekommer moderat eller kraftig "gul nedbør", er der større risiko for, at nedbøren er våd sne, der evt. vil lægge sig. Denne risiko er særligt udtalt i forbindelse med nedbør på bygeform.

Vigtigt: De **røde** toner kan i visse tilfælde være ISSLAG. Under alle omstændigheder skal man checke vejtemperaturerne, for selvom nedbøren er våd kan den danne islag ved vejtemperaturer under 0 grader.

Endelig har man med **Afspilning** et standard panel til afvikling af visningen. Bemærk at der i højre side af

dette panel findes en ”trækker”, der gør det muligt selv at vælge animationshastighed. Jo højere oppe ”trækkeren” er placeret, jo højere animationshastighed.

I tidslinjen markerer en sort streg overgangen mellem døgn mens en blå streg markerer overgangen til fremskrevne radarbilleder.

Radarbillederne opdateres hvert 10. minut.

Fremskrevne radarbilleder.

Når man via panelet **Afspilning** vælger enten en animation eller at gå frem til det seneste billede i sekvensen, vil man opdage, at tidslinjen lige over radarbillederne skifter fra grå til **blå** idet det aktuelle klokkeslæt passeres. Ligeledes vil baggrundsfarven på tidspunktet til højre blive farvet **blå** og til højre herfor vil teksten ”**Prognose**” komme frem.

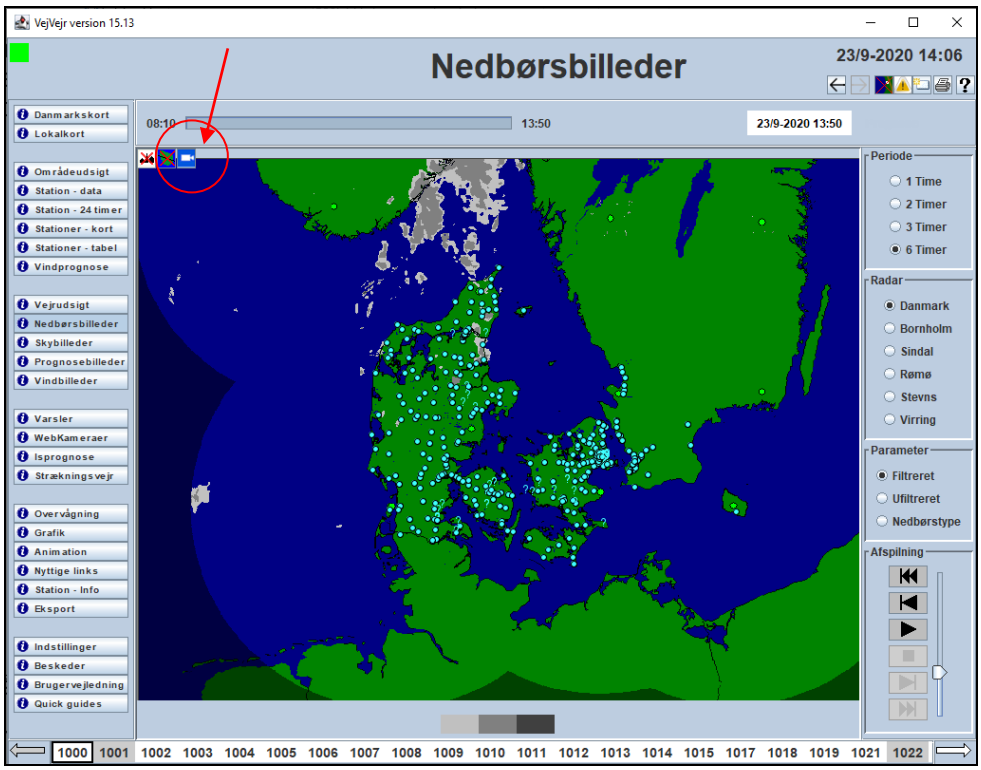
Når **tidslinjen er blå**, er det fremskrevne radarbilleder, der vises. ***Fremskrevne radarbilleder er en prognose for, hvordan nedbøren forventes at bevæge sig de kommende 2 timer.***

Bemærk: Fremskrivningen er beregnet på baggrund af den bevægelse, nedbøren har haft i perioden frem til det aktuelle klokkeslæt. Der anvendes altså *ikke* den samme prognosemodel, som ligger til grund for visningen af nedbørsprognoser i bl.a. ”**Station – data**” og ”**Områdeudsigt**”. Derfor kan man i nogle situationer opleve, at der vil være forskel på hvor og hvornår nedbøren forventes at falde afhængig af, hvilke skærmbilleder man kigger på.

Bemærk også, at jo længere fremskrivningen regnes frem i tiden, jo større bliver usikkerheden på beregningen og dermed usikkerheden på placeringen af nedbøren.

Fremskrevne radarbilleder beregnes kun for nedbørstypebilleder og kun for radarvalg ”Danmark”.

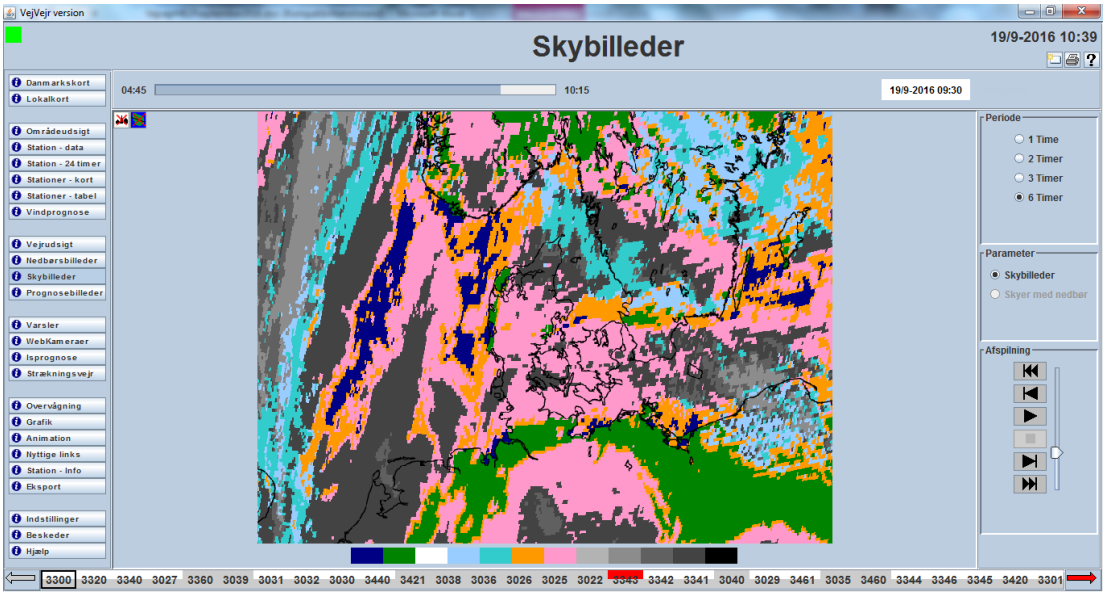
Der er mulighed for at fravælge visningen af fremskrevne radarbilleder, dvs. man kan vælge udelukkende at få vist de observerede nedbørsbilleder – dette vælges via afkrydsningsboksen øverst: ”Vis kun observationer”.



Når man står på senest observerede nedbørsbillede, er der mulighed for at slå visning af webkameraer til, ved at trykke på knappen i kortet. Når der et rødt kryds over knappen vises webkameraerne ikke.

Hvis man fører musen hen over en markering for et webkamera, vises det aktuelle billede fra webkameraet. Hvis der er flere kameraer på samme position vises alle billeder.

Skybilleder



VejVejr viser skyinformationer fra Satellit. Satellitten er den nyeste version af Meteosat (Meteosat 8) også kaldet MSG (Meteosat Second Generation). Satellitten leverer billeder hvert 15. minut og det er muligt teknisk at lave en tolkning af hvilke skytyper man ser, - og også hvor tætte de er.

Der er mulighed for at få vist skybillederne, hvor registreret nedbør vises i billedet, med en pink farve. Den registrerede nedbør kommer fra radar, der observeres hver 10. minut, hvorfor disse billeder kun vises med en tidslig opløsning på en halv time, hvor der er sammenfald mellem satellit og radar.

Vejmanden har brug for information om hvor tætte skyerne er og om de er isolerende for varmetabet fra jorden og vejen. Jo tættere skyer - jo mindre varmetab. Tætte skyer kan naturligvis give nedbør, men det kan man checke i "Nedbørsbilledet".

Animation af billedet sættes i gang med knapperne i højre side og man kan vælge op til 6 timers animering.

Bemærk, at der til højre for knapperne findes en ”trækker”. Denne anvendes til at vælge animationshastighed. Jo højere oppe ”trækkeren” er placeret, jo højere animationshastighed er der valgt.

En sort streg i tidslinjen markerer overgangen mellem døgn.

Følgende toner er anvendt:

Gråtoner: Skyerne er tætte og kan eventuelt give nedbør, men der er ingen udstråling af betydning.

Farver: Skydækket er ret spredt og der forekommer udstråling.

Bemærk: Desværre er det i nogle situationer et generelt problem at identificere skydækket korrekt lige omkring solopgang og solnedgang. Dette skyldes, at man til klassifikationen i dagtimerne benytter andre satellitkanaler end til klassifikationen i nattetimerne, og problemet er knyttet til skiftet mellem disse kanaler. Man bør derfor være opmærksom på, at skybillederne i nogle situationer kortvarigt morgen og/eller aften kan indikere ”falske opklaringer” – selv om der i virkeligheden er skyer over landet.

Bemærk yderligere vedr. identifikationen af ”*skyfrit isdækket hav eller snedækket land*” – de hvide farver: Disse områder kan kun ses i dagtimerne – da der benyttes satellitkanaler, der kræver dagslys. I de mørke timer kan områder med ”skyfrit isdækket hav eller snedækket land” således være vist som skyfrit hav/land eller i nogle tilfælde lavtliggende skyer.

Farver og skytyper:

Mørk Blå		Skyfrit hav.
Grøn		Skyfrit land.
Hvid		Skyfrit isdækket hav eller snedækket land. NB – kan kun ses i dagtimerne.
Lys blå		Højtliggende isskyer som ikke isolerer særligt. Der vil være udstråling og varmetab om natten. Skyerne giver ikke i sig selv nedbør.
Lidt mørkere lys blå		Højtliggende isskyer som ovenfor, men der er sandsynligvis andre skylag nedenunder og derfor er der mere isolerende virkning end den lysere blå farve.
Orange		Skyerne ligger i flere forskellige højder, men de er spredt. Dvs. kun dele af himlen er dækket af skyer og der forekommer perioder med udstråling. Skyerne kan eventuelt give nedbør, mest i bygeform.
Rosa		Ligesom orange farve. Spredte skyer der indikerer et varierende og hullet skydække. Forskellen er blot, at rosa skyer er lidt lavere liggende og måske kan være tåge. Hvis der kommer nedbør fra de rosa skyer, er det mest let nedbør.

Prognosebilleder

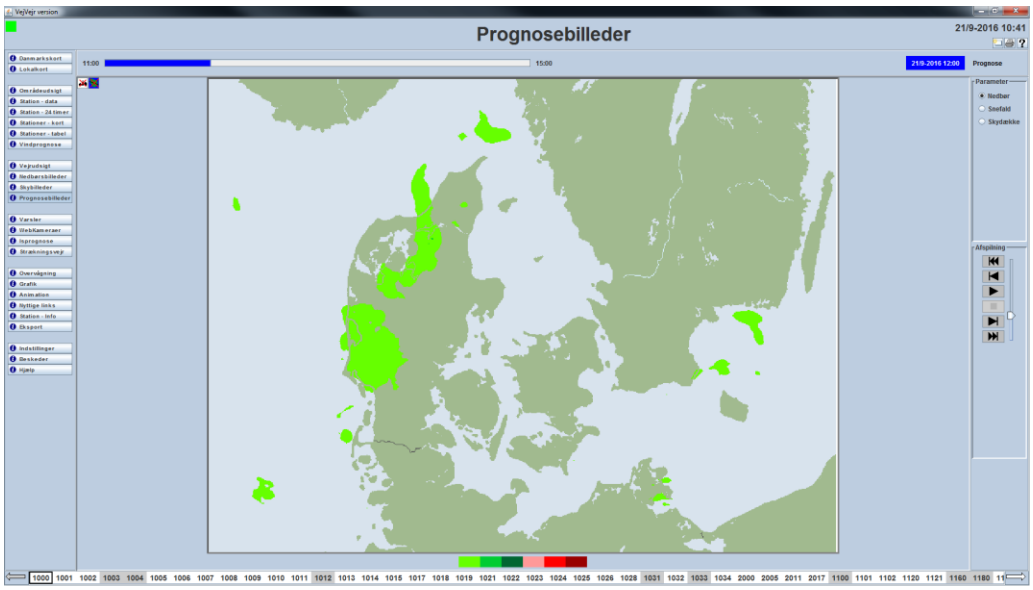
Der findes animerede prognosebilleder i VejVejr. Billederne illustrerer grafisk de prognoser for hhv. nedbør og skyer, som allerede vises i form af kurver, blokke og ”skycirkler” i ”**Områdeudsigter**” og ”**Station – data**”. Ved at kigge på ”**Prognosebilleder**” kan man få et bedre visuelt indtryk af, hvordan vejret forventes at bevæge sig.

Data til disse billeder er altså de samme data som fremgår af de øvrige prognoser, men de to datasæt sendes ikke til VejVejr på nøjagtigt samme tidspunkt. Der kan derfor i korte perioder være en forskel på visningen af prognosedata (i skærmbillederne ”**Områdeudsigt**” og ”**Station – data**”) og visningen i ”**Prognosebilleder**”. Dette vil primært forekomme i minuttallene mellem xx:35 og xx:55.

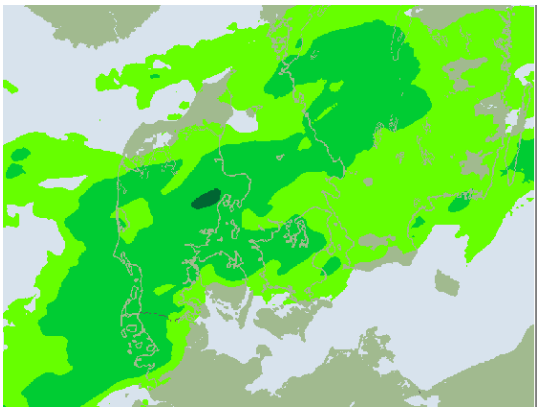
Husk at meteorologkommentaren i områdeudsigten udelukkende henviser til grafikken i ”**Områdeudsigt**”.

Prognosebilleder opdateres lige som de øvrige prognoser hver time og der vil være billeder, der dækker perioden som svarer til længden af den korte prognose (ca. 5 timer).

I ”Prognosebilleder” vises tiden for gyldigheden af billedet til højre. Sætter man en animation i gang vises tidslinjen som en **blå linje** for at illustrere, at det er en *prognose,* der vises – ikke en observation. (I ”**Skybilleder**” og ”**Nedbørsbilleder**” er linjen hvid). En sort streg i tidslinjen markerer overgangen mellem døgn.



Nedbør – sne eller regn:



Her vises model-beregninger af nedbørfordeling time for time.

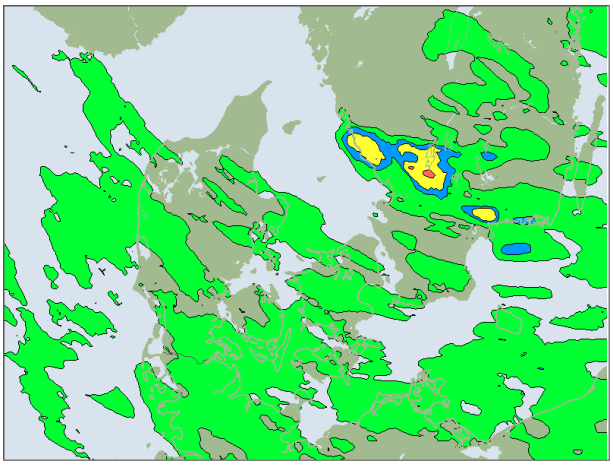
Grønt er regn eller slud, der **IKKE** lægger sig. Man skal dog huske at se på om regnen eventuelt rammer overflader, der har en temperatur omkring eller under 0 grader – for så kan nedbøren danne is.

Rødt er sne, tøsne eller eventuelt isslag, der ret sikkert lægger sig.

Mørke nuancer indikerer mere nedbør end lyse.

Lys grøn		Let nedbør. REGN eller SLUD der ikke lægger sig.
Mellem grøn		Moderat nedbør. REGN eller SLUD der ikke lægger sig.
Mørk grøn		Kraftig nedbør. REGN eller slud der ikke lægger sig.
Lys rød		Let nedbør. Nedbør der lægger sig som sne eller tøsne.
Mellem rød		Moderat nedbør. Nedbør der lægger sig som sne eller tøsne.
Mørk rød		Kraftig nedbør. Nedbør der lægger sig som sne eller tøsne.

Snefald - akkumuleret:



Her vises model-beregninger for hvor megen sne, der forventes at lægge sig i en given periode. Perioden begynder altid når der udsendes nye prognoser (hver time) og den slutter 5 timer senere.

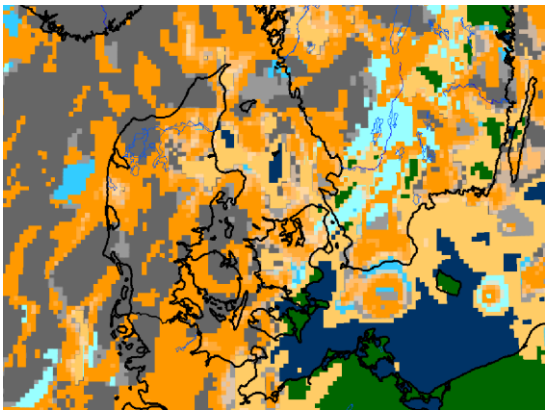
Billederne viser altså en ”sammentælling” af snemængderne time for time.

På det **sidste** billede kan man se, hvor megen sne der ifølge modellen forventes at være faldet fra ”nu” til om ca. 5 timer.

Farvernes betydning kan man se ved at holde musen over skalaen i bunden af billedet.

Under 1 cm	1-2 cm	2-5 cm	5-10 cm	10-20 cm	Mere end 20 cm

Skydække:



Her vises modellens beregning af skyudbredelse og type af skyer 5 timer frem i tiden fra ”nu”. Vi har forsøgt at vise billedet, så det ligner det egentlige skybillede, som det ses fra satellitten i ”**Skybilleder**”. Dog er det ikke teknisk muligt at vise prognosen på de samme betingelser som målingen.

Skyerne vises hovedsageligt med deres udbredelse, og isoleringsvirkningen er bestemt ud fra skyernes højde over jorden.

Tolkningen svarer dog til visningen i ”**Skybilleder**”. Grå nuancer viser et udbredt skydække med en god isolering for varmeudstråling og blå/turkis nuancer viser også et udbredt skydække, men det er høje skyer, der ikke isolerer så godt. Orange nuancer viser et vekslende skydække. Lys orange indikerer et skydække som er mindre end ”halvskyet” og mørk orange et vekslende skydække som er mere end ””halvskyet” men ikke helt overskyet. Ved at holde musen over skalaen i bunden af skærmbilledet kan man se betydningen af farverne.

Lys orange		Få skyer, mest klart vejr.
Mørk orange		Vekslende skydække, men mere end halvskyet (Mere end 4/8).
Mørk grå		Overskyet vejr (8/8) med skyer der gennemgående isolerer ret godt for varmeudstråling.
Lys grå		Overskyet vejr (8/8) med skyer der isolerer nogenlunde for varmeudstråling.
Mørk turkis		Overskyet vejr (8/8) men skyerne ligger højt og isolerer i mange tilfælde ikke særligt godt for varmeudstråling.
Lys turkis		Overskyet vejr (8/8) men skyerne ligger så højt at der vil forekomme ret stor udstråling af varme.
Mørk blå		Stort set skyfrit over hav.
Mørk grøn		Stort set skyfrit over land.

Varsler

Skærmbilledet ”**Varsler**” viser varsler for aquaplaning, tåge, kraftig regn, torden/skybrud samt vind. Varslerne for **aquaplaning kommer fra specialproducerede prognoser** og de **øvrige varsler stammer fra DMI’s standard varsler**.

Varslerne vises på et landsdækkende kort, som det er muligt at zoome i på sædvanlig vis, alt afhængig af typen af grundkort. Kortet vil altid vise de aktuelle varsler fra DMI. Når der er aktuelle varsler vises der en lille rød indikator til højre på knappen ”Varsler”.

Varslerne opdateres hver time – eventuelt med ”ingen varsler” – for at man kan sikre, at der ikke mangler opdatering, hvis der ikke er aktive varsler. Øverst i billedet vises en grøn firkant med efterfølgende tekst ”Varslerne er opdaterede”, når data er til rådighed. Hvis ikke vises en rød firkant med efterfølgende tekst ”Manglende opdatering af varsler”.

Øverst til venstre skiftes med klik mellem fem faneblade, der viser hhv. alle varsler, varsler for tåge, varsler for aquaplaning, varsler for kraftig regn samt varsler for torden/skybrud.

Tåge, kraftig regn, torden/skybrud samt vind varsles for områder, hvor områderne svarer til kommuner. Disse varsler kan således gælde for en eller flere kommuner.

Ved tåge vises områderne som turkis for risiko og gul for varsel om tæt tåge.

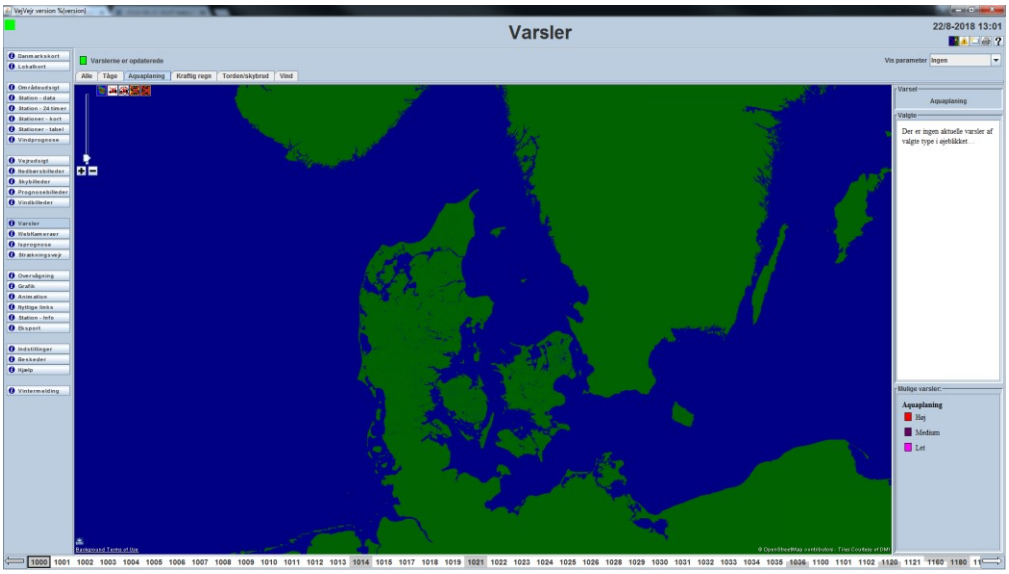
Ved kraftig regn, torden/skybrud og vind vises områderne i 4 forskellige niveauer. **Turkis** (risiko), **gul** (voldsomt vejr), **orange** (farligt vejr) og **rød** (meget farligt vejr).

Med tæt tåge menes sigtbarhed mindre end 100 meter. DMI udsender varsel om farligt vejr, herunder tæt tåge, kraftig regn og torden/skybrud, efter retningslinjer aftalt med Beredskabsstyrelsen og Rigspolitiet.

Varslerne udsendes op til 24 timer før det farlige vejr ventes. Dermed vil vejrfænomenet ofte have været omtalt i DMI's almindelige vejrudsigter til offentligheden før der udsendes et egentligt varsel.

En risikomelding udsendes som et forvarsel om farligt vejr. Risikomeldingen vil ofte blive efterfulgt at et varsel om farligt vejr når der er overblik over hvilke og hvor store områder der bliver ramt af det farlige vejr.

En risikomelding bruges således til at udtrykke usikkerhed i vejrudviklingen. Usikkerheden kan omhandle vejrfænomenets styrke eller geografiske omgang. En risikomelding kan senere blive opgraderet til et varsel, når vejrudviklingen bliver mere sikker.



Aquaplaning vises som punkter i kortet farvet efter hvor kraftig regnen er. Punkterne ligger på vejnettet. Der er 3 kategorier for aquaplaning med hver sin farve.

Kategorierne for aquaplaning er:

Høj

Medium

Let

Varslerne for aquaplaning kommer fra specialproducerede prognoser for mængden af vand på vejbanerne.

Generelt for alle typer af varsler gælder, at når man fører musen hen over de enkelte varsler, vises der en popup med beskrivelse af beliggenheden. For varsler for tåge, kraftig regn, torden/skybrud og vind vil det være kommunenavn, og for varsler for aquaplaning vil det være et nummer, der identificerer punktet på vejnettet.

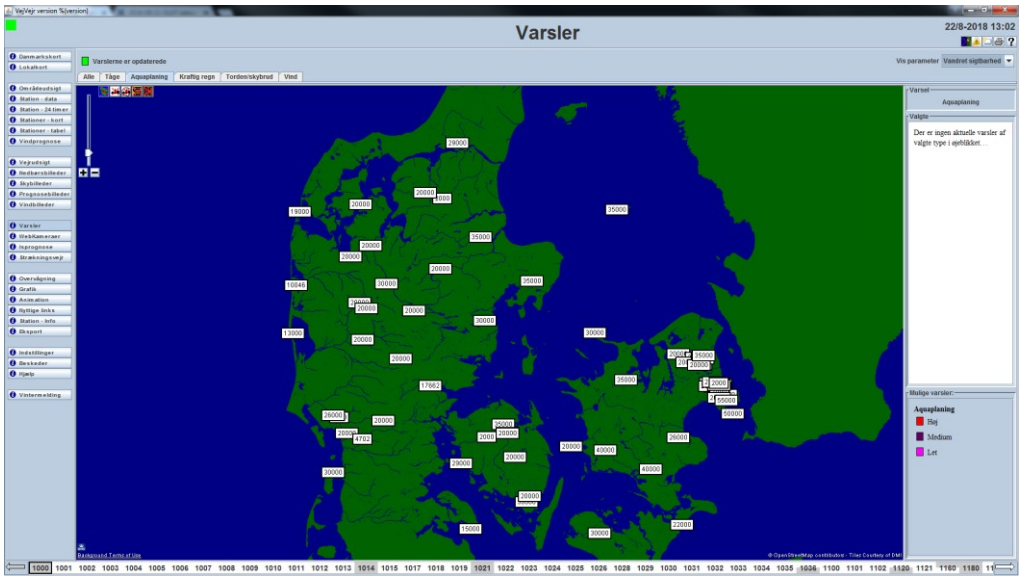
Ved at klikke med musen på de enkelte varsler vises oplysninger om det valgte varsel i infopanelet til højre.

Infopanelet er delt i 3 dele: ”Varsel”, ”Valgte” og ”Mulige varsler”.

”Varsel” viser hvilken varselstype, der er valgt.

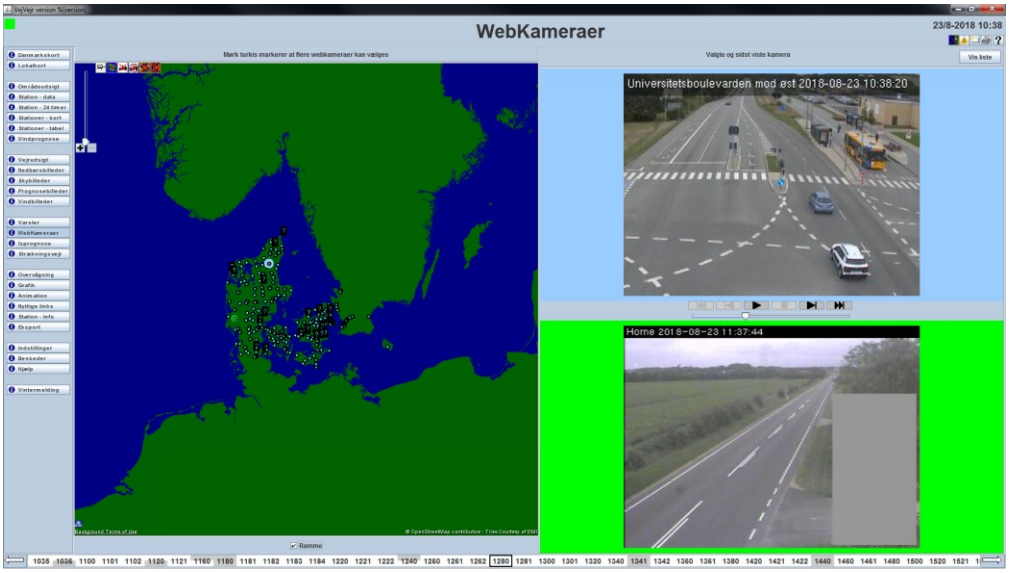
”Valgte” viser detaljeret information om det valgte varsel. Der vises varselstypen, hvornår varslet er udsendt og punktet/området som varslet gælder for. Herefter kommer der en eller flere beskrivelser af varslet, der hver indeholder oplysninger om tidspunkter for gyldighed, niveau og beskrivelse. Hvis der er flere aktuelle varsler for området vil disse blive listet efter hinanden.

”Mulige varsler” viser de forskellige niveauer som et varsel kan have med farve og tilhørende beskrivelse.



I valgboksen øverst til højre er det muligt at tilvælge at se aktuelle observationer af ”Vandret sigtbarhed”, ”Nedbørsintensitet” og ”Nedbør”. Hvis man vælger ”Ingen” vises ingen observationer, ellers vises observationer af den valgte parameter fra vej- , test- og DMI-stationer, hvis de observerer den valgte paramter.

Web kameraer

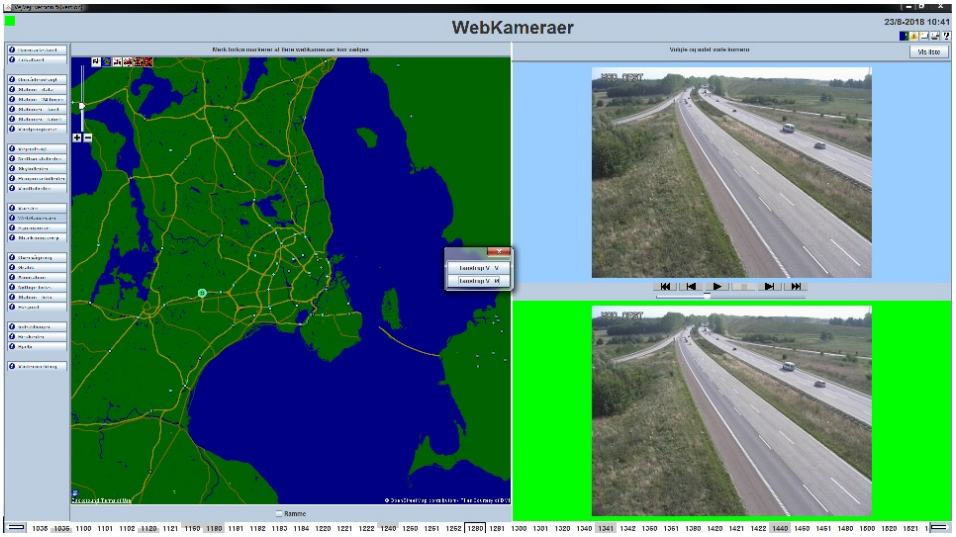


Skærmbilledet **Webkameraer** viser aktuelle billeder rundt om i hele landet, der kan give et umiddelbart visuelt indtryk af vejrsituationen de forskellige steder.

Billederne gemmes ikke i databasen og kan derfor IKKE ses i historisk visning!

I landkortet til venstre markerer kamera-ikonerne hvilke steder der findes billeder. De turkise markeringer viser enkelte billeder og de lidt mørkere turkise markeringer viser at der er flere billeder der ”dækker for hinanden”. Ved at klikke på mørkere turkise markeringer, får man vist en liste over de billeder der findes omkring dette punkt – se eksempel herunder. Man kan herefter frit vælge at se at eller flere billeder, dog kun et ad gangen, uden valgboksen forsvinder. Herefter kan man vælge at lukke valgboksen, men den vil også forsvinde ved klik uden for valgboksen, herunder skift til at andet skærmbillede. Hvis et kamera ikke giver noget billede markeres de med et ”?”.

Nederst i skærmbilledet kan man, ved at sætte hak i ”Ramme”, få vist en sort ramme om markeringerne i kortet.



Udsnit af skærmbilledet ”Webkameraer”, med eksempel på valgboks med liste over mulige billeder.

Til højre vises 2 billeder. Øverst ses det valgte billede og nederst det sidst viste billede. Det valgte billede kan vælges med mus, med animationsknapperne eller med op/ned-piltasterne. Det sidst viste billede er fra det sted, hvor musen sidst har passeret en kamera-ikon i landkortet.

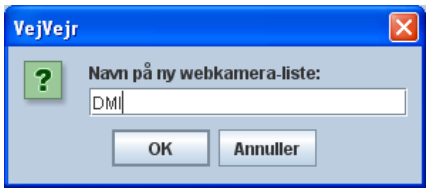
Det valgte billede og kamera-ikon har lyseblå baggrund. Det sidst viste billede og kamera-ikon har grøn

baggrund.

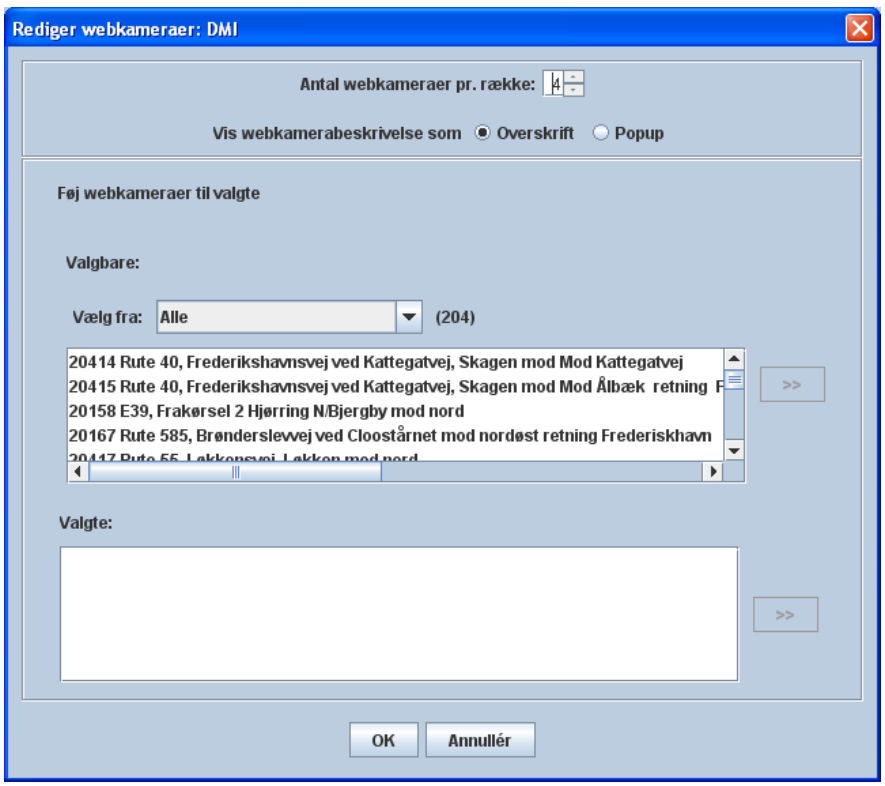
Det valgte og viste webkamera huskes ved skift af skærmbillede.

Hvis man trykker på knappen ”**Vis liste**” øverst til højre, er det muligt at vælge visning af webkameraer ud fra en personligt defineret liste.

For at oprette en personlig webkameraliste trykkes først på ”**Ny…**”



Skriv et passende navn til din webkamera-liste og tryk ”**OK**”:



I dialogboksen ”**Rediger webkameraer**” vælges først det ønskede antal webkameraer pr. række.

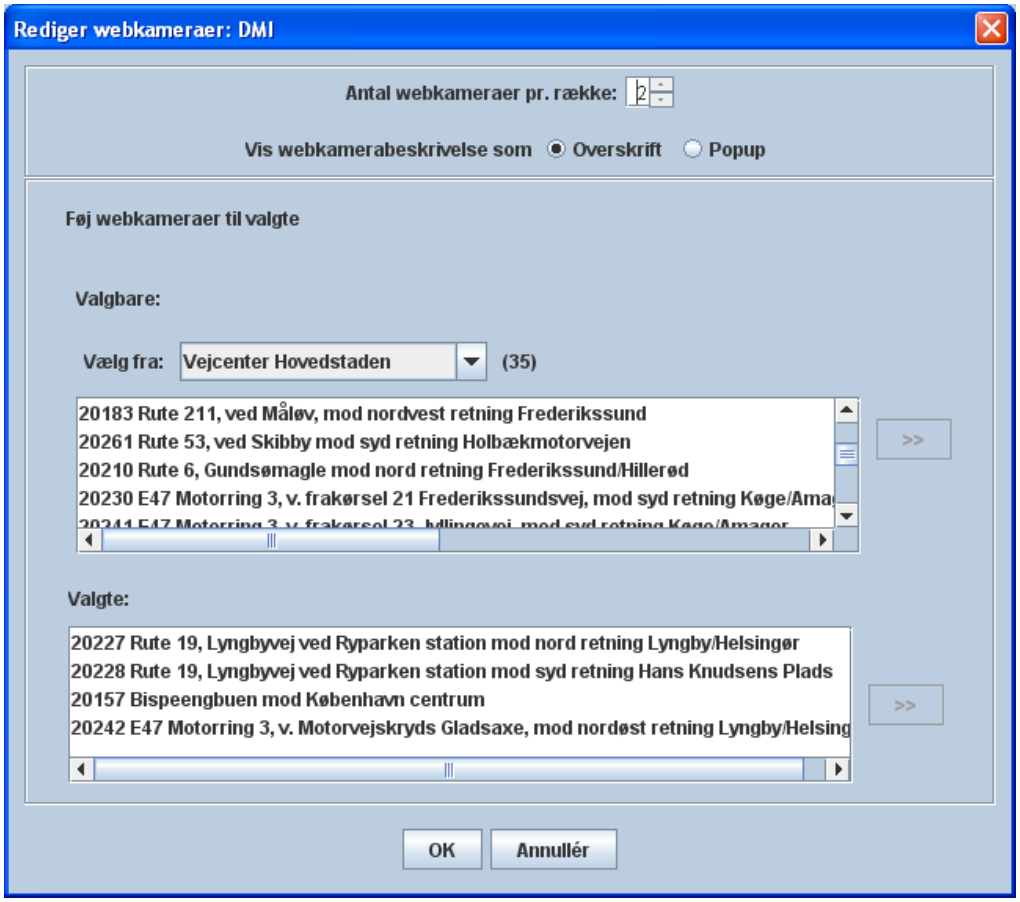
Dernæst vælges, om man ønsker webkamerabeskrivelsen som en overskrift i de enkelte billeder, eller som et popup-vindue, når musen føres hen over de enkelte billeder.

Herefter skal de ønskede webkameraer vælges:

De enkelte kameraer vælges fra den øverste boks med ”**valgbare**” kameraer, og føres ned i den nederste boks med ”**valgte**” kameraer, ved at trykke på knappen ”**>>**” ud for boksen med ”**valgbare**” kameraer.

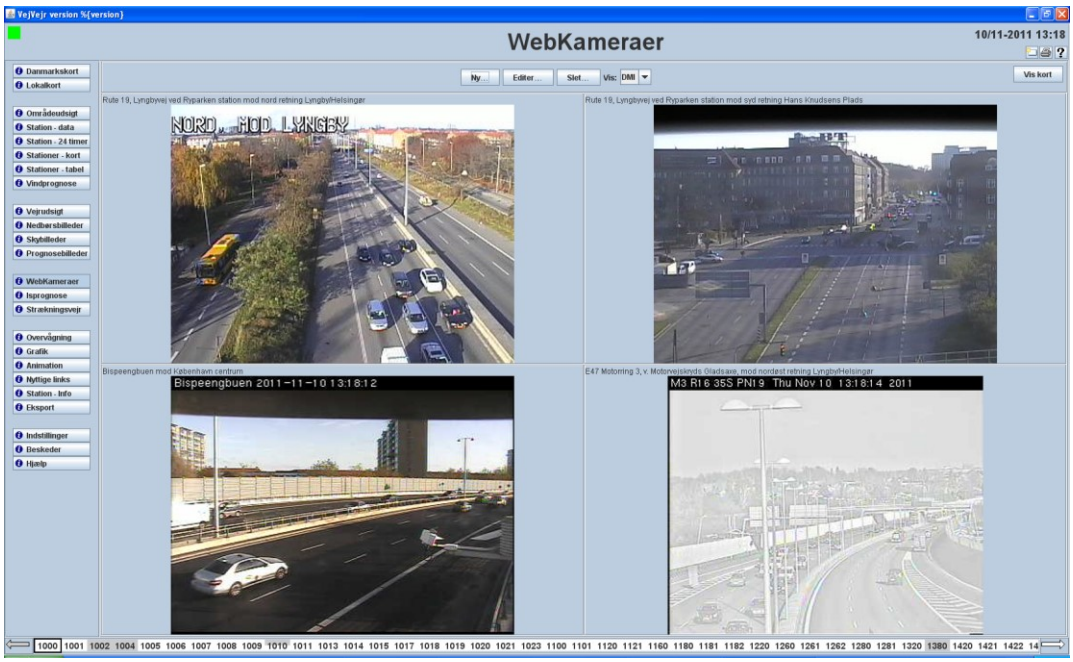
For at gøre liste over ”**valgbare**” kameraer mere overskuelig, er det muligt at vælge kun at få ”**valgbare**” kameraer fra et begrænset geografisk område vist i boksen. Dette vælges i rullemenuen umiddelbart boksen med de valgbare kameraer ”**Vælg fra**”.

Fortryder man et valgt kamera, kan valget annulleres ved at trykke på knappen ”**>>**” ud for boksen ”**Valgte**”.



Eksempel på oprettelse af webkamera-liste

Når man nu trykker på ”OK” bliver resultatet følgende:



Man kan sagtens oprette flere lister og skifte mellem disse efter behov. Oprettede lister vil være tilgængelige i rullemenuen ”**Vis**”. Liste kan editeres og slettes ved at benytte knapperne øverst.

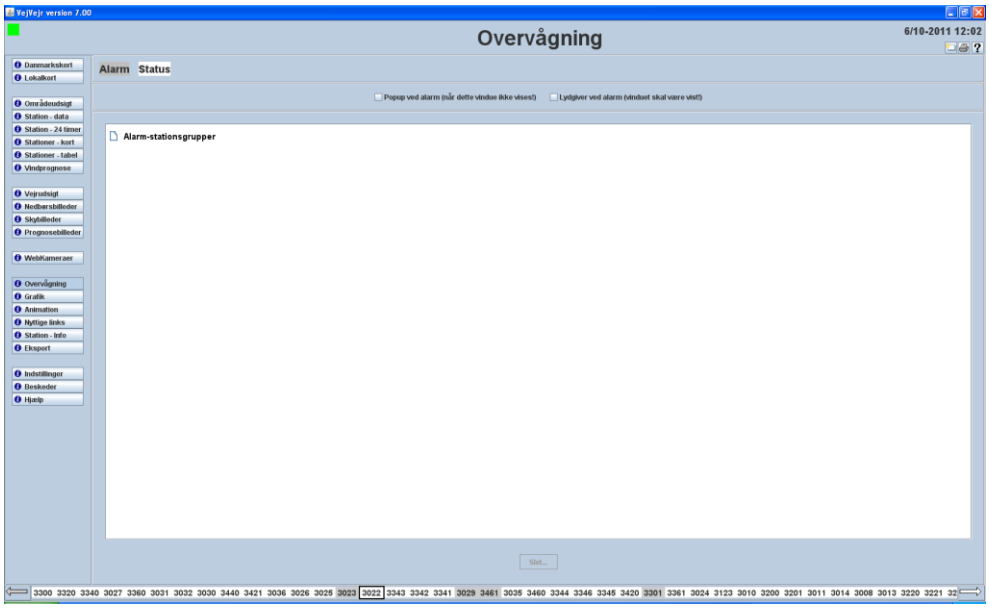
Når en liste med mange billeder vises, kan det enkelte billede være forholdsvis lille. Hvis man klikker på et billede i en liste, kan man få det valgte billede vist stort i separat vindue.

Man kommer tilbage til den normale kortvisning for webkameraer ved at trykke på knappen ”**Vis kort**” øverst til højre.

Billederne fra webkameraer opdateres hvert minut.

Bemærk, at hvis der vælge et meget stort antal webkameraer i listen, kan det virke som om, at systemet ”hænger” – dette skyldes, at der i sådanne tilfælde skal hentes ret store datamængder.

Overvågning



Overvågningsbilledet giver mulighed for at få overvåget én eller flere stationsgrupper ud fra nogle brugerdefinerede alarmkriterier. For at overvågningen bliver aktiv skal der først defineres en eller flere alarmopsætninger (alarmkriterier).

Alarmopsætninger kan kopieres fra en anden bruger under ”Indstillinger” – ”Kopier opsætninger”. Når man har kopieret de ønskede alarmopsætninger vil de fremgå af skærmbilledet. Under brugeren ”**vejvejr**” ligger forskellige foruddefinerede alarmopsætninger, man kan kopiere.

VIGTIGT: De foruddefinerede alarmopsætninger, der findes under brugeren ”**vejvejr**” er sat op til at dække stationsgruppen ”Alle stationer”. For at ændre alarmopsætningerne, således at der overvåges for andre stationsgrupper (herunder egne brugerdefinerede stationsgrupper) skal ***mindst én bruger (herefter administratoren) i den enkelte kommune/firma have redigeringsrettigheder tilknyttet sit brugernavn.*** Dette fås ved henvendelse til DMI.

Af hensyn til afviklingshastigheden anbefales, at man ikke kører overvågningsfunktionen på stationsgruppen ”alle stationer”, med mindre man har et specifikt behov for dette. Overvågning på ”alle stationer” kræver et stort antal beregninger, og systemet vil køre væsentligt hurtigere, hvis overvågningsfunktionen benyttes på mindre stationsgrupper.

Administratoren kopierer alarmopsætningen fra brugeren ”vejvejr” og herefter bruges redigeringsrettigheden til at ændre stationsgruppen fra ”alle stationer” til den ønskede stationsgruppe. Administratoren kan ligeledes slette de overvågningsalarmer, der ikke skal benyttes. *Husk af hensyn til afviklingshastigheden, at slette overvågningen på stationsgruppen ”alle stationer”, hvis den ikke benyttes.* Når administratoren har redigeret overvågningsalarmerne til det ønskede for det enkelte vejcenter/kommune/firma kan de resterende brugere i vejcentret/kommunen/firmaet kopiere opsætningerne ved hjælp af funktionen ”**kopier opsætninger”** under ”**Indstillinger**”.

Under brugeren ”**vejvejr**” findes følgende foruddefinerede alarmopsætninger:

Navn	Beskrivelse
Gul alarm	Gul alarmstatus (vejtemperatur over 0 grader, men under +2 grader). Overvågning på observationer / overvågning på 5-timers prognosen.
Orange alarm	Orange alarmstatus (vejtemperatur lig med eller under 0 grader og samtidig dugpunkt lavere end vejtemperaturen). Overvågning på observationer / overvågning på 5-timers prognosen.
Rød alarm	Rød alarmstatus (vejtemperatur lig med eller under 0 grader og samtidig dugpunkt lig med eller højere end vejtemperaturen). Overvågning på observationer / overvågning på 5-timers prognosen.
Hvid nedbør – observeret	Hvid nedbør (slud, sne, snefyning, isslag, hagl, snehagl eller iskorn) observeret på glatføremålestationerne.
Hvid nedbør – kort prognose	Hvid nedbør (slud, sne, snefyning, isslag, hagl, snehagl eller iskorn) indeholdt i 5-timers prognosen.
Hvid nedbør – lang prognose	Hvid nedbør (slud, sne, snefyning, isslag, hagl, snehagl eller iskorn) indeholdt i 24-timers prognosen.
Rimtåge – observeret	Rimtåge observeret på glatføremålestationerne, for de stationer, der er i stand til at registrere dette.
Vejtemperatur under 0,5 grader	Vejtemperatur lig med eller under 0,5 grader. Overvågning på observationer / overvågning på 5-timers prognosen.

<u>Overvågning af alarmer:</u>

”Alarm”-feltet ud for de enkelte stationsgrupper er farvet grønt såfremt alarmen ikke er udløst, dvs. de definerede alarmkriterier ikke er opfyldt. Såfremt kriteriet bliver opfyldt og alarmen udløses vil ”Alarm”-feltet blive farvet rødt. Hvis ”Alarm”-feltet er gråt betyder det manglede data.

”Alarm”-feltet øverst til venstre vil have den værste alarmstatus-farve for de aktive overvågningsalarmer.

”Status”-feltet øverst kan enten være hvidt eller orange. Som udgangspunkt vil ”Status”-feltet være hvidt. Hvis man vælger at ”slå et alarmkriterium” fra bliver ”Status”-feltet **orange**. ”Status”-feltet vil være **orange** så længe mindst et alarmkriterium er slået fra – når alle kriterier er ”slået til” igen bliver feltet hvidt.

Ønsker man at ”**slå et alarmkriterium fra**” så overvågningen ikke længere er aktiv skal man fjerne ”√” i boksen ud for de enkelte alarmkriterier. Denne funktion tænkes typisk anvendt, såfremt man allerede har foretaget de fornødne handlinger på baggrund af alarmen, og derfor ikke behøver at have overvågning herfor længere.

Det er muligt at vælge ”**lydgiver ved alarm”** samt ”**popup ved alarm (når dette vindue ikke vises!)”.** Disse valg foretages ved at sætte hak i afkrydsningsbokses øverst (over overvågningsbilledet). Hvis man vælger ”**Popup ved alarm (når dette vindue ikke vises!)**” vil der komme et popup vindue frem, hvis alarmen bliver udløst – men kun hvis man ”står” i et andet skærmbillede end ”**Overvågning**”. Dette popup vindue vil se således ud

I popup vinduet er der mulighed for at vælge ”**Luk**” eller ”**Til overvågning**”:

- ”**Luk**” vil lukke popup vinduet, og dette vil forblive lukket indtil alarmer beregnes igen (dette sker en gang i minuttet).
- ”**Til overvågning**” vil åbne VejVejr med skærmbilledet ”**Overvågning**” aktivt.

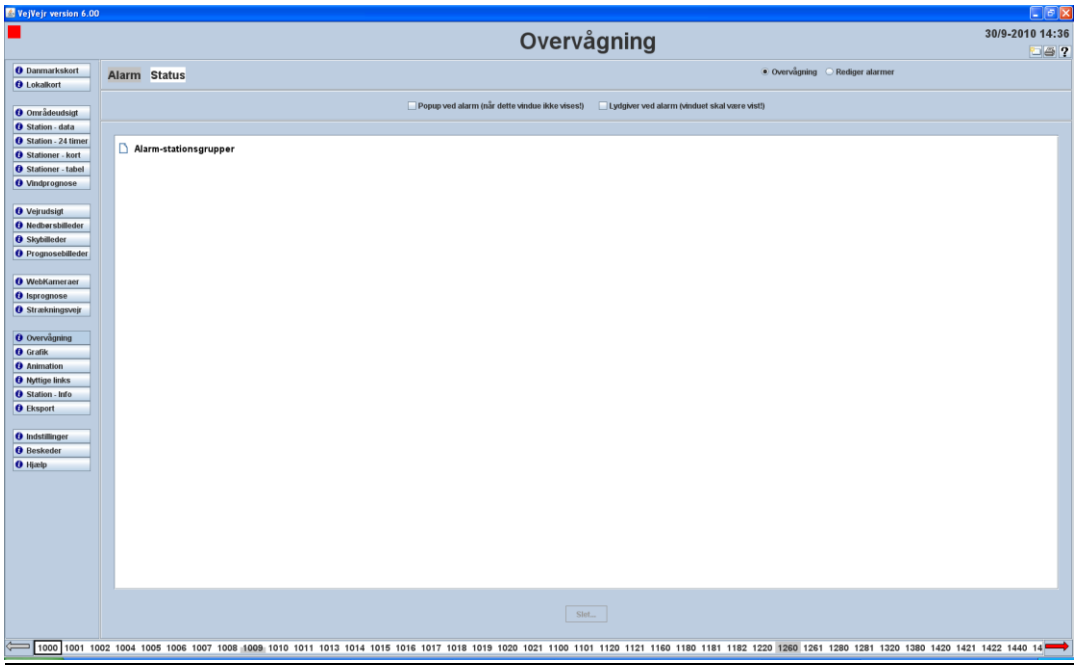
NB. *Hvis man **kun** vælger ”lydgiver ved alarm” og **ikke** samtidig ”popup ved alarm” vil lydgiveren **kun** give lyd fra sig, når man aktivt står i skærmbilledet ”Overvågning” og altså ikke give lyd, hvis man står i et af VejVejrs øvrige skærmbilleder.*

Opsætning og redigering af alarmer:

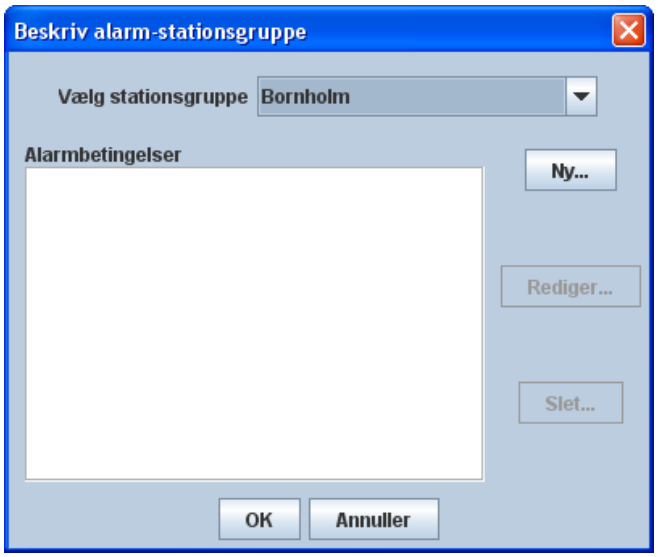
For at få adgang til at lave egne opsætninger af overvågningsalarmer og redigere disse kræves, at man har rettigheder (brugernavnsbestemt) til dette. Man kan få rettighederne tildelt til sit brugernavn ved henvendelse til DMI.

Såfremt man har rettigheder til at redigere alarmopsætninger vil der øverst til højre i skærmbilledet være 2 valgmuligheder: ”**Overvågning**” og ”**Rediger alarmer**”. For at få adgang til at redigere skal man vælge ”Rediger alarmer”.

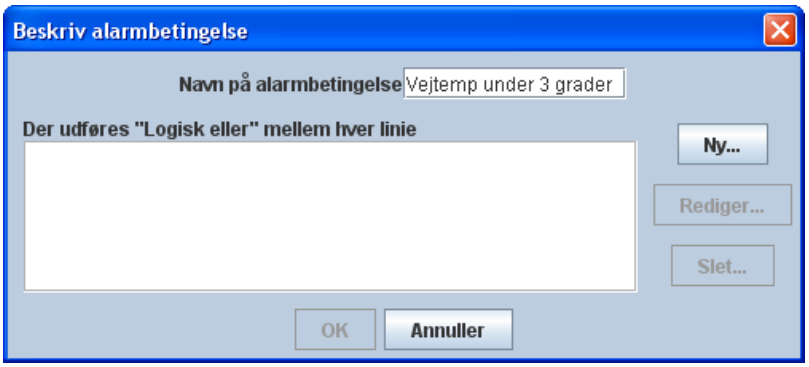
Når ”rediger alarmer” er valgt fremkommer 3 knapper nederst i skærmbilledet: ”**Ny…**”, ”**Rediger…**” samt ”**Slet…**”.



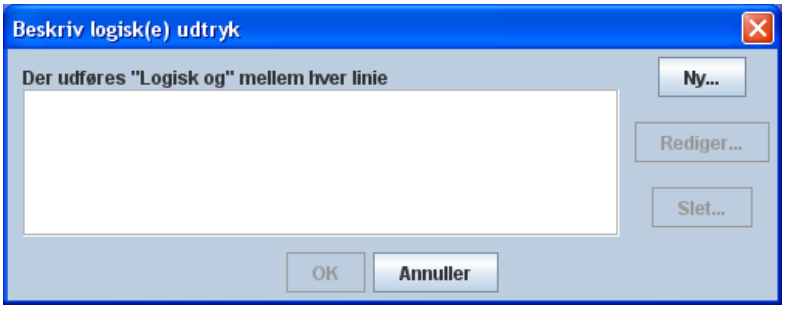
For at oprette/definere overvågningsopsætninger skal man først vælge den eller de stationsgruppe(r) som man ønsker, skal overvåges. Dette gøres ved at markere mappen ”Alarm-stationsgrupper” øverst til venstre i vinduet. Derefter trykker man på ”Ny…” under vinduet. Nedenstående dialogboks dukker frem:



I rullemenuen øverst vælges den stationsgruppe man ønsker, f.eks. Bornholm. Man kan også vælge sine egne brugerdefinerede stationsgrupper – de står nederst i rullemenuen. Derefter trykker man på ”Ny…” og følgende dialogboks kommer frem:



Man indtaster nu et passende navn på den alarmbetingelse, man ønsker at oprette. Derefter trykker man på ”Ny…”:



Man kan nu definere sine ønskede alarmbetingelser ved at trykke på ”Ny…”:

I det lille vindue der nu kommer frem skal man angive det logiske udtryk, dvs. selve alarmbetingelsen. Man kan vælge at få overvåget **observationer**, **vejprognoser**, **vindprognose**, **observationstendenser** (bruges typisk til at ”fange” bratte temperaturfald på vejtemperaturobservationerne) eller ”**abs(obs-vejprognose)**.

Abs(obs-vejprognose) beregner den absolutte forskel mellem en observationsværdi og en prognoseværdi (for det tidspunkt, der ligger tættest på observationstidspunktet). Denne funktion kan bruges til at ”fange” stationer, hvor der er (stor) forskel på prognoserne og de faktiske observationer.

Knapperne ”Værdi 1” og ”Værdi 2” bruges nu til selve opsætningen. Som eksempel vises nu, hvordan man laver en alarm, der udløses hvis vejtemperaturobservationen kommer under 3 grader.

Vi trykker derfor på knappen ”Værdi 1” og følgende vindue kommer frem: Vi vælger en parameterværdi, og i rullemenuen vælges ”observation”. (Her kunne alternativt vælges vejprognose eller observationstendens). Den parameter vi ønsker overvåget vælges, i dette tilfælde ”vejtemperatur”. I rullemenuen til højre vælges om overvågningen skal gælde for ”**alle**” følere eller alternativt nummeret ”**1,2,…, 10**”på den ønskede føler. Dernæst trykkes ”ok” og vi er tilbage ved det forrige vindue.

Vi er nu klar til at definere ”højre side” af vores betingelse. Dette gøres på tilsvarende måde. I dette eksempel ønsker vi en konstantværdi – nemlig 3. Dette indtastes nu:

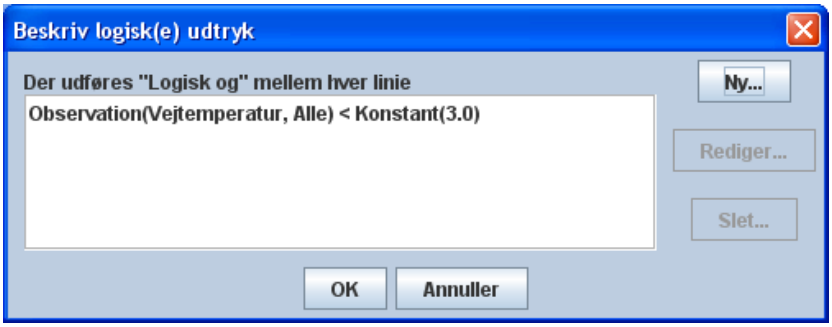
Man trykker på ”ok” og er endnu en gang tilbage i vinduet ”logisk udtryk”.

Nu mangler vi blot at vælge " **>**", "**>=**", "**<**", "**<=**", "**=**" eller "**< >**" i rullemenuen.

>	større end
>=	større end eller lig med
<	mindre end
<=	mindre end eller lig med
=	lig med
< >	forskellig fra

I vores eksempel ønsker vi at overvåge om vejtemperaturen observeres under 3.0 grader og derfor vælger vi "**<**".

Vi trykker på "ok":

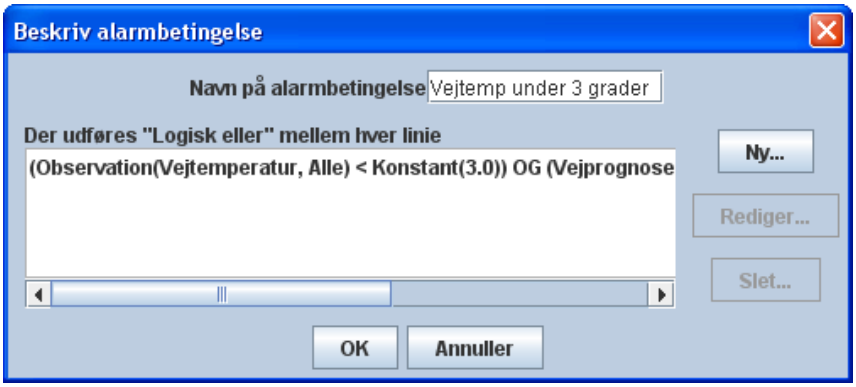


Ønsker man en overvågning, hvor ***mere end ét kriterium samtidigt skal*** være opfyldt trykkes på "Ny…" endnu en gang. Vi kunne f.eks. udvide vores tænkte eksempel til en alarm, hvor **både** observationen af vejtemperaturen er mindre end 3 grader **og samtidig er** prognosen for vejtemperaturen mindre end 0 grader 4 til 12 timer fremme i tiden.

Opsætningen laves til tilsvarende måde, og i vinduet "logisk udtryk" defineres størrelser og værdier ved at trykke på "Værdi 1" og "Værdi 2". Når man i dialogboksen til beskrivelse af værdien vælger vejprognose kan man nederst vælge "Fra i timer" og "Til i timer". I vores eksempel ville vi vælge "Fra i timer" til 4 og "Til i timer" til 10.

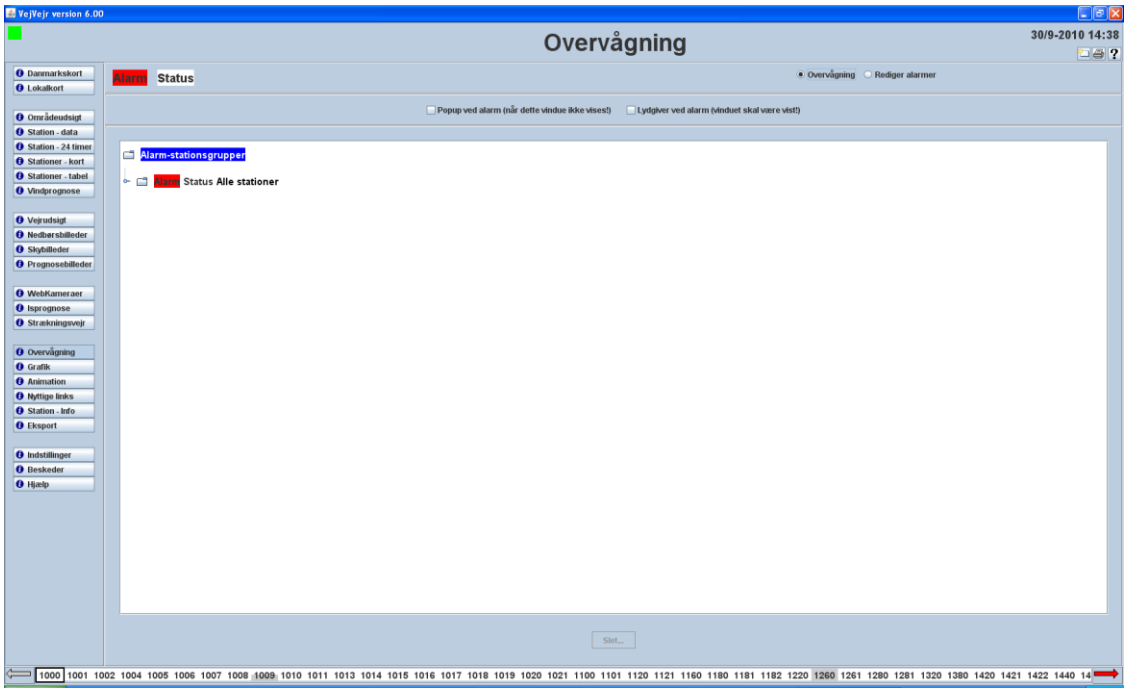
Vores "logiske udtryk" er nu færdigt og ser således ud:

Vi trykker ”ok” og kommer tilbage til:



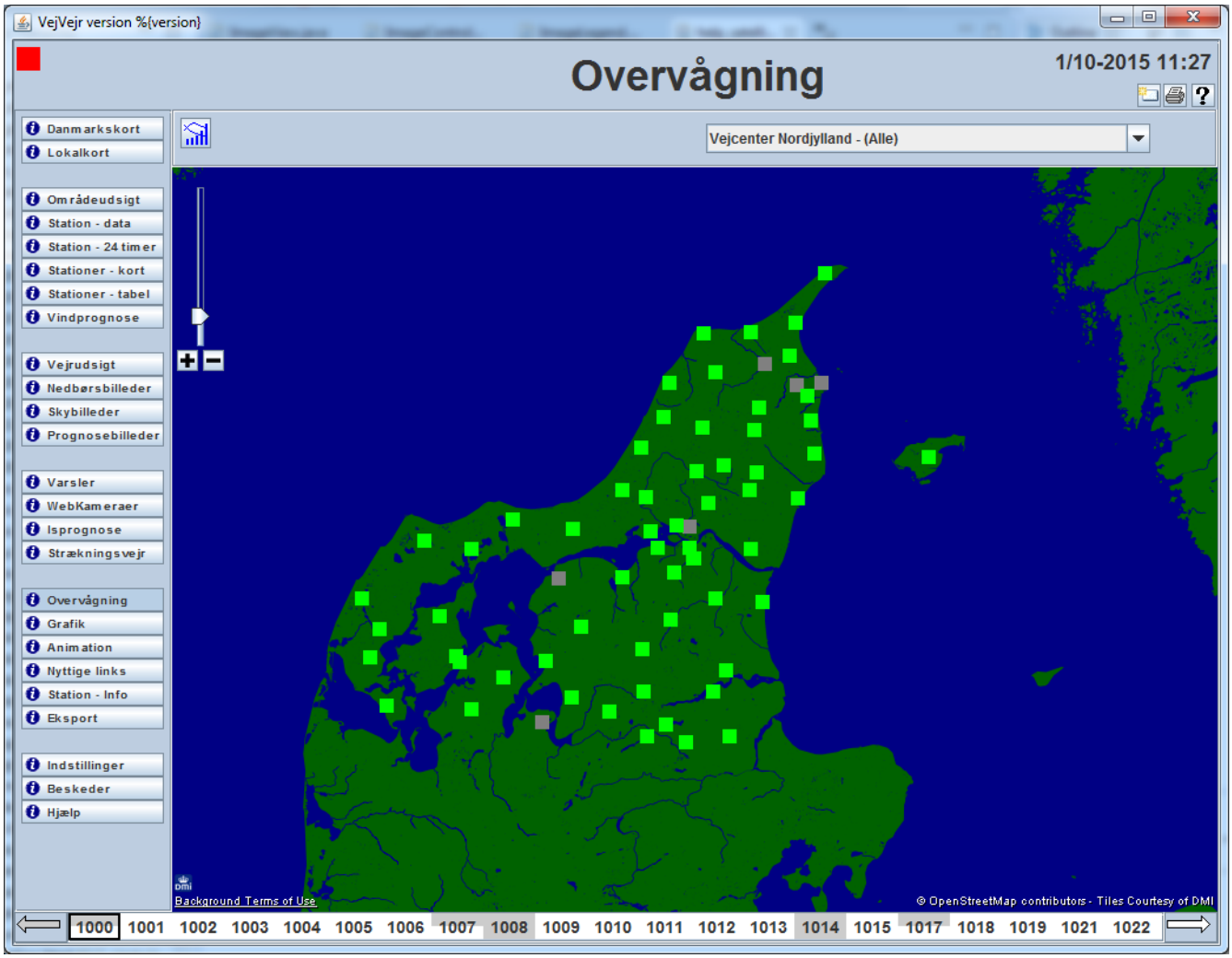
Hvis vi ønsker at udvide alarmbetingelsen således at flere kriterier overvåges og alarmen udløses **såfremt ét eller flere af disse kriterier** opfyldes skal vi oprette dem i dette vindue ”Der udføres **”Logisk eller**” mellem hver linie”. Opsætningen af betingelser foregår på samme måde som ved ”**Logisk og**”.

Vi har nu oprettet en alarmopsætning for stationsgruppen ”Bornholm” og den fremgår nu af vores overvågningsskærmbillede, når vi er gået tilbage til ”overvågning” ved at vælge dette øverst til højre:



Der er herefter mulighed for at se de forskellige brugerdefinerede alarmer i en geografisk visning.

I Øverste venstre hjørne findes en knap med et landkort på, der skifter til geografisk visning.



Øverst i den geografiske visning kan man vælge mellem sine egne definerede alarmer.

For hver alarm kan man se alarmfarven for samtlige stationer i stationsgruppen for alarmopsætningen.

- En grå markering betyder manglende data. (Alarmen kan ikke beregnes.)
- En grøn markering betyder at alarmbetingelsen ikke er opfyldt.
- En **rød** markering betyder at alarmbetingelsen er opfyldt.

Når musen føres hen over de enkelte stationsmarkeringer vises stationsnummer med baggrundsfarve for alarmen og stationsnavnet.

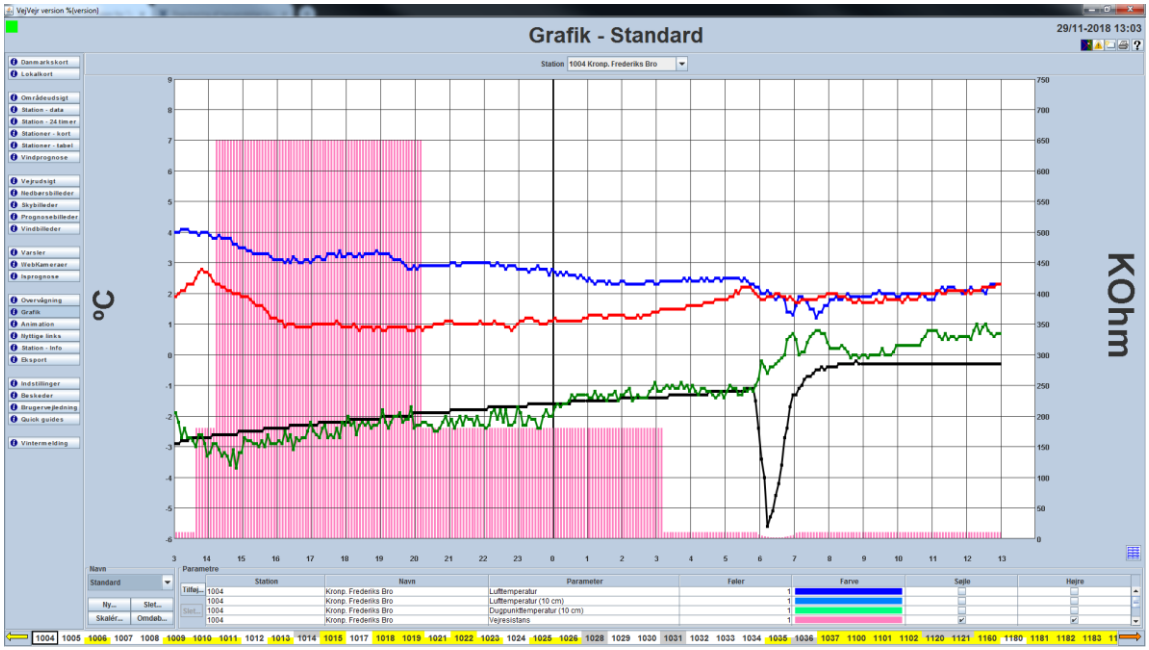
BEMÆRK! Alarmbetingelser der indeholder varsler gælder ikke for stationer. Det betyder at en brugerdefineret alarm kan være rød på grund af et varsel, men der er ikke nogen stationer i stationsgruppen, der nødvendigvis behøver at være røde.

Grafik

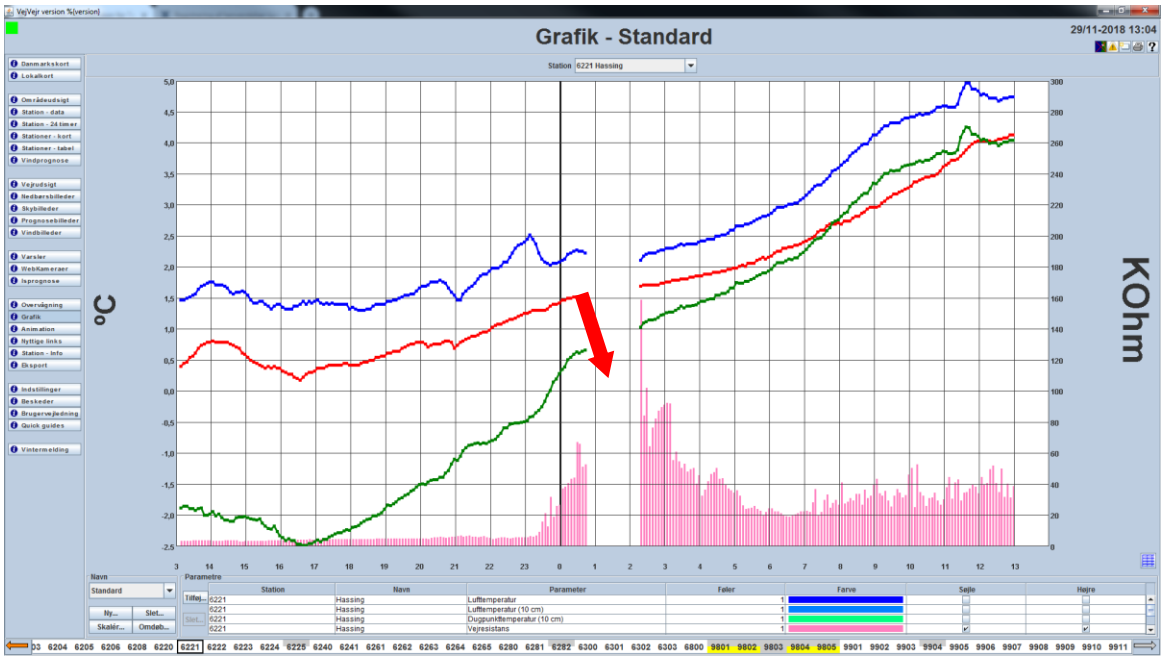
Grafikbilledet viser som standard, kurver for observerede luft-, dug- og vejtemperaturer og søjler for vejresistansen, for de seneste 24 timer. Generelt dannes kurver ved at forbinde målingerne med rette linjestykker. Såfremt der er tale om udfald i 15 minutter eller mere vil kurven i denne periode ikke blive optegnet, og det vil således (ved ”hul” i kurven) være synligt at der mangler data. For søjlevisningen gælder, at der ikke vil blive vist nogen søjle i tilfælde af dataudfald.

NY, SLET og OMDØB i bunden af billedet, giver mulighed for at rette og slette eksisterende grafikopsætninger og oprette nye. Desuden giver knappen **SKALER...** mulighed for at vælge skalering og aksetekst på henholdsvis venstre og højre akse - for den valgte grafikopsætning. Aksetekster er den tekst, der står ved henholdsvis venstre og højre y-akse.

Parametre i bunden af billedet, beskriver de aktuelle kurver og søjler. Disse kan rettes, slettes eller tilføjes og farven vælges i højre side af billedet.



Standard grafik-visning.



Grafik, med eksempler på dataudfald (ved pilen)

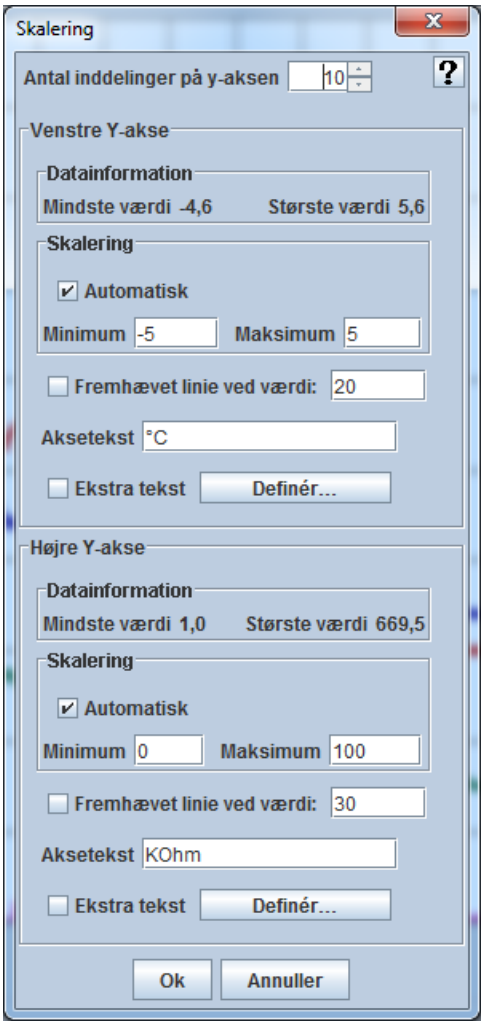
Navnet på den aktuelle opsætning er angivet i boksen **"Navn"**. Navnet på grafikopsætningen vises i overskriften på skærmbilledet.

Med knappen **Ny** opretter man en ny grafikopsætning og man kan derefter med **Tilføj...** oprette en ny parameter, der som standard kommer med som sort kurve på venstre akse. Man kan herefter ændre farve ved at trykke på den farvede knap i kolonnen **Farve** ud for den aktuelle parameter. I samme linje kan man vælge om data skal præsenteres som en søjle og/eller skaleres til højre akse. (Prøv dette, hvis alle kurverne placerer sig oven i hinanden i bunden af billedet).

Man kan så tilføje, slette, flytte op og ned i parametrene indtil man opnår den ønskede grafikopsætning.

Systemet tegner parametrene i listens rækkefølge, fra toppen mod bunden. Alle søjler tegnes før alle kurver. Det vil sige at de nederste kurver eller søjler tegnes sidst og vil derfor "ligge øverst".

For hver grafikopsætning, er det muligt at definere en skalering. Dette gøres ved at trykke på **Skaler...**, hvorefter følgende vindue vises:



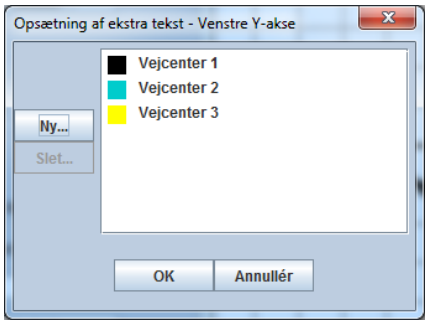
Her kan man angive en skalering og aksetekst for henholdsvis venstre og højre Y-akse.

Vinduet er inddelt i to ens dele, en for venstre og en for højre Y-akse. I feltet **Aksetekst,** kan man angive den tekst man ønsker på aksen. Felterne **Mindste værdi** og **Største værdi** viser den mindste og største værdi i de aktuelle observationer.

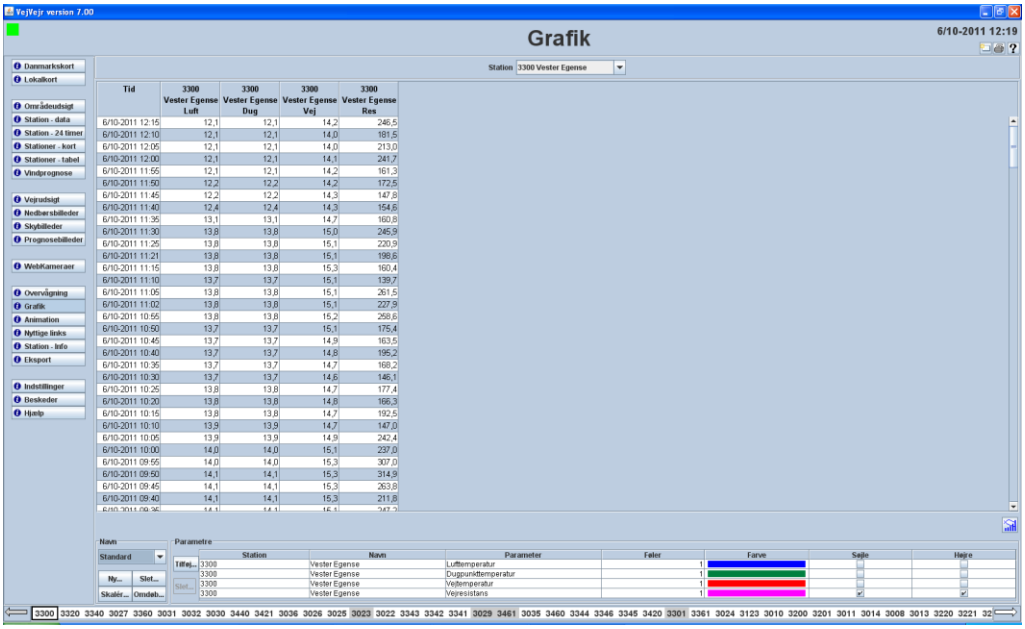
Under **Skalering** kan der vælges **Automatisk**, hvor der automatisk vil blive beregnet minimum og maksimum på aksen, eller man kan angive faste værdier i **Minimum** og **Maximum**.

Såfremt der sættes hak ved **Fremhævet linje ved værdi:** kan man angive, at man ønsker en linje ved en bestemt værdi fremhævet (vælg f.eks. værdien 0 for at få tydeliggjort frysepunktet).

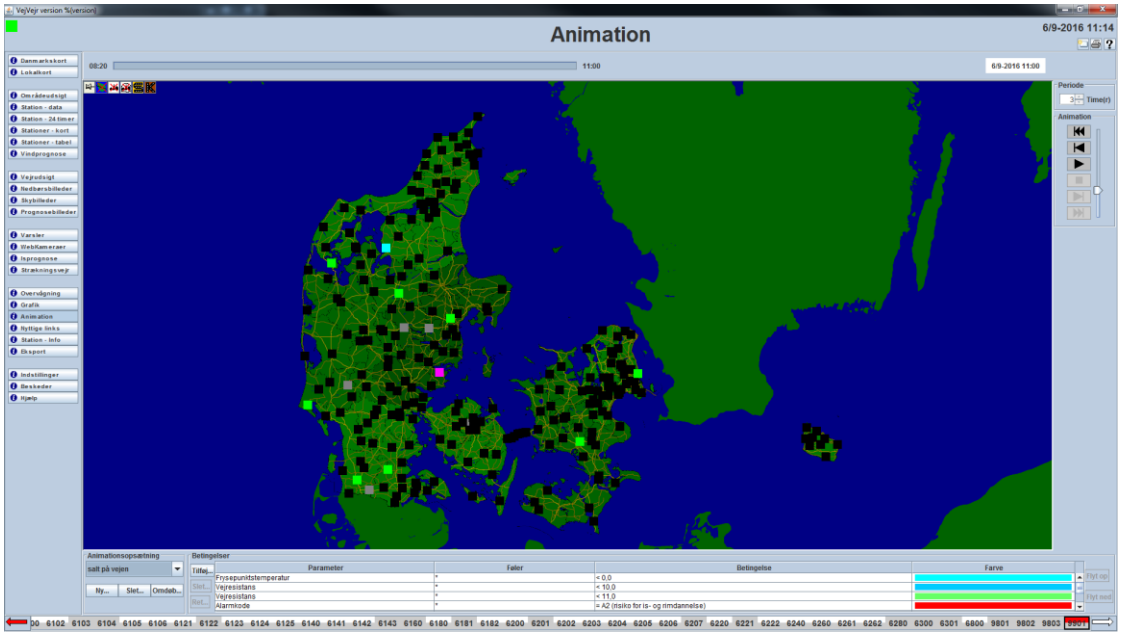
Ekstra tekst kan vælges til og fra og angiver brugerdefinerede sammenhængende farver og tekster. Dette bliver vist som en slags legende i henholdsvis venstre og/eller højre side.



Nederst til højre i skærmbilledet findes en lille knap . Når man trykker på denne skiftes om til visning i tabel – og ved tryk igen skiftes tilbage til grafiks visning.



Animation



Animationsbilledet viser som standard observeret nedbør på et geografisk kort, for de seneste 3 timer.

Du kan lave en ny opsætning ved at trykke **"Ny"** under **Animationsopsætning.** Du bliver bedt om at give opsætningen et navn. (Disse kan senere **slet**tes eller **omdøb**es.)

Tryk på **tilføj** for at tilføje en parameter til den nye opsætning. Du skal vælge en betingelse ved at først vælge en parameter, dernæst definere betingelsen, vælge føler(e) og trykke ok.

Når systemet beregner hvilke farver der skal angives på det geografiske kort, anvendes den farve der først får en betingelse godkendt - regnet fra toppen mod bunden af listen.

Man kan så tilføje, slette, flytte op og ned med knapperne til højre i parameterbetingelserne indtil man opnår den ønskede animationsopsætning.

Knappen **"Ret"** giver mulighed for at redigere betingelser mv.

Man kan hermed lave en animation i det antal timer, der vælges. Bemærk, at man selv kan vælge animationshastighed ved hjælp at "trækkeren" yderst til højre. Jo højere oppe "trækkeren" er placeret, jo højere vil animationshastigheden være.

En sort streg i tidslinjen markerer overgangen mellem døgn.

VejVejr har som standard følgende animationsopsætninger:

- **Nedbør**, der viser **blå** farve hvis der er en eller anden form for nedbør på stationen, en **brun** farve hvis der er registreret "ingen nedbør" og **sort** hvis der ikke er nogen registrering.
- **Nedbørstype**, der viser **grøn** hvis det regner, **gul** ved slud og **rød** ved sne eller isslag. **Grå** farve kan både betyde, at stationen registrerer nedbør, men typen er "ukendt nedbør" (~"ingen kriterier opfyldt") og at stationen ikke registrerer nedbør. **Sort** farve betyder, at der mangler observationsdata fra stationen.

Nyttige links

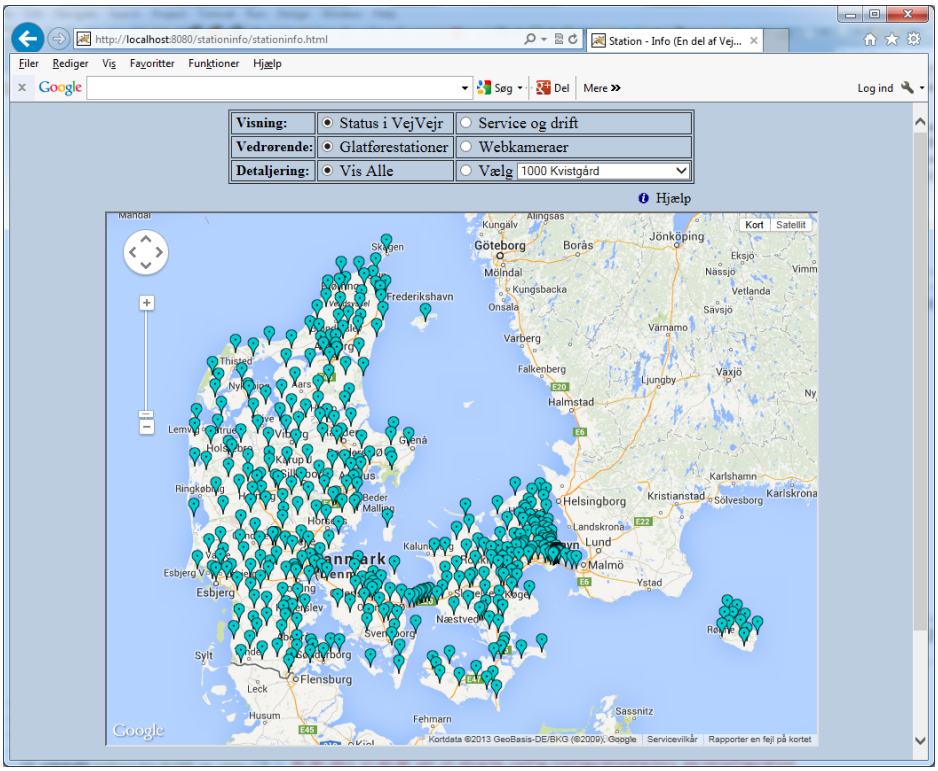
Nyttige links siden viser en række links, til andre sider på internettet, der til tider kan være nyttige og hvor man kan finde supplerende vejrinformationer.

BEMÆRK: De fleste udbydere af siderne fraskriver sig ethvert ansvar ved brug af informationerne på siderne.

Husk at kontrollere om det er aktuelle data, der vises – kontroller, at det er den rigtige dato og det rigtige tidspunkt.

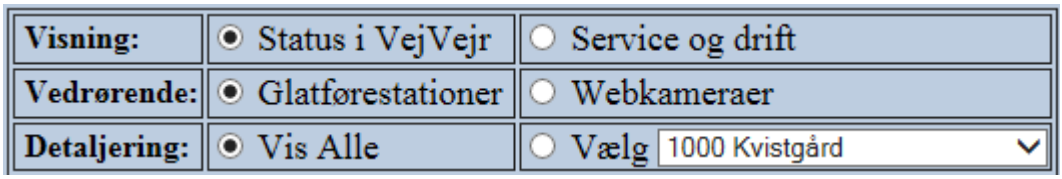
Man kan enten klikke på grafikkerne til venstre eller de tilhørende markerede links – den valgte side åbner herefter i et separat browser-vindue.

Station – Info



Station - Info åbner et selvstændigt browservindue, hvor der vises mere detaljere oplysninger om de glatføremålestationer og webkameraer, som indgår i VejVejr.

De forskellige visninger vælges i toppen af billedet:



Visning angiver om man ønsker at se oplysninger fra VejVejr eller serviceinformation fra Vejdirektoratet.

Vedrørende angiver Glatføremålestationer eller webkameraer.

Detaljering angiver om man ønsker et oversigtskort eller detaljerede oplysninger om en enkelt enhed.

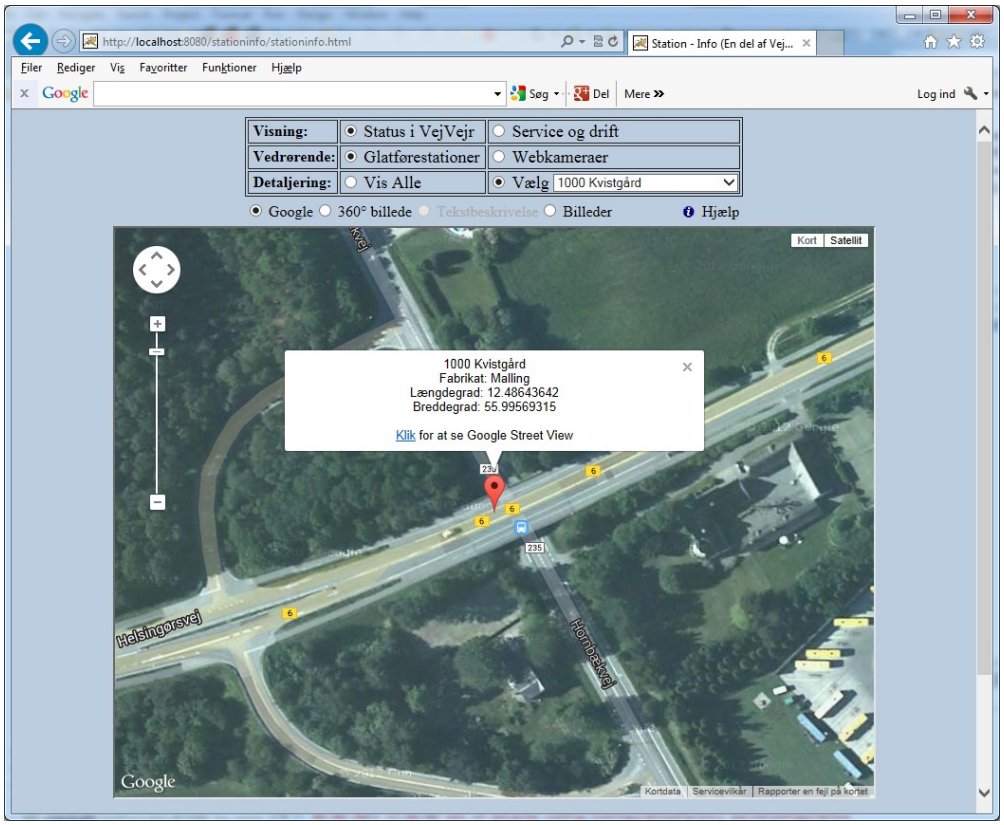
<u>Billedet starter med **Status i VejVejr, Glatførestationer** og **Vis Alle**.</u>

Her ser billedet ud som ovenover. Et kort med de aktive glatføremålestationer vist med turkise markeringer. Når musen køres hen over markeringerne vises en popup med stationsnummer og navn.

Ved at klikke på en markering, skiftes til detaljeret visning af aktuelle glatføremålestation.

Kortet er en Google Maps kort og man kan anvende de tilhørende funktioner (zoom, pan osv.), til at navigere rundt i kortet.

Hvis der vælges **Status i VejVejr, Glatførestationer** og **Vælg** vises detaljerede oplysninger for den valgte glatføremålestation.



For alle målestationer kan der vises deres placering i Google Maps og evt. i ”Google Street View”.

For alle målestationer, hvor der er leveret et 360° billede, kan dette blive vist.

For alle målestationer, hvor der er leveret en beskrivende tekst, kan denne blive vist.

For alle målestationer, hvor der er leveret billeder (på digitalt format), kan disse blive vist.

De forskellige billeder og tekster, for de enkelte målestationer, skal leveres til DMI, som vil sørge for at få informationerne ind i denne visning.

Google: Viser stationens placering i ”Google Maps”. Som standard vises et pop-up vindue ved markøren for målestationen med information om navn, fabrikat og placering i længde-/breddegrader. Hvis pop-up vinduet fjernes ved at trykke på krydset øverst til højre, kan man få det frem igen ved at føre musen hen på markøren for målestationen. Hvis der klikkes på linktet i pop-up vinduet, vil ”Google Street View” vises, såfremt en af Googles fotovogne har været på stedet. Al funktionalitet i ”Google Maps” og ”Google Street View” er til rådighed i denne visning.

360° billede: Viser omgivelserne for målestationens vejtemperatursensor. Ved at trække med musen i billedet, kan man se omgivelserne hele vejen rundt og dermed danne sig et indtryk af måleforholdene. Man kan altid trække ”sidelæns”. Hvis man ikke er zoomet helt ud, kan man også trække op/ned. Knapperne med ”+” og ”-” anvendes til at zoome henholdsvis ind og ud med.

Tekstbeskrivelse: viser en tekst, der beskriver målestationen og dens særlige karakteristika. Teksten skrives af en, der kender stationen godt, og har erfaring med de særlige forhold, der findes for denne station.

Billeder: Viser billeder fra stationen og dens omgivelser. Hvis der er flere billeder, kan man vælge mellem dem, men to knapper ”<” og ”>” i bunden af visningen. Mellem de to knapper vises nummeret på aktuelle billede – skråstreg – antallet af billeder.

Hvis der vælges **Status i VejVejr, Webkameraer** og **Vis Alle**, vises alle webkameraer fra VejVejr i et Google Maps kort med turkise markeringer, som for glatføremålestationerne.

Ved at klikke på en markering, skiftes til detaljeret visning af aktuelle webkamera.

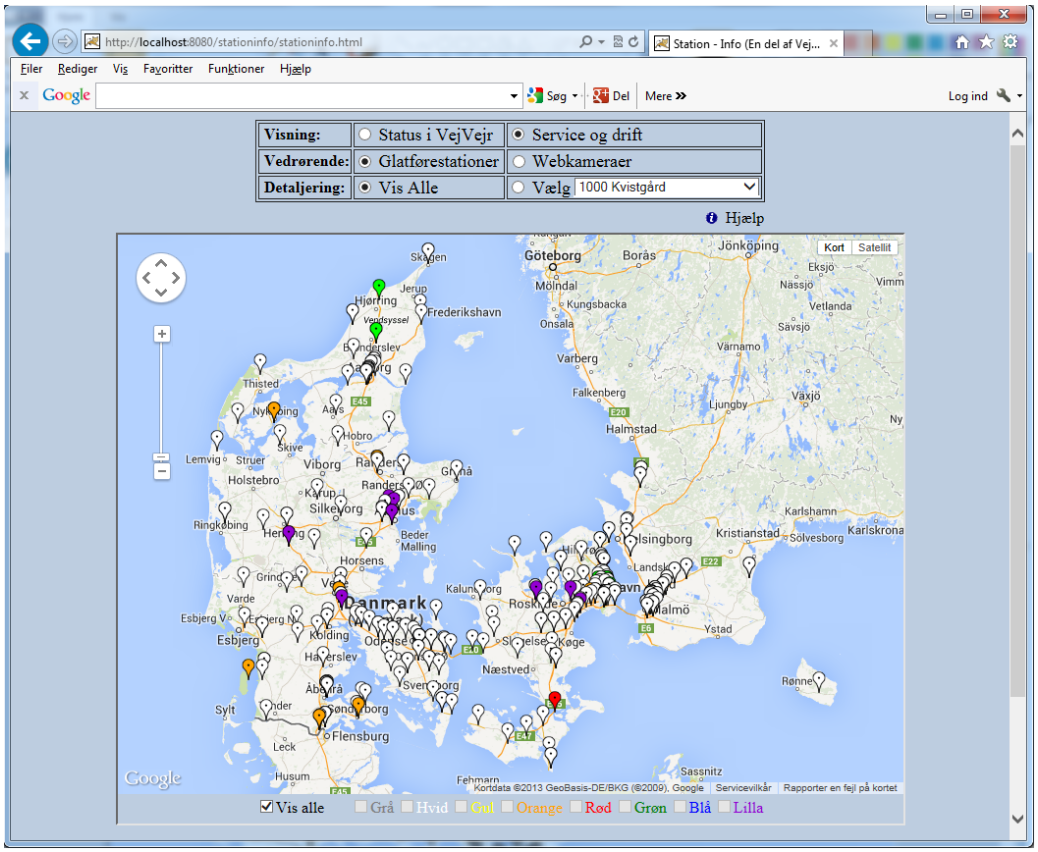
Når musen køres hen over markeringerne vises en popup med navnet/beskrivelsen af webkameraet.

Hvis der vælges **Status i VejVejr, Webkameraer** og **Vælg**, vises webkameraets placering i Google Maps, med et popup indeholdende navn/beskrivelse, længde- og breddegrad.

Desuden er det muligt at se webkameraet i Google Street View.

Al funktionalitet i ”Google Maps” og ”Google Street View” er til rådighed i denne visning.

Hvis der vælges **Service og drift, Glatførestationer** og **Vis Alle**, vises følgende billede:



Et kort med alle glatføremålestationer, herunder endnu ikke oprettede, vist med markeringer i forskellige farvekoder. Ved at holde musen henover de forskellige farvekoder i bunden af billedet, vises en popup med en beskrivelse af denne farves betydning.

Farvekoden angiver en service og driftsmæssig information om stationens overordnede tilstand.

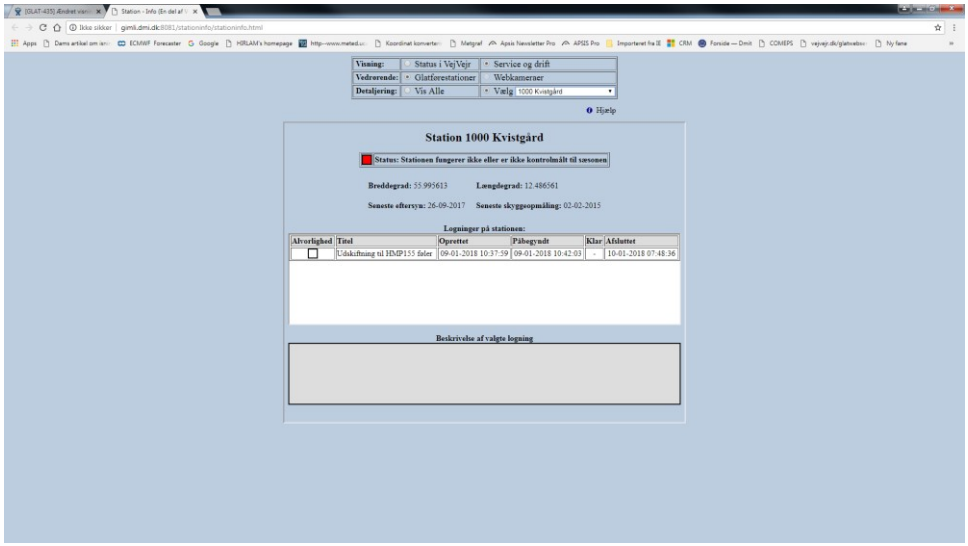
Hvid angiver at alt vedrørende målestationen er i orden. Rød angiver at målestationen ikke fungerer. De øvrige farvekoder angiver mere detaljerede oplysninger om målestationens tilstand.

Ved at klikke på en markering, skiftes til detaljeret visning af aktuelle glatføremålestation.

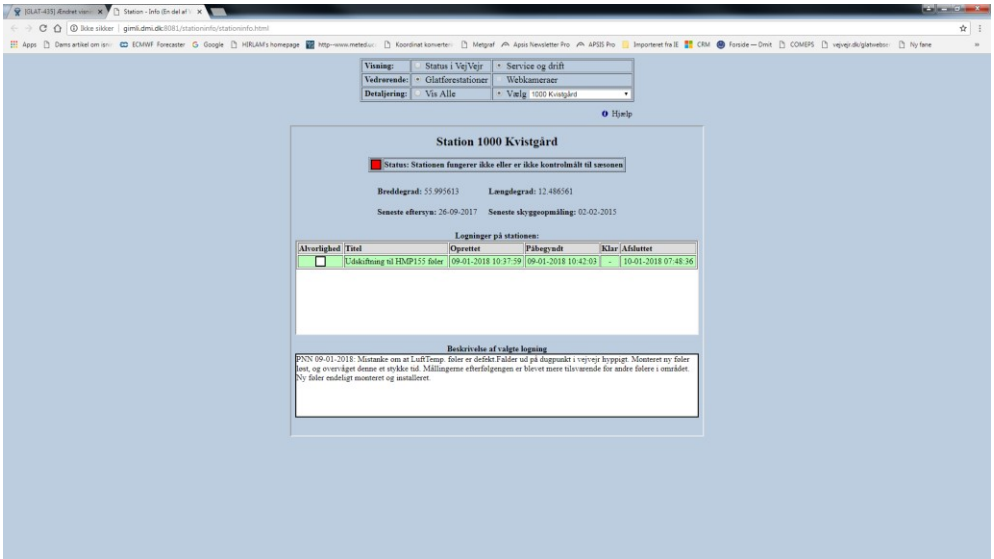
Når musen køres hen over markeringerne vises en popup med stationsnummer og navn.

Kortet er en Google Maps kort og man kan anvende de tilhørende funktioner (zoom, pan osv.), til at navigere rundt i kortet.

Hvis der vælges **Service og drift, Glatførestationer** og **Vælg**, vises følgende billede:



Her vises detaljeret serviceinformation om en aktuel glatføremålestation. Man kan vælge supplerende visning til de enkelte rækker ved at klikke på dem. Den valgte række bliver lys grøn, og der vises en beskrivelse i tekstfeltet under skemaet.



Den overordnede status for glatføremålestationen vises med farvekode og tekst. Bredde- og længdegrad, dato for seneste eftersyn og skyggeopmåling.

Herunder kan der være en eller flere log-indgange med oplysninger om særskilte informationer. Hver log indeholder en dato for **Oprettet**, **Påbegyndt**, **Forventet klar** og **Afsluttet.** Derudover er der en beskrivende tekst og en **Alvorlighed**, der angiver hvor betydende denne tilstand er for målestationen.

Hvis der vælges **Service og drift, Webkameraer** og **Vis Alle**, vises alle webkameraer, som Vejdirektoratet kender status på, i et Google Maps kort med markeringer i forskellige farvekoder. Ved at holde musen henover de forskellige farvekoder i bunden af billedet, vises en popup med en beskrivelse af denne farves betydning.

Farvekoden angiver en service og driftsmæssig information om webkameraets overordnede tilstand.

Hvid angiver at alt vedrørende webkameraet er i orden. Gul angiver en mindre betydende fejl, som ikke forhindrer kameraet i at levere billeder. De øvrige farvekoder angiver mere detaljerede oplysninger om webkameraets tilstand.

Ved at klikke på en markering, skiftes til detaljeret visning af aktuelle webkamera.

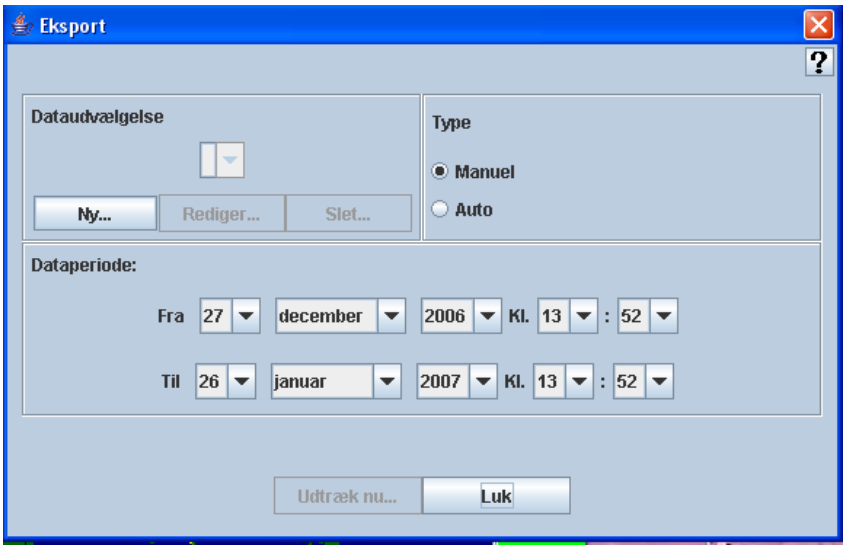
Når musen køres hen over markeringerne vises en popup med navnet/beskrivelsen af webkameraet.

Hvis der vælges **Service og drift, Webkameraer** og **Vælg**, vises detaljeret serviceinformation for det aktuelle webkamera, som svarer til visningen for glatføremålestationer.

VejVejr vinduer

I menuen i venstre side af Vejvejr de nederste knapper forbeholdt vinduer. Vinduer er selvstændige vinduer som har forskellige funktioner, som ikke er en direkte præsentation af glatføredata.

Eksport



Eksport af data, generelt

Eksportfunktionen giver mulighed for at hente data fra glatføredatabasen som tekst-filer.

De valgte data kan efter hentning gemmes på disken og/eller åbnes med et valgfrit brugerprogram (f.eks. et regneark).

Vinduet er opdelt i tre dele. En **"dataudvælgelse"**, en **"Type"** og en **"Dataperiode"/"Gemte autoeksporter"** afhængig af type.

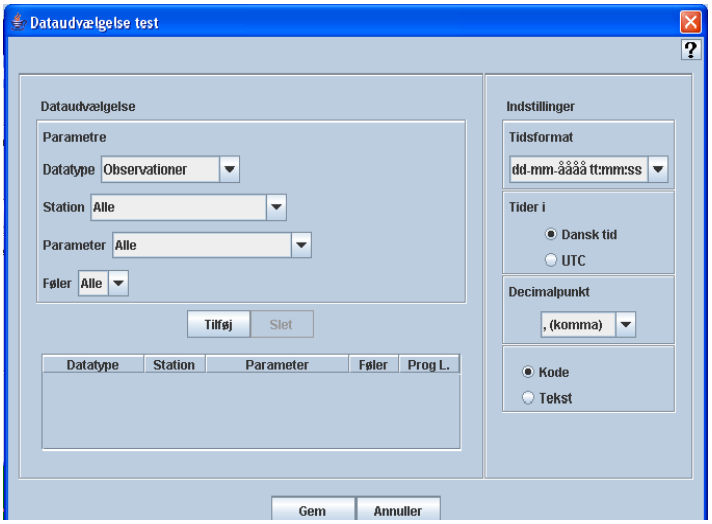
Hvis typen **er "Manuel"** er der tale om en engangs-eksport. I **"Dataudvælgelse"** specificeres hvilke parametre der skal eksporteres og i hvilket format. Når man ønsker at eksportere, trykker man på **"Udtræk nu..."**, angiver et filnavn og modtager data for perioden som angivet i **"Dataperiode"**.

Hvis typen er **"Auto"** er der tale om en automatisk gentagen eksport. I **"Gemte autoeksporter"** har man angivet en dataudvælgelse, et tidspunkt for næste automatiske eksport samt en periode for data og en frekvens for hvor ofte denne autoeksport skal udføres. De gemte autoeksporter kan være aktive eller inaktive, således at

de kan gemmes og anvendes når det ønskes.

Dataudvælgelse

Dataudvælgelse er en specifikation af de data man ønsker eksporteret, samt i hvilket format man ønsker data. Man opretter en dataudvælgelse ved at trykke på **"Ny"** og give den det ønskede navn. Herefter kommer en dialogboks frem, som er inddelt i en "**Dataudvælgelse"** og en "**Indstillinger"**. Når man har specificeret en dataudvælgelse, kan den anvendes senere ved at klikke på **"Gem"**. Man har dermed mulighed for at anvende samme specifikation både til manuel eksport og til en eller flere auto-eksporter. En dataudvælgelse kan derfor ikke slettes, hvis der er defineret en **"Autoeksport"** for denne.



Ved dataudvælgelse vælges i boksen **"Parametre"** hvilke data der ønskes eksporteret.

Når de ønskede data er valgt trykkes på "Tilføj" og de valgte data vises i tabellen under knapperne **"Tilføj"** og **"Slet"**.

Der kan herefter tilføjes yderligere data, ligesom allerede tilføjede data kan fjernes ved brug af knappen **"Slet"**.

Indstillinger

Under indstillinger kan følgende valg foretages:

"Tidsformat" bestemmer det format der anvendes til tid i tekst-filen. Standardvalget anbefales hvis man ønsker at anvende data i Microsoft Excel el.lign.

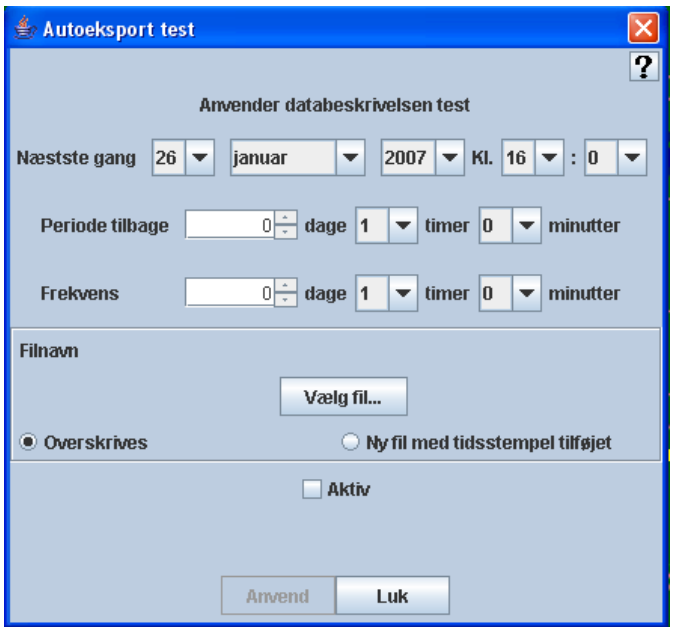
Man kan angive om data bestilles og hentes i dansk tid eller i utc. Bemærk at hvis man anvender dansk tid omkring sommertids/vintertidsskift vil der forekomme hul i data, eller være tidspunkter der er der flere gange.

"Decimalpunkt" angiver hvilket tegn der anvendes i tekstfilen. Her bør man vælge det samme som et eventuelt brugerprogram (excel) anvender.

Kodeværdier angiver om man vil have numeriske værdier ud for f.eks. "Vindretning (kompas)" (vælg kode) eller om man vil have værdierne som de optræder i vejvejr (vælg tekst, dvs. N, NNØ, NØ...).

Når man ønsker at eksportere, trykker man på **"Udtræk nu..."**, angiver et filnavn og modtager data for perioden som angivet i **"Dataperiode"**.

Eksport, Autoeksport



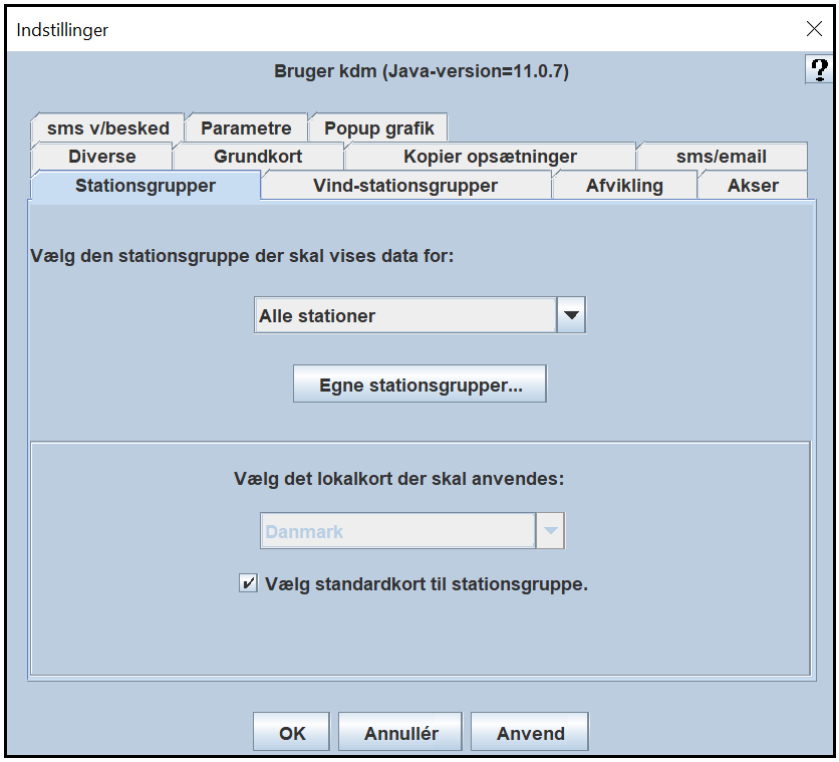
Autoeksport er en specifikation af hvordan en bestemt dataudvælgelse skal eksporteres automatisk.

"Næste gang" angiver tidspunktet for næste eksport**. "Periode tilbage"** angiver den periode tilbage i tiden fra nu (svarende til **"Næste gang"**). **"Frekvens"** angiver hvor ofte denne eksport skal foretages.

"Filnavn" angiver navnet på den fil, som data eksporteres til. Filnavn kan kun angives ved at trykke på knappen **"Vælg fil..."**. **"Overskrives"** angiver at der anvendes samme filnavn ved hver autoeksport, og at filen overskrives hver gang. **"Ny fil med tidsstempel tilføjet"** angiver at der til det angivne filnavn tilføjes et tidsstempel, hver gang denne autoeksport udføres, således at der kommer til at ligge en fil for hver autoeksport der er udført.

"Aktiv" angiver om denne autoeksport er aktiv. Når denne autoeksport er aktiv, vil autoeksporten blive udført når tiden i VejVejr svarer til tiden angivet i **"Næste gang"**. Man kan godt definere en række autoeksporter, som så først gøres aktive, når man ønsker det.

Indstillinger



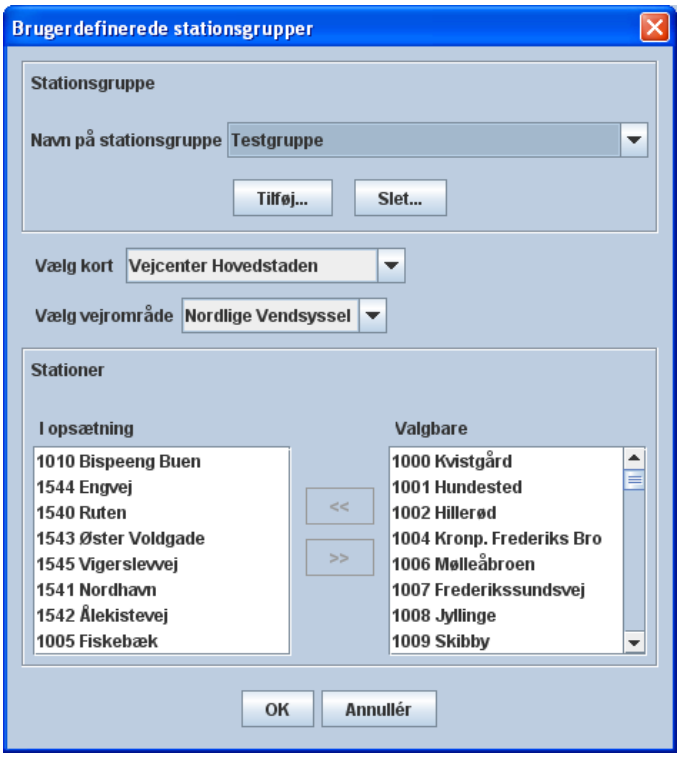
I vinduet **Indstillinger** vises under hvilket brugernavn man er logget ind. De ændringer der foretages under indstillinger gemmes på serveren hos DMI, således at de ud over at træde i kraft under den aktuelle opkobling til serveren også vil være gældende næste gang brugeren logger ind – uanset fra hvilken PC det sker. Hvis flere brugere anvender samme brugernavn på samme tid, vil de ændringer, en bruger foretager, kun slå igennem for brugeren selv. Det vil ikke have konsekvenser for andre samtidige brugere, men ved nyt login vil den sidst gemte indstilling være den, der bliver anvendt (når man først er logget ind kan man så ændre indstillingerne frit).

NB man skal være opmærksom på at ændringer i indstillingerne først tager effekt, når man har klikket på ”Anvend” eller ”Ok” nederst i skærmbilledet. Man kan godt foretage flere ændringer og så afslutte med at klikke på ”Anvend” eller ”Ok”. Hvis man har foretaget ændringer, som man fortryder, skal man trykke på knappen ”Annullér”.

Der er 11 typer af indstillinger, der kan foretages.

Stationsgrupper anvendes til at vælge hvilken af de konfigurerede stationsgrupper, man ønsker at se data fra. En stationsgruppe er en gruppering af stationer, der er relevant for et givet geografisk område. Normalt vil man vælge det tilhørende standardkort, men der er mulighed for at vælge blandt de konfigurerede kortudsnit. Kortudsnittet vil være det, der vises i ”**Lokalkort”** og ”**Stationer – kort”** skærmbillederne, mens det er de stationer der indgår i stationsgruppen, der kan vises data for i ”**Station – data”, ”Stationer – kort”, ”Stationer – tabel”, ”Station – 24 timer”** og ”**Vindprognose”** skærmbillederne samt i alarmbjælken nederst i skærmbilledet.

Det er muligt at definere sine **egne stationsgrupper,** således de kun omfatter de stationer, man selv finder relevante. Når man trykker på **Egne stationsgrupper…** kommer dette vindue frem:



Når man skal definere sin egen stationsgruppe skal man trykke på knappen "**Tilføj…"** og angive et navn til stationsgruppen. Herefter vil den findes i rullemenuen øverst, der omfatter de stationsgrupper, man selv har defineret. Den kan senere slettes med "**Slet…"**.

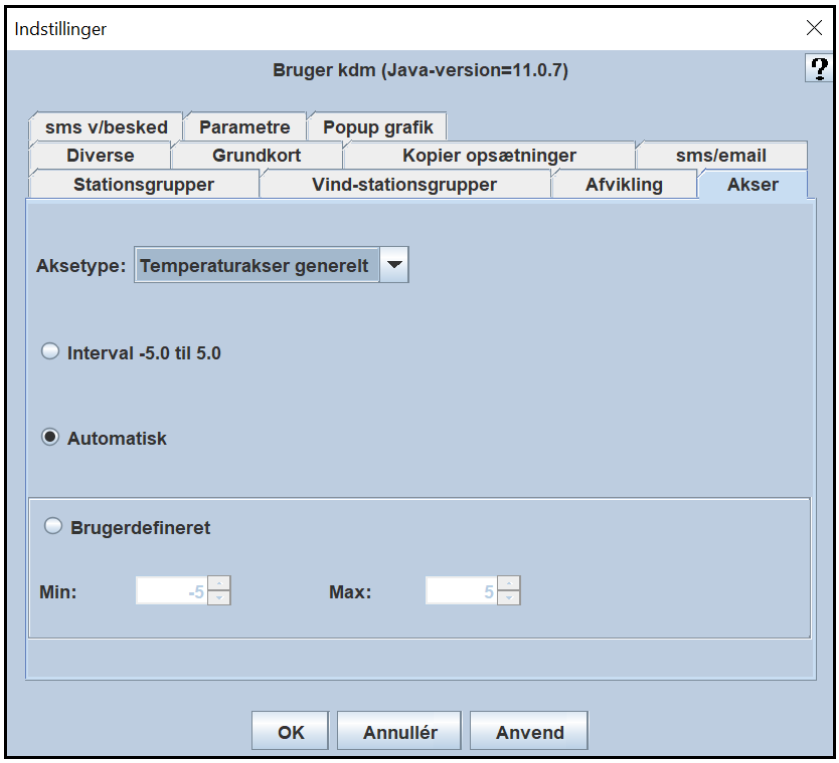
Herefter skal man i rullemenuen **vælge** det **kort,** der skal vises i "**Lokalkort"** og "**Stationer – kort"**.

Dernæst i rullemenuen **vælge** det **vejområde**, for hvilet man ønsker "**Områdeudsigten"** vist som standard. Bemærk, at der også bliver lavet en områdeudsigt for den nye stationsgruppe, blot uden meteorologkommentar.

Under **Stationer** vælges nu de stationer, der ønskes indeholdt i stationsgruppen. Man kan vælge flere stationer ad gangen ved at holde **Control** nede samtidig, eller **Shift** nede, hvis stationerne står under hinanden i listen.

Vind stationsgrupper giver mulighed for at definere egne vind stationsgrupper for vind stationer på tilsvarende vis som for almindelige stationsgrupper. Disse vind stationsgrupper anvendes i skærmbilledet "**Vindprognose**". Her vælges også den vind stationsgruppe, der skal være valgt som standard i skærmbilledet "**Vindprognose**".

Akser anvendes til at bestemme hvilket interval, der skal anvendes i forbindelse med den grafiske præsentation af temperaturer samt akkumuleret nedbør i "**Station – data"** og "**Områdeudsigt"** skærmbillederne.

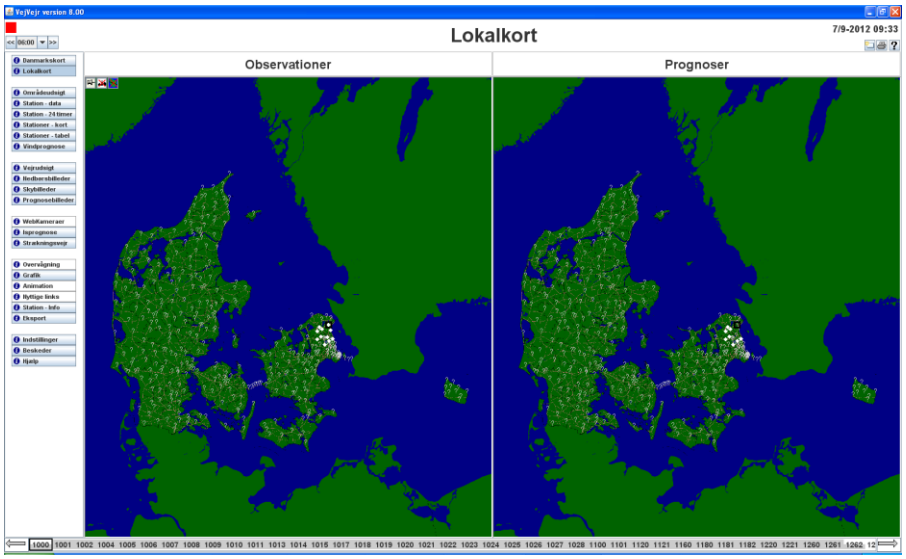


Først vælges aksetype, der er tre valgmuligheder; temperaturakser generelt, akkumuleret nedbør (kort) og akkumuleret nedbør (lang).

For hver aksetype kan man nu foretage sig valg blandt følgende muligheder; et fast interval, et automatisk valg, hvilket betyder at akseværdierne tilpasser sig det aktuelle spænd af værdierne på akserne, og endelig kan brugeren selv definere et interval.

Grundkort: I dette faneblad kan der vælges grundkort til geografisk visning. I rullemenuerne fremgår valgmulighederne til dels global visning, dvs. **"Danmarkskort", "Webkameraer"** og **"Animation"** og dels lokal visning, dvs. "**Lokalkort"** og **"Stationer – kort".** Bemærk, at zoom-funktionaliteten ikke fungerer på samme måde i de forskellige kort. I standard-kortene skal man holde venstre musetast ned og trække en firkant for at zoome ind, og højre klikke for at zoome ud. I "Open Street Map – DMI og "Open Street Map – original" skal man benytte zoom-panelet øverst til venstre i kortet eller musens scroll-knap.

Afvikling benyttes til at skifte mellem tidstro visning og historiske data. Ved valg af historiske data vælges et tidspunkt og VejVejr vil så præsentere data, som de så ud på det angivne tidspunkt i alle skærmbilleder – bemærk dog, at billeder fra Webcams ikke gemmes i databasen og at animationsvisningen er slået fra i skærmbilledet "Stationer – kort". Tidstro visning svarer til at se på aktuelle data. Bemærk, at baggrundsfarven i VejVejr i **tidstro visning er lyseblå**, mens den er **hvid** i historisk visning.



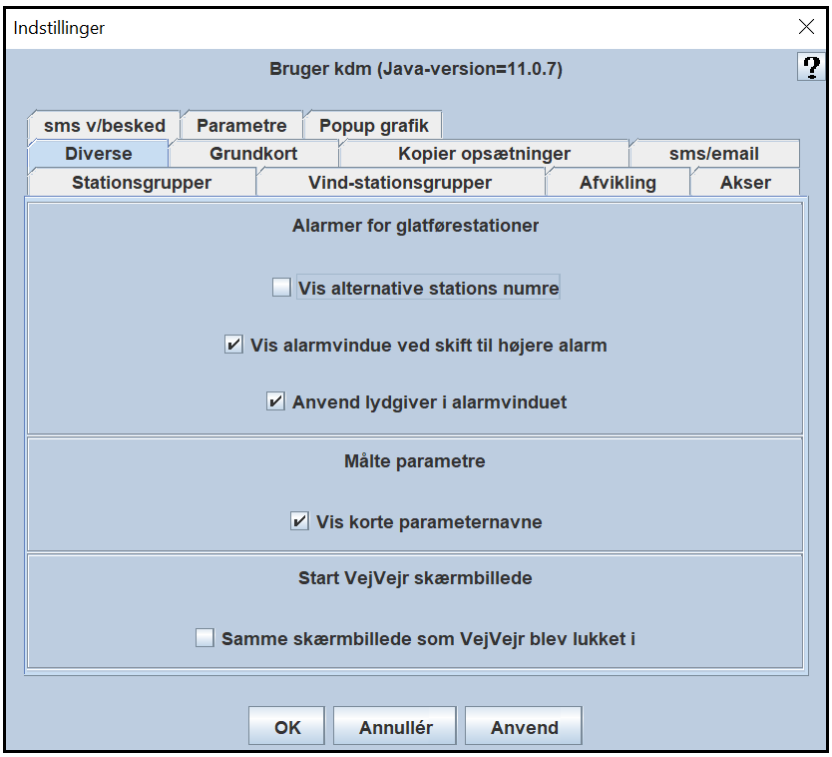
Eksempel på skærmbillede i historisk visning.

Øvrige bemærkninger til historisk visning: Øverst til venstre vises en status på indlæsningen af de historiske data fra serveren på DMI. Status vil være rød, når der indlæses data til det skærmbillede, man aktuelt står i. **Orange** status betyder, at data er indlæst for det aktuelle skærmbillede, mens indlæsningen fortsat er i gang for de øvrige skærmbilleder. Endelig betyder grøn status, at indlæsningen er afsluttet for alle skærmbilleder på det valgte tidspunkt.

Lige under status indikatoren kan man ved hjælp af knapperne hurtigt skifte frem/tilbage i tiden. Det ønskede tidsinterval vælges i rullemenuen.

Tip til brug af historisk visning: Det er en fordel, at undlade at stå i "Danmarkskort", når der hentes data i historisk visning. Hvis man f.eks. kun er interesseret i data fra en enkelt station går det væsentligt hurtigere at vælge skærmbilledet "Station – 24 timer" eller "Station - data" og data indlæses da relativt hurtigt i det valgte skærmbillede.

Diverse



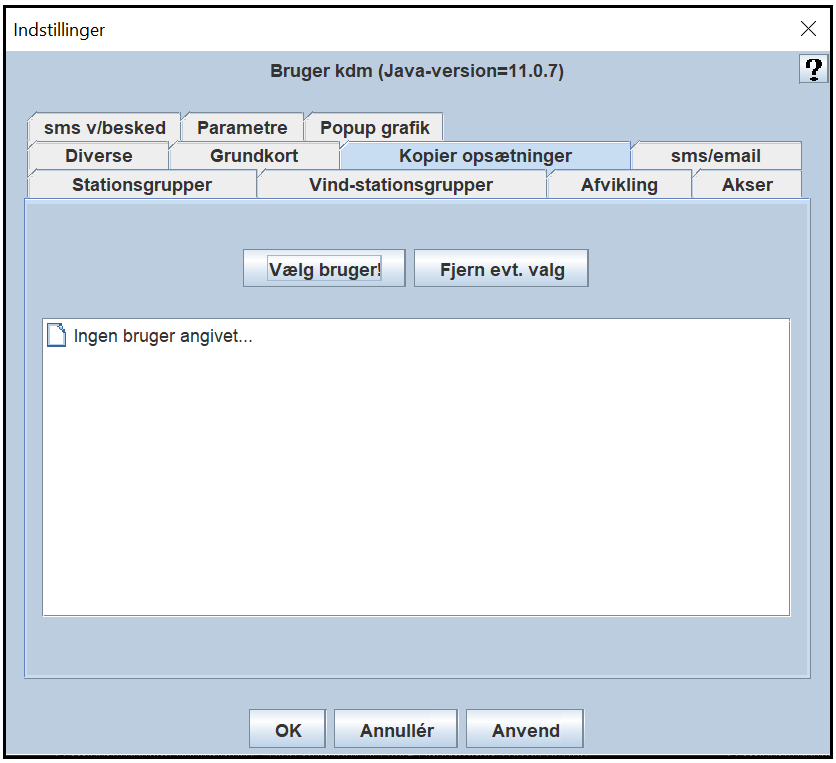
Her er mulighed for at vælge, om der skal komme et alarmvindue (standard valgt), hvis en eller flere stationer i den valgte stationsgruppe stiger til et højere alarmtrin, end det der pt. er det højeste inden for gruppen. Der kommer således ikke endnu en alarm, hvis en eller flere stationer senere når samme alarmtrin.

Det er ligeledes muligt at vælge om alarmen skal ledsages af lyd (standard valgt) – denne funktionalitet afhænger af PC'ens mulighed for at "give lyd fra sig".

Valg af "korte parameternavne" (standard valgt) har betydning for "**Stationer – tabel"** og "**Station – 24 timer"** skærmbillederne. Dette valg bevirker at kolonnebredderne ikke bliver meget brede, og dermed mindskes behovet for scrolning i disse skærmbilleder.

Endelig kan man ved at afkrydse "**Samme skærmbillede som VejVejr blev lukket i**" under "**Start VejVejr skærmbillede**" vælge, at VejVejr starter op i det skærmbillede, der var aktivt da VejVejr sidste gang blev lukket. Hvis denne boks ikke er krydset af, vil VejVejr starte op i skærmbilledet Danmarkskort.

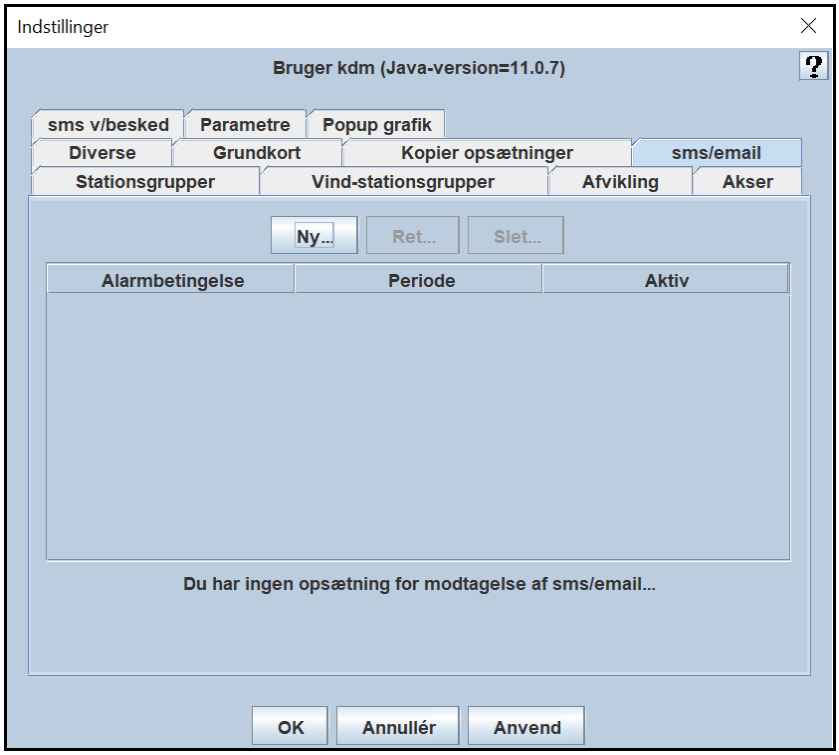
Kopier opsætninger giver mulighed for at kopiere en anden brugers opsætninger. Under **Vælg bruger** indtastes brugernavn for den bruger, hvis opsætninger, man ønsker at kopiere.



I vinduet fremkommer dernæst den valgte brugers opsætninger: **Animationsopsætninger, Eksportopsætninger, Autoeksportopsætninger, Grafikopsætninger, Stationsgruppeopsætninger** og **Alarmopsætninger.** Når man trykker på det lille symbol til venstre for mappen (alternativt dobbeltklikker på mappen) kommer brugerens opsætninger til syne. Man vælger (trykker på det ønskede, som herefter markeres med blåt) den ønskede opsætning og trykker **Anvend**. Man vil herefter kunne finde opsætningen blandt sine egne opsætninger, fx vil en animationsopsætning kunne vælges i animationsskærmbilledet.

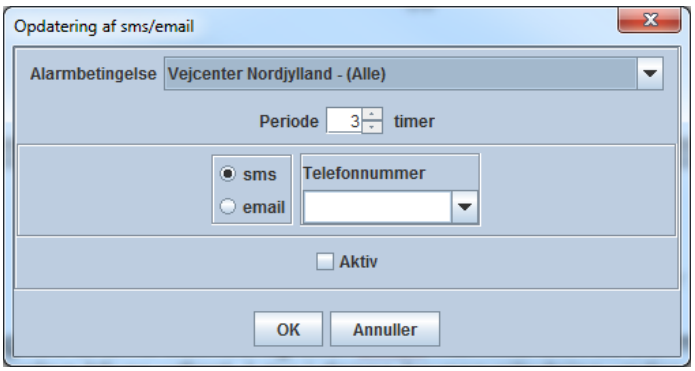
Knappen "**Fjern evt. valg**" bruges til at fjerne markeringen fra en valgt (blå) opsætning, hvis man skulle fortryde sit valg.

sms/email giver brugeren mulighed for at vælge modtagelse af sms-besked og/eller email i tilknytning til egne alarmkriterier.



Man kan vælge modtagelse af sms-besked og/eller email, når/hvis den/de alarmkriterier man har sat op i skærmbilledet **Overvågning** bliver udløst. Læs i denne brugervejledning under afsnittet hørende til skærmbilledet **Overvågning** om, hvordan man opsætter alarmkriterier. *Bemærk, at der skal tilknyttes rettigheder til de enkelte brugernavne for at få mulighed for at redigere Overvågningsalarmer – denne rettighed fås ved henvendelse til DMI.*

For at vælge modtagelse af sms-besked og/eller email trykkes først på knappen "**Ny…**" . Herved fremkommer følgende dialogboks:



I rullemenuen "**Alarmbetingelse**" vil man kunne finde alle de alarmbetingelser, man har sat op i skærmbilledet **Overvågning.** Hvis man ikke forinden har opsat nogen alarmbetingelser her, vil der ikke være nogen valgmuligheder i rullemenuen.

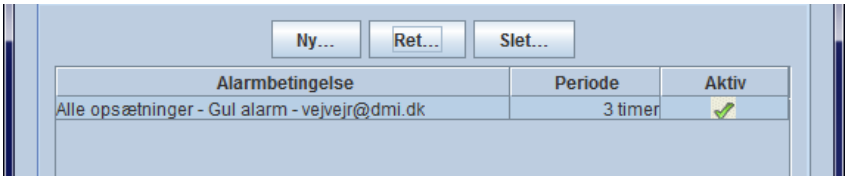
I **"Periode"** vælges det antal timer (mellem 1 og 24), efter hvilke man ***tidligst igen*** ønsker en sms-besked og/eller email tilsendt for den pågældende alarmbetingelse. Dvs. vælger man f.eks. 3 timer, vil man efter modtagelse af én sms/email, når den valgte alarmbetingelse er opfyldt, ***ikke*** modtage yderligere sms-beskeder/emails de næste 3 timer selvom den samme alarm bliver udløst igen. Når de 3 timer er gået, vil man igen kunne modtage en sms-besked/email, hvis alarmbetingelsen bliver opfyldt – og der vil herefter igen efter modtagelse af sms-besked/email gå yderligere 3 timer, før man evt. vil modtage flere sms-beskeder/emails.

I **"Telefonnummer"** indtastes det telefonnummer, man ønsker sms-beskeden sendt til (8 cifre).

I ”**email**” indtastes den email-adresse, man ønsker emails sendt til.

Endelig skal der sættes hak ved **”Aktiv”** for at aktivere valg af sms/email modtagelse.

Når man trykker på **”OK”** vil det aktive sms/email-valg se således ud:



Det er muligt at deaktivere modtagelse af sms-besked for den enkelte alarmbetingelser ved at fjerne hakket ved **”Aktiv”**, dette vil så være markeret således i oversigten:

Det er muligt at have flere forskellige sms/email-opsætninger ad gangen – og de vil så alle være at finde i oversigten.

Endelig er der mulighed for at redigere sms/email-valget ved at markere den ønskede alarmbetingelse og herefter trykke på **”Ret…”,** og ligeledes kan et sms/email-valg slettes ved at markere den ønskede og trykke på **”Slet…”**.

DMI registrerer oplysninger om afsendte SMS beskeder/emails, herunder telefonnummer og brugernavn.

Det er også muligt at opdatere sine SMS-oplysninger på VejVejr – Mobil. VejVejr – Mobil! Findes på

http://vejvejr.dk/vejvejrmobil/

Parametre giver mulighed for selv at vælge sin parameterrækkefølge i tabeller (skærmbillederne ”**Station – 24 timer**” og ”**Stationer – tabel**”). Den ønskede parameter vælges ved klik med musen, og ved hjælp af knapperne til højre, kan den valgte parameter flyttes til først, sidst, op eller ned i parameterrækkefølges.

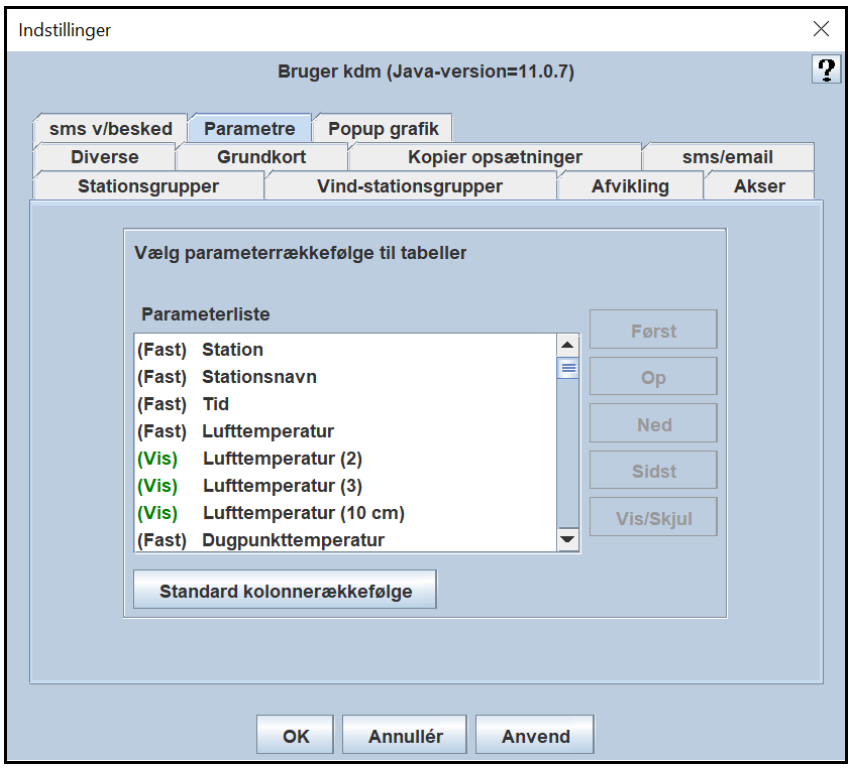
Knappen ”Vis/Skjul” kan benyttes til at skifte den/de valgte parametre mellem at være vist eller skjult i tabellerne. I listen er alle parametre markeret med et prefix, der angiver henholdsvis ”**Fast**”, ”**Vis**” og ”**Skjul**”.

”**Fast**” angiver, at den pågældende parameter ikke kan skjules.

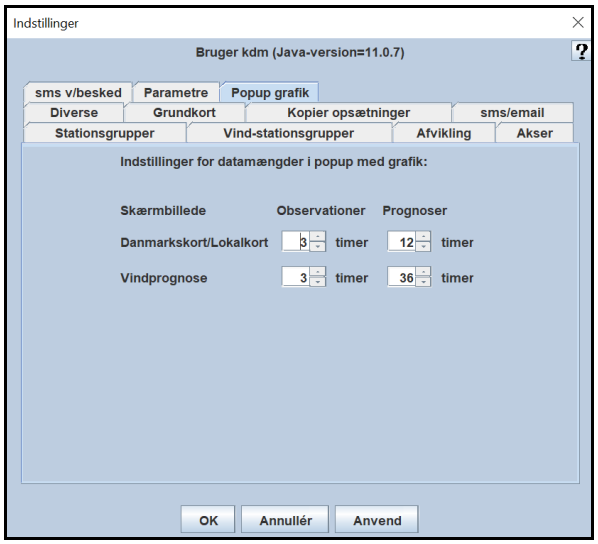
Man kan vælge en eller flere parametre med ”Shift” eller ”Ctrl”, men dette kan kun anvendes for knappen ”Vis/Skjul” – de øvrige knapper bliver grå, hvis man vælger flere parametre.

Et tryk på knappen ”Standard parameterrækkefølge” sætter rækkefølgen tilbage til foruddefinerede standard.

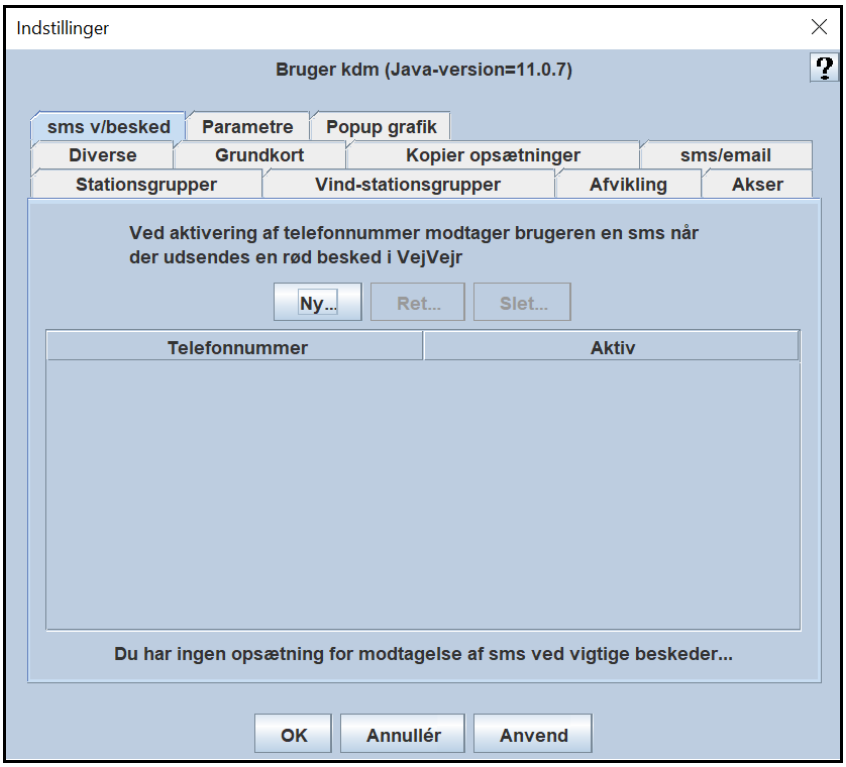
BEMÆRK: Hvis man synes man mangler nogle parametre i valgboksen, kan det være nødvendigt at trykke på ”Standard kolonnerækkefølge”, for at få alle parametre med. Hermed mistes den hidtidige sortering desværre.



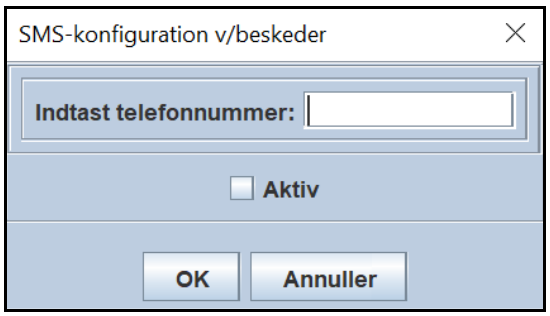
<u>Popup grafik</u> giver mulighed for selv at vælge, hvor mange timer man ønsker data vist for i popup diagrammerne for hhv. observationer og prognoser. Det kan vælges for skærmbillederne **Lokalkort** og **Vindprognose**.



<u>Sms v/besked</u> giver brugeren mulighed for at indtaste flere forskellige mobiltelefonnumre som vil modtage en smsbesked når der i VejVejr udsendes en rød besked. En rød besked indeholder vigtigt information om Vejr/Varsel eller Aktuel drift, se mere om røde beskeder i denne vejledning under **Beskeder**.



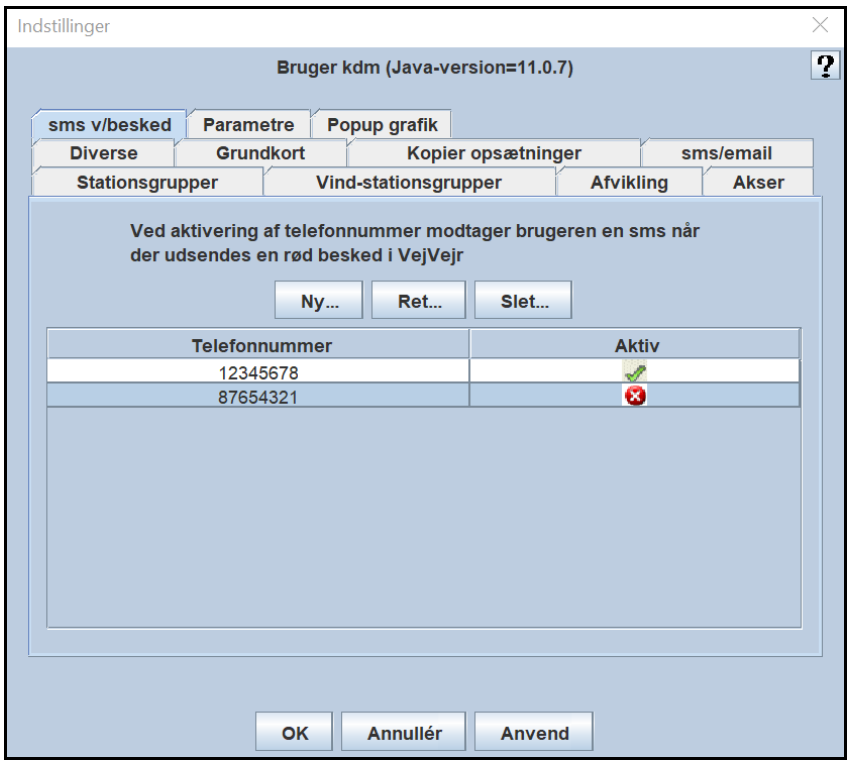
Ved tryk på **"ny"** kommer der et skærmbillede frem, hvor det er muligt at indtaste et telefonnummer (8 cifre) i **"Telefonnummer"**. Der skal sættes hak ved **"Aktiv"** for at aktivere valg af smsbesked. **"OK"** bekræfter det indtastede.



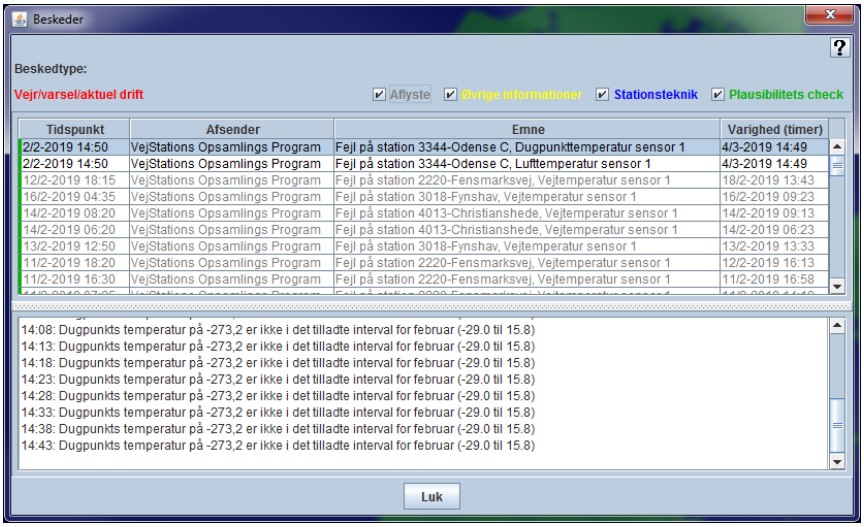
Knappen **"Ret…"** giver adgang til at ændre telefonnummer samt at ændre status fra aktiv til deaktiv eller omvendt.

Knappen **"Slet…"** giver mulighed for at slette det valgt telefonnummer.

Der kan indsattes flere telefonnumre, som uafhængigt af hinanden kan være aktive og deaktive og kan aktiveres og deaktiveres efter behov og enkeltvis. Skærmbillede ser så ledes ud med et aktivt telefonnummer (markeret med grøn) og et deaktivt telefonnummer (markeret med et rødt).



Beskeder



I vinduet **Beskeder** vises beskeder udsendt via serveren på DMI. Beskeder udsendes typisk når der er særlige forhold, man skal være opmærksom på i forbindelse med drift af systemet eller vejrforhold, der ikke fremgår af systemet i øvrigt (se også afsnittet **Meteorologinstruks** i sektionen **Øvrige oplysninger**, bagerst i denne vejledning).

I den øverste del af vinduet vises en liste over beskeder af de valgte typer, mens man ved at markere en af beskederne kan se indholdet af denne i den nederste del.

Der findes forskellige typer af beskeder i VejVejr:

Typen **Vejr/Varsel/Aktuel drift**: Denne type af beskeder er vist med en **rød** markering i venstre side af listen. Beskeder indeholder vigtig information om den aktuelle vejrsituation eller eventuelle driftsforstyrrelser. Denne type af beskeder kan ikke fravælges og når der er aktive beskeder af denne type vises en rød indikator på knappen "Beskeder".

Typen **Øvrige informationer**: Denne type af beskeder er vist med en **gul** markering i venstre side af listen.

Beskederne indeholder generel information, f.eks. om nye versioner af VejVejr, dato for brugermøde eller lignende. Denne type beskeder kan man fravælge visningen af, ved at fjerne hakket ved typenavnet øverst til højre.

Typen **Stationsteknik**: Denne type af beskeder er vist med en **blå** markering i venstre side af listen. Beskederne indeholder information om målestationer, udkoblede sensorer eller lignende. Denne type af beskeder kan man fravælge visningen af, ved at fjerne hakket ved typenavnet øverst til højre.

Typen **Plausibilitets check**: Denne type af beskeder er vist med en **grøn** markering i venstre side af listen. Beskederne er automatisk genereret af plausibilitetscheck systemet. Denne type af beskeder kan man fravælge visningen af, ved at fjerne hakket ved typenavnet øverst til højre.

Typen Aflyste: Her kan vælges at få vist aflyste beskeder, altså beskeder, der ikke er aktuelle mere. Disse beskeder vises med lys grå skrift. Der vises beskeder for de seneste 30 dage.

For alle typer af beskeder vises yderst til højre dato og tidspunkt for, hvornår beskeden er aflyst (for de gamle beskeder) eller for, hvor længe den er sat til at være aktiv i systemet.

Når der udsendes en besked pop'er vinduet med beskeden automatisk op, hvis denne er af en type, man har valgt visning af, og vinduet vises også ved start af VejVejr, såfremt der er aktuelle beskeder af typer, som man ikke har fravalgt. Bemærk, at valg/fravalg af beskedtyper gemmes i VejVejr og huskes fra gang til gang. Således vil beskedvinduet ikke blive vist ved opstart af VejVejr, såfremt man har fravalgt visningen af den beskedtype, der måtte være aktuel på opstartstidspunktet.

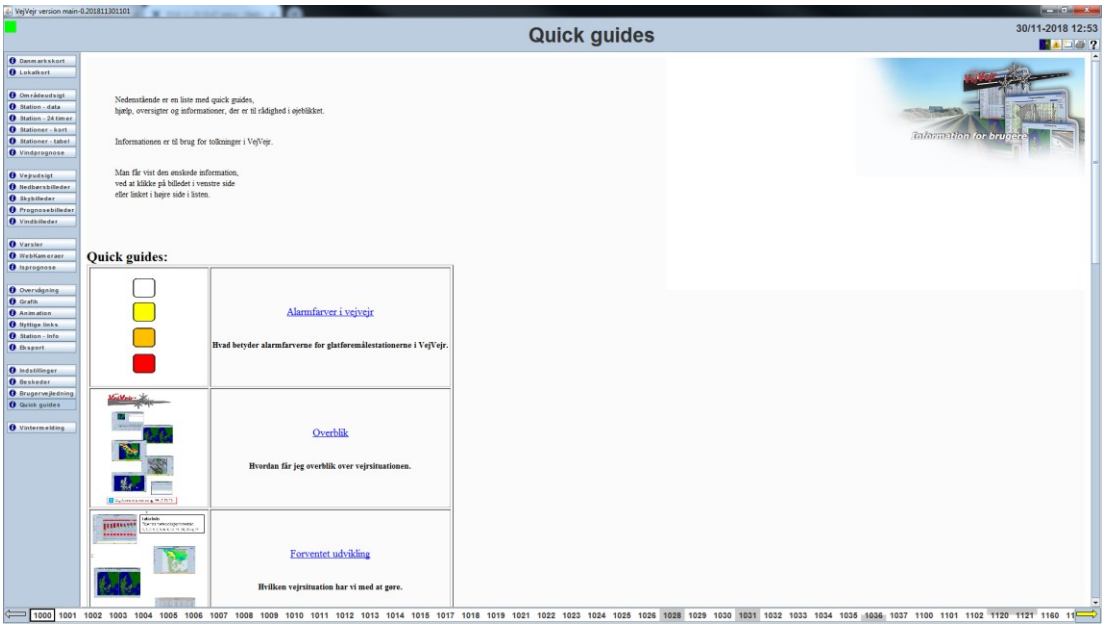
Brugervejledning

Du kan downloade denne brugermanual ved at trykke på hjælp.

I alle skærmbilleder findes i øverste højre hjørne et "?". Hvis du trykker på det og derefter med musen fører "?" ned i billedet og trykker, får du en kort hjælp til det skærmbillede du har trykket på.

Quick guides

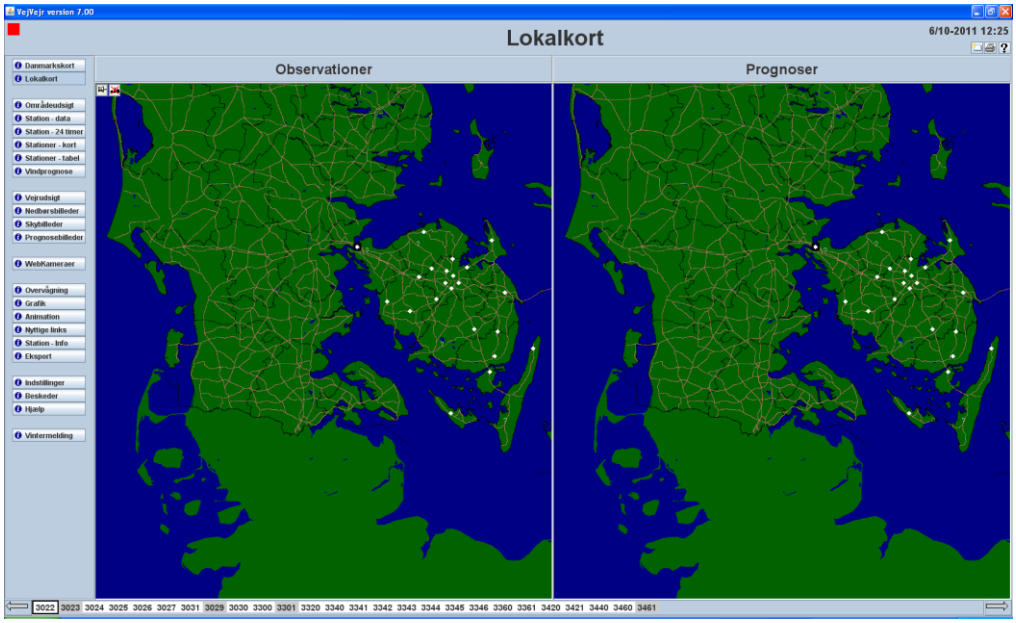
I dette skærmbillede findes et antal quick guides, som DUG gruppen har udarbejdet til brugerne af VejVejr.



Når man klikker på de enkelte links eller på billederne til venstre, åbnes en pdf-version af den valgte quick guide i et selvstændigt vindue.

Vintermelding

For kommunale brugere tilmeldt funktionen ”Vintermelding” hos Vejdirektoratet findes en hurtig adgang hertil ved at trykke på knappen ”**Vintermelding**” nederst til venstre.



Øvrige oplysninger

Hvad kan der være galt?

Hvis man ender i en situation, hvor VejVejr ikke virker som ventet, kan der være hjælp at hente i den følgende liste over problemer og deres forklaring.

Problem	Sandsynlig forklaring
Der mangler temperaturdata i "**Station – data**" eller "**Områdeudsigt**".	Check hvilket temperaturakseinterval der anvendes (menuen "**Indstillinger"**, fanebladet "**Temperaturakser"**), de aktuelle temperaturer ligger måske uden for det valgte interval (se evt. "**Stationer – tabel"** for aktuelle målinger).
Data opdateres ikke.	Check at der anvendes **Tidstro visning** (menuen "**Indstillinger**", fanebladet "**Afvikling**"). Baggrundsfarven i VejVejr er hvid i historisk visning og **lyseblå i tidstro visning**.
Ændringer i **Indstillinger** tager ikke effekt.	Husk at klikke på "**Anvend**" eller "**OK**" når du har foretaget dine valg i menuen "**Indstillinger"**.
Det virker som VejVejr er gået i stå.	Prøv at genstarte https://vejvejr.dk via din browser.
VejVejr starter ikke op - selvom der klikkes på startbilledet på siden https://vejvejr.dk.	Check at der er installeret en Java version, der har Java Web Start inkluderet. Java kan downloades fra www.java.com. Se også denne vejlednings side 3 og 4 omkring forskellige måder at starte VejVejr på. Måske skal du hente en installationspakke.

Alarmstatus

Farve	Betydning
? / Grå	Der mangler data (observationer og / eller prognoser)
Hvid	Vejtemperaturen er større end 2 °C
Gul	Vejtemperaturen er mindre end 2 °C
Orange	Vejtemperaturen er på eller under frysepunktet
Rød	Vejtemperaturen er på eller under frysepunktet, og dugpunktstemperaturen er større end eller lig med vejtemperaturen *eller* Vejtemperaturen er på eller under frysepunktet og samtidig er forskellen mellem dugpunktstemperaturen og lufttemperaturen mindre eller lig med 0,2 grader (rimtåge)

Kontaktoplysninger – DMI

Hvem	Telefon / e-mail	Bemærkninger
Vagthavende glatføremeteorolog (døgnvagt)	39 15 72 00	Kan kontaktes i glatføresæsonen (1. oktober – 14. maj) hvis man som bruger af VejVejr er i tvivl om den vejrmæssige udvikling på baggrund af oplysningerne i VejVejr.
EDB-operatør (døgnvagt)	39 15 72 80	Kan kontaktes ved eventuelle driftsforstyrrelser.
DMI's glatføreteam (inden for normal kontortid)	vejvejr@dmi.dk	Øvrig hjælp og support.
DMI – hovednummer	39 15 75 00	Omstilling

Stationsnummer

Alle stationer tildelt et firecifret nummer. Første ciffer angiver hvilket vejcenter-område stationen geografisk er placeret i. De følgende cifre identificerer ejerskabet af stationen, for stationer ejet af et vejcenter er andet ciffer 0. Dette sikrer en entydig identifikation af stationerne.

Alle glatføremålestationer er nu nummereret således, at ejerskab og geografisk placering fremgår af nummeret.

Princippet i nummertildelingen er, at første ciffer **uanset ejerskab** identificerer det vejcenter, hvorunder stationen geografisk er placeret.

Såfremt stationen er **ejet af Vejdirektoratet (Vejcentre)** er andet ciffer 0. Tredje og fjerde ciffer er en fortløbende nummerering (00, 01, 02,…) fra nord mod syd (og fra vest mod øst, når dette er relevant). (Sydjylland og Fyn er delt ved Lillebælt).

Er stationen **ejet af kommuner** er andet til fjerde ciffer en nummerering, hvor hver kommune er tildelt 20 cifre. Rækkefølgen er ligeledes med det laveste nummer mod nord og stigende sydover (sekundært vest mod øst), inden for hvert vejcenterområde og også inden for kommunen.

For stationer på **lufthavne** anvendes 800-serien inden for hvert vejcenter, dvs. x800, x801osv.

For stationer **ejet af private foretagender** anvendes 900-serien inden for hvert vejcenter, dvs. x900, x901 osv.

Nedlagte stationer (relevant i historisk visning) er uanset ejerskab tildelt 0 som andet ciffer og en faldende nummerering (99,98,98 osv.).

Oversigt over nummerering af kommunestationer:

Nordjylland (første ciffer 6)

Frederikshavn	100-119
Hjørring	120-139
Brønderslev	140-159
Læsø	160-179
Jammerbugt	180-199
Aalborg	200-219
Thisted	220-239
Morsø	240-259
Vesthimmerland	260-279
Rebild	280-299
Mariager Fjord	300-319

Midt-Vestjylland (første ciffer 5)

Skive	100-119
Struer	120-139
Lemvig	140-159
Viborg	160-179
Holstebro	180-199
Herning	200-219
Ringkøbing-Skjern	220-239
Ikast-Brande	240-259
Billund	260-279
Varde	280-299

Østjylland (første ciffer 4)

Randers	100-119
Norddjurs	120-139
Favrskov	140-159
Syddjurs	160-179
Silkeborg	180-199
Århus	200-219
Skanderborg	220-239
Horsens	240-259
Odder	260-279
Samsø	280-299
Hedensted	300-319
Vejle	320-339

Syddanmark (første ciffer 3)

Esbjerg	100-119
Vejen	120-139
Kolding	140-159
Fredericia	160-179
Fanø	180-199
Haderslev	200-219
Tønder	220-239
Aabenraa	240-259
Sønderborg	260-279
Middelfart	280-299
Nordfyn	300-319
Kerteminde	320-339
Odense	340-359
Assens	360-378
Nyborg	380-399
Faaborg-Midtfyn	400-419
Svendborg	420-439
Ærø	440-459
Langeland	460-479

Sjælland (første ciffer 2)

Odsherred	100-119
Kalundborg	120-139
Holbæk	140-159
Sorø	160-179
Ringsted	180-199
Slagelse	200-219
Næstved	220-239
Faxe	240-259
Stevns	260-279
Vordingborg	280-299
Lolland	300-319
Guldborgsund	320-339
Bornholm	340-359

Hovedstaden (første ciffer 1)

Gribskov	100-119
Helsingør	120-139
Halsnæs	140-159
Fredensborg	160-179
Hillerød	180-199
Frederikssund	200-219
Allerød	220-239
Hørsholm	240-259
Rudersdal	260-279
Furesø	280-299
Egedal	300-319
Lyngby-Taarbæk	320-339
Roskilde	340-359
Ballerup	360-379
Herlev	380-399
Gladsaxe	400-419
Gentofte	420-439
Lejre	440-459
Høje-Taastrup	460-479
Albertslund	480-499
Glostrup	500-519
Rødovre	520-539
København	540-559
Frederiksberg	560-579
Brøndby	580-599
Hvidovre	600-619
Tårnby	620-639
Dragør	640-659
Vallensbæk	660-679
Ishøj	680-699
Greve	700-719
Solrød	720-739
Køge	740-759

Versionshistorie

VejVejr version 1.00 (også kaldet GlatWeb 1.00):

Oktober 2004.

Første version af systemet indeholdende basisfunktionalitet.

VejVejr version 1.10:

November 2004.

Nyheder:
- Der kan fås detaljeret hjælp ved anvendelse af ?-ikonen i titelbjælken.
- Der er adgang til at se beskeder udsendt via DMI's server.

Generelle ændringer:
- Der anvendes nu samme baggrundsfarve i hele systemet.
- Tegning er optimeret i alarmstatusbjælken

Ændringer til skærmbilleder:
DK-kort:
- Stationsmarkeringer tegnes af optimeringshensyn altid som firkanter
- Popup-tekster i observationssiden viser nu luft- dugpunkt- og vejtemperatur.

Lokalkort:
- Popup-tekster i observationssiden viser nu luft- dugpunkt- og vejtemperatur.

Områdeudsigt:
- Skydække vises som cirkulære figurer med markering af ottendedele skydække.

Stationsdata:
- Er omdøbt fra Vejprognose.

Stationskort:
- Der tegnes streger fra stationsmarkeringen til værdierne.

Radarbilleder:
- Billederne indlæses i den rigtige rækkefølge, hvilket nedsætter ventetiden.

Indstillinger:
- Er nu implementeret som et selvstændigt vindue.

VejVejr version 1.20:

Februar 2005

Nyheder:

- Der er kommet et nyt skærmbillede med webkameraer.

Generelle ændringer:

- Der er optimeret på tid i kommunikationen til serveren.

Ændringer til skærmbilleder:
Stationsoversigt:

- Tabellen blevet hurtigere at anvende.

Stationstabel:

- Tabellen er blevet hurtigere at anvende.
- Mulighed for at vælge en periode.

Stationsbilledet:

- Der er optimeret på tid i graftegning.

VejVejr version 1.21:

Marts 2005

Generelle ændringer:

- Diverse fejlrettelser.

Ændringer til skærmbilleder:
Stationsbilledet:

- Stationsbilledet findes nu også i en Java-version. Dette gør Stationsbilledet meget hurtigere til at vise grafikken. Hvis der findes Java på PC'en, bliver Stationsbilledet automatisk startet i den nye version – ellers anvendes den hidtidige version.

VejVejr version 1.30:

April 2005

Ændringer af vinduer:
Eksport:

- Der er implementeret et nyt vindue ved navn Eksport. Vinduet benyttes til at hente tidsserier med parameterdata for såvel observationer som prognoser. Data leveres i en tekst-fil som umiddelbart kan importeres i f.eks. Excel.

VejVejr version 2.00:

September 2005.

Generelle ændringer:

- VejVejr.dk har fået nyt opstartsbillede og lyseblå bagrundsfarve.
- Diverse fejlrettelser.
- ”Historisk visning” er blevet optimeret og forbedret.

Nyheder:

- Der er kommet et nyt skærmbillede ”Grafik”, til visning af parameterdata i kurver og søjler.
- Der er kommet et nyt skærmbillede ”Animation” til at animere parametre på et geografisk kort.
- Der er kommet et nyt skærmbillede ”Skybilleder” til visning af skytyper.

Ændringer til skærmbilleder:

- ”Radarbilleder” er omdøbt til ”Nedbørsbilleder”. Desuden er der tilføjet en billedetype, der viser nedbørstypen, med forskellige farver for sne, slud og regn.
- ”Stationsdata” er udvidet med et ”Stationsdata, Lang prognose”, der viser samme prognoseparametre men i en 24 timers periode. Stationsfabrikatet kan ses i ”Stationsdata”, ved at føre musen henover stationsnavnet.

VejVejr version 3.00:

Oktober 2006.

- VejVejr kører nu i JAVA og er betydeligt hurtigere.
- Det er muligt at zoome i samtlige kort.
- Der er lavet sorteringsfunktion i stationsoversigten
- Det er muligt at printe fra VejVejr.

VejVejr version 3.16:

Januar 2007.

- VejVejr indeholder nu eksportfunktion.

VejVejr version 4.00:

September 2007.

- Tegnestiftsfunktion – fastlåsning af zoom i lokalkort og stationskort.
- Definition af egne stationsgrupper.
- Kopiering af opsætninger fra andre brugere.
- Områdeudsigter for nye vejrområder afløser de gamle amts-områdeudsigter.

Nye stationsnumre, så ejerskab og geografisk placering fremgår af nummeret. Bemærk, at de nye stationsnumre også er anvendt når man kører i historisk visning.

VejVejr version 4.12:

Oktober 2007.

- Overvågningsskærmbillede indført. Mulighed for automatisk overvågning af individuelle alarmopsætninger for én eller flere stationsgrupper.

VejVejr version 4.13:

December 2007.

- Mindre fejlrettelser.

VejVejr version 4.14:

Februar 2008.

- 24-timers områdeudsigter.
- Skærmbilledet ”Station – data – Lang prognose” er gjort mere brugervenligt og lettere overskueligt. Vej-, luft- og dugpunktstemperatur præsenteres med prognoseværdier for hver halve time, mens øvrige parametre præsenteres med prognoseværdier for hele timer.
- Alle kort er opdateret med nye kommunegrænser.

VejVejr version 5.20:

September 2008.

- Opdeling af vejrområderne ”Sønderjylland” og ”Fyn” til hhv. ”Sønderjylland-Vest” og ”Sønderjylland-Øst” samt ”Nordvest-Fyn” og ”Sydøst-Fyn”.
- Hurtigere opstart af VejVejr.
- Hurtigere afvikling af ”Historisk visning”.
- Webkameraer vises nu uden forsinkelse og valgt webkamera huskes ved skift af skærmbillede.
- Muligt at anvende lydgiver ved alarm i ”Overvågning”.
- Mulighed for dobbelt linjeafstand i tabeller.
- Skærmbilledet ”Station – tabel” opdateret med:
    - Tendenspile
    - Sortering af kolonner skal altid vise tomme felter nederst.
    - Første 7 kolonner skal ikke længere være faste, dvs. de kan flyttes frit rundt.
    - Nyeste observation markeres (grålig), hvis den er ældre end ½ time.
- Diverse fejlrettelser.

VejVejr version 5.24:

Januar 2009

- Hurtig adgang fra VejVejr til VinterMelding for de kommuner, der er tilmeldt VinterMelding.

VejVejr version 5.27:

August 2009

- Scroll-funktionalitet implementeret. Når hovedvinduet gøres tilpas lille kommer scroll-bars frem i side og bund. Specielt til glæde for brugere, der anvender små computerskærme.
- Mulighed for at se den områdeudsigt, meteorologens kommentar er skrevet til – også når områdeudsigten er blevet opdateret med nye prognoser.
- Hurtigere tempo i historisk visning – muligt også at se lange områdeudsigter.
- Skærmbilledet ”Regionaludsigt” skifter navn til ”Vejrudsigt”.
- Pop-up forklaringer i tabellers søjlehoveder.

VejVejr version 5.29:

September 2009

- Skærmbilledet ”Nyttige Links” tilføjet.

VejVejr version 5.31:

December 2009

- Skærmbilledet ”Vejrudsigt” er udvidet til også at vise 8 døgns grafiske udsigter for regioner.
- Mindre fejlrettelser.

VejVejr version 6.00:

September 2010

- Skærmbilledet ”Overvågning” kan beregne overvågningsalarmer, selv om man ikke aktivt ”står” i dette skærmbillede. Desuden indført mulighed for at overvåge eventuelle forskelle mellem beregnede prognoseværdier og målte observationsværdier.
- Skærmbilledet ”Stationer – kort” viser nu også information om vindretning (kompaspile) og vindhastighed.
- Skærmbilledet ”Prognosebilleder” tilføjet.
- Skærmbilledet ”Station – Info” tilføjet.

VejVejr version 6.02:

December 2010

- Skærmbilledet ”Nedbørsbilleder” indeholder nu også fremskrevne radarbilleder.
- Under ”Indstillinger” – ”Grundkort” er der tilføjet ”Standard Danmarkskort med vejcentre” som valgmulighed under både global og lokal visning.

VejVejr version 7.00:

September 2011

- Mulighed for modtagelse af sms-besked efter egne alarmkriterier. (Alarmkriterier defineres i skærmbilledet ”Overvågning” og sms-valg sættes op under ”Indstillinger”).
- Bynavne på alle skærmbilleder med kort.
- Ny supplerende visning af akkumuleret nedbør i ”Station – data”.
- Ny informationsside for VejVejr.
- Mulighed for tilvalg af start af VejVejr i det skærmbilledet VejVejr blev lukket i (vælges under ”Indstillinger”).
- Ændrede tidspunkter for meteorologens kommentar så tidspunkterne nu er 00, 01, 02, 03, 04, 05, 06, 09, 12, 15, 18, 20 og 22.

VejVejr version 7.01:

November 2011

- Mulighed for valg af liste-visning i skærmbilledet webkameraer.
- Mindre fejlrettelser.

VejVejr version 7.02:

December 2011

- Mulighed for valg af fastholdte venstrestillede kolonner, ved sidelæns scroll i tabeller.
- Mindre fejlrettelser.

VejVejr version 7.03:

Februar 2012

- Mulighed for tilvalg af visning af vejrområde-inddeling i alle skærmbilleder med kort.
- Skærmbilledet ”Stationer – kort”: vej-, luft- og dugpunktstemperatur ledsages nu af en pil, der viser tendensen i forhold til de tidligere målinger.
- Skærmbilledet ”Grafik” – mulighed for tilvalg af fremhævet linje (vælges under skalering).
- Mindre fejlrettelser i tabelvisningen.

VejVejr version 8.00:

September 2012

- Vagthavende meteorolog kan ses med navn og billede i områdeudsigt.
- Ny benævnelse af kort i ”Egne stationsgrupper”.
- Personlige indstillinger af akser samt personlig definition af kolonnesortering under ”**Indstillinger**”.
- Skærmbilledet ”**Områdeudsigt**” – tilføjet kurver for min/max akkumuleret nedbør.
- Saltnings-/rydningsoplysninger fra Vinterman i skærmbilledet ”**Station – 24 timer**”.
- Hurtigere historisk visning samt knap til at gå frem/tilbage i tiden.

VejVejr version 8.03:

Oktober 2012

- Kolonnesortering under Indstillinger.

VejVejr version 8.05:

Januar 2013

- Ny funktionalitet i Station – Info.

VejVejr version 9.00:

Oktober 2013

- Opdatering af ”Nyttige links”.
- ”Webkameraer”: bedre visning af kameraer på samme position, ”?”-markering for manglende billede og stort billede ved klik i listevisning.
- Kun valgmulighed for aktive sensorer i ”Station – data” og ”Station – Info”.
- ”Grafik”: udvidet med mulighed for brugerdefinerede legender.
- Opdateret vejnet. Mulighed for at slå visning af statsveje henholdsvis kommuneveje til og fra.
- ”Station – Info”. Udvidet med drift- og serviceinformation fra Vejdirektoratet om webkameraer og glatføremålestationer.

VejVejr version 10.00:

Oktober 2014

- Mulighed for at vælge et ”Open Street Map” som kortgrundlag i stedet for standardkortet. Bemærk dog, at kortet i denne version 10.00 af VejVejr endnu ikke er optimeret med kortfarver og temaer i forhold til visning af alarmtilstande. Dette vil blive implementeret når kortet er klart.

- Forbedret funktionalitet i skærmbilledet ”**Webkameraer**” ved skift mellem flere billeder på samme lokalitet.
- Eventuelle dataudfald på observationer er synliggjort i skærmbillederne ”**Station – data**”, ”**Vindprognose**” og ”**Grafik**”.
- **”Station – 24 timer”** skærmbilledet er tilføjet detaljerede parameterbeskrivelser i pop-up.
- **”Station – data”** og **”Områdeudsigt”** skærmbillederne – her er der ændret i den nedre grænse for visning af let nedbør i prognosen. Denne ændring er foretaget på baggrund af kritik af manglende varsling af ganske let snefald. Med implementeringen af denne ændring vil forventet nedbør blive vist selvom der er tale om ganske små nedbørmængder.
- **”Vindprognose”.** Skærmbilledet er udvidet med mulighed for at vælge visning af både observationer og prognoseværdier i geografisk animation.
- **”Stationer – tabel” og ”Station – 24 timer”** skærmbillederne. Her er begrænsningen på maksimalt at kunne fastlåse 10 kolonner fjernet, dvs. det er nu muligt at fastlåse så mange kolonner man ønsker.
- **”Områdeudsigt”** – Yderligere præsentation, visning af alarmfarver i geografisk animation.
- **”Prognosebilleder”** – Ændret udseende af prognosebilleder for nedbør og snefald.

VejVejr version 10.1:

Januar 2015

- ”Open Street Map” - kortgrundlaget er nu optimeret med farver og temaer i forhold til visning af alarmtilstande.
- Fremhævning af alarmer. I ”**Danmarkskort**” og ”**Lokalkort**” er der implementeret en fremhævningsfunktion for bedre at kunne skelne de forskellige alarmkategorier under vanskelige forhold.
- Skærmbilledet ”**Vindprognose**” – der er udvidet med vindstød (både observationer og prognoser).
- Skærmbilledet ”**Overvågning**” – der er udvidet med muligheden for at vælge ”vindprognose” som parameterværdi for overvågningen.
- Skærmbilledet ”**Nyttige links**” – er opdateret.

VejVejr version 10.2:

April 2015

- Skærmbilledet ”Varsler” er tilføjet.

VejVejr version 11.0:

Oktober 2015

- Der er nu mulighed for at se kommune-navne og grænser i ”**Danmarkskort**” og ”**Lokalkort**”.
- ”**Stationer – kort”** har nu animation af observationer og prognoser, samt mulighed for visning af alle stationstyper og stationer i samme kort.

- I ”**Nedbørsbilleder**” kan man nu slå visning af webkameraer til og se aktuelle billede.
- I ”**Skybilleder**” kan man se visning af skybilleder med registreret nedbør vist med en pink farve.
- I ”**Overvågning**” kan man se sine brugerdefinerede alarmer i et geografisk kort, med alarmstatus for alle stationer i stationsgruppen.

VejVejr version 11.08:

Januar 2016

- ”**Stationer – kort**” er tilrettet, så der altid vises nyeste observation, når man kommer ind på skærmbilledet. Desuden er det nu muligt at vælge kun at se data fra den valgte stationsgruppe.
- ”**Vindprognose**” er udvidet med visning af tværvind samt tværretning. Der er desuden defineret alarmfarver for vindgrænser, som pile/bjælker er farvet med.

VejVejr version 11.10

April 2016

- ”**Varsler**” er opdateret, så der vises varsler for tåge, kraftig regn, torden/skybrud samt aquaplaning.

VejVejr version 12.00

September 2016

- ”**Vindprognose”** er opdateret, så det nu er muligt ved dobbeltklik på en vindstation i animations visning at skifte til grafisk visning med kurver for vindstationen.
- I alle skærmbilleder med animation, er der nu implementeret en ”trækker”, der gør det muligt for brugeren selv at vælge animationshastighed. Brugerens valg af animationshastighed huskes af VejVejr som et brugerdefineret valg.
- I **”Stationer – kort”** vises nu stations alarmfarve, som en lille firkant i venstre del af data-kassen – uanset hvilken parameter man vælger at se på. Vigtigt - alarmfarven i popup’en er altid den ***aktuelle alarmfarve***, også selvom man ”står på en” observation i fortiden eller i fremtiden.
- Ensartet farvning af webkameraer. Webkameraer har nu samme farve i **”Nedbørsbilleder”** og **”Webkameraer”.** Der er også sat en ring/kontur om markereingen for at gøre den mere synlig. I **”Webkameraer”** markerer den lidt mørkere turkis, at der er webkameraer, der ”dækker for hinanden”.
- Nedbørsobservationer i **”Station – data”**. I visningen af observeret nedbørsintensitet, er der tilføjet en 3 timers sumkurve. Akseinddelingen følger akseinddelingen for prognoser – Indstillinger/Akser/Akkumuleret nedbør (kort).
- Udenlandske radardata. Man kan nu vælge ”Sverige” og ”Norge” under ”Radar” i **”Nedbørsbilleder”.** Bemærk at disse kun er tilgængelige i 15. minutters opløsning og kun for parameteren ”Filtreret”.
- Dem historiske visning af ”**Stationer – kort**” er ændret således, at det kun er muligt at se data fra det valgte tidspunkt. Dvs. i historisk visning er det ikke muligt at animere frem og tilbage i tiden. Dette er indført af hensyn til afviklingshastigheden.

VejVejr version 12.01

November 2016

- Udenlandske radardata for ”Sverige” og ”Norge” under ”Radar” i **”Nedbørsbilleder”** er nu tilgængelige for parameteren ”ufiltreret” i stedet for ”filtreret”.

VejVejr version 13.00

September 2017

- Fejlretning på tendenspile i ”Stationer – kort”, så der nu vises tendenspile uanset valg af periode (dog ikke for 23 og 24 timer).
- Kortgrundlaget ”Open Street Map – DMI” er opdateret, så nye veje er med. Ligeledes er grundlaget for tilvalgsfunktionerne ”Kommuneveje” og ”Statsveje” opdateret, så nye veje også er med her. Derudover er der kommet endnu et kort som valgmulighed som kortgrundlag, nemlig ”Open Street Map – original”, som er et kortgrundlag uden de blå og grønne farver på, og hvor det er muligt at se alle detaljer i kortet. I den forbindelse er ”fremhævningsfunktionen” nederst i ”Danmarkskort” og ”Lokalkort” udvidet med valgmuligheden ”Ramme”, som giver mulighed for at få tilføjet en sort ramme om de enkelte alarmer, så de er lettere at se på kortet.
- Telefonnummer til vagthavende meteorolog tilføjet i infoboks i ”Områdeudsigt”.
- ”Station – data”. Her er tilføjet et vindue med et oversigtskort, der viser den valgte station. Vinduet kan slås til og fra med en knap.
- Standard overvågningsalarm for vejtemperatur under 0,5 grader er oprettet til kopiering under brugeren ”VejVejr”.
- Rækkefølgen af vejrområder i valgboksen i ”Områdeudsigt” er bestemt af en geografisk rækkefølge.
- Der vises værdier på kurven for den maksimale akkumulerede nedbør i ”Områdeudsigt”, hvis værdien er større end nul. Dette gælder også for områdeudsigter for brugerdefinerede områdeudsigter samt for de lange områdeudsigter.
- Der er etableret en fejlmeldingsknap, så det er muligt at rapportere et problem med VejVejr.
- Tilføjet mulighed for at vælge visning af sigtbarhed og nedbørsobservationer til i skærmbilledet ”Varsler”.
- Ændret udseende af pop-up i animationsvisningen i ”Vindprognoser”, så pop-up nu indeholder information om, hvornår vinden på den valgte station passe visse grænseværdier.

VejVejr version 13.01

September 2017

- Større geografisk område i oversigtskort for valgt station.

VejVejr version 13.03

November 2017

- Mindre fejlrettelser

VejVejr version 13.04

Januar 2018

- Ændring i vinduet ”Beskeder”. Beskeder opdeles nu i fire forskellige typer: Vejr/Varsel/Aktuel Drift, Øvrige informationer, Stationsteknik og Plausibilitets check. Det er muligt at fravælge visning (og dermed også pop-up) af beskeder tilhørende typerne Øvrige informationer, Stationsteknik og Plausibilitets check.
- Ændring i boksen ”Anmeld et problem med VejVejr”. Det er nu muligt at fejlmelde glatførestationer til ice@vd.dk direkte fra boksen ved at sætte hak i den relevante boks.
- Fejlretning af zoom funktionen ved anvendelse af Open Street Map i ”Danmarkskort” og ”Lokalkort”. Zoom sker nu omkring cursorens position.

VejVejr version 13.1

April 2018

- Ændring i popup i ”Lokalkort”, detaljerede oplysninger i diagram.
- Ændring i popup i ”Vindprognose”, ændret udseende.
- Mulighed for at vælge områdeudsigt fra et kort.

VejVejr version 14.0

September 2018

- Mulighed for personligt valg af visning af parametre i tabellerne (skærmbillederne ”Station – 24 timer” og ”Stationer – tabel”). Vælges under ”Indstillinger” i fanebladet ”Parametre”.
- Ny visning af vejtemperatur i ”Områdeudsigt”. Søjlen med vejtemperaturer er suppleret med vandrette streger for hver station i området.
- Ændret visning af skydække i ”Stationer – kort”. Parameteren ”Skydække (total)” bruges ikke længere for vejstationer, men stadig for andre stationer. Parameteren ”Skykode” bruges nu for vejstationer.
- Skærmbilledet ”Varsler” er udvidet med varsler for storm og orkan i fanebladet ”Vind”.
- I alle skærmbilleder med mulighed for animation, er der i tidslinjerne indført en sort streg, der markerer overgangen mellem døgn, og en blå streg markerer overgangen mellem observerede værdier og prognose værdier (hvor det er relevant). Alle tidslinjer fungerer nu på samme måde, dvs. det er også muligt at klikke i tidslinjen for at ændre tiden.
- Mulighed for at tilføje en sort ramme om kameramarkeringerne i skærmbilledet ”WebKameraer”.
- Parameteren ”Saltkoncentration” er fjernet som valgmulighed i ”Stationer – kort”.
- Døgnskift er markeret med fede sorte lodrette streger i vinddiagrammer i ”Vindprognose”.
- Telefonnummeret til vagthavende meteorolog vises nederst til højre i skærmbilledet ”Områdeudsigt”.
- Skærmbilledet ”Nedbørsbilleder”: De enkelte radarers placering er markeret med en grøn eller rød prik, afhængig af, om der er data eller ej for den pågældende radar.
- Kortgrundlaget ”Open Street Map – DMI” er opdateret, så nye veje er med. Ligeledes er grundlaget for tilvalgsfunktionerne ”Kommuneveje” og ”Statsveje” opdateret, så nye veje også er med her.

VejVejr version 14.1

December 2018

- Mindre fejlrettelser.
- Ny beregning af saltkoncentration, nyt navn ”Salt%”.
- Ny navngivning i overskriften i skærmbilledet ”Grafik”.
- Skift af navngivning på parameteren ”Udstråling” fra glatføremålestationer (tidligere navn skykode).
- Fejlmeldingsknap registrerer automatisk brugerens aktuelle station.
- Fjernelse af valgmulighed for norske og svenske radarer i ”Nedbørsbilleder”.
- For stationer med flere sensorer monteret, vises nu værdier for alle sensorer i ”Stationer - kort”.
- Nyt skærmbillede ”Quick guides”, der indeholder hjælp, oversigter og information i form af quick guides.

VejVejr version 14.2

Februar 2019

- Mulighed for at vælge mellem opdatering af vindobservationer hvert 5. eller 10. minut i kortvisningen i skærmbilledet ”Vindprognose”
- Zoomfunktionalitet er ændret, så den nu fungerer ens i alle billeder og kort. Dvs. det er både muligt at ”trække firkanter” og bruge musehjulet for at zoome ind, og højre-klikke og bruger musehjulet for at zoome ud. Desuden kan zoom-panelet i de enkelte kort fortsat benyttes.
- Der er nu mulighed for at se gamle, aflyste beskeder i vinduet ”Beskeder”. Disse er markeret med lys grå skrift. Derudover er der tilføjet en kolonne med aflysningstidspunkt eller tidspunkt for, hvor længe beskeden er sat til at være aktiv i systemet.
- Popup (når musen føres hen over en station) i ”Danmarkskort” er ændret, så den er mangen til den i ”Lokalkort”.

VejVejr version 14.24

April 2019

- En tilbage knap og en frem knap er introduceret i alle skærmbilleder i øverste højre hjørne under dato og tid.
- Der er lavet ændringer i definitionen af rød alarm således at lufttemperaturen og dugpunktet ikke skal være lig hinanden når vejtemperaturen er under 0 grader for at give rød alarm, men i stedet skal forskellen mellem dugpunktet og lufttemperaturen være mindre eller lig med 0,2 grader.
- Opdatering af ”Nyttige links”.

VejVejr version 15.00

September 2019

- Rød indikator for aktive varsler på knappen ”Varsler”.

- Rød indikator for aktive røde beskeder (vigtige beskeder) på knappen ”Beskeder”.
- Det er nu muligt at sortere i beskederne i pop-up boksen. Hver kategori kan sorteres enten alfabetisk eller efter tid.
- Ændring i navngivningen af parameter til ”Skyforhold” fra glatføremålestationer (tidligere navn udstråling).
- Implementering af en advarsel om print af mange sider i skærmbillede ”Stationer tabel”.
- Opstart af VejVejr er nu mulig vha. en installationspakke som findes på https://vejvejr.dk/vejvejrinfo/
- Ændring til visning af vandspejlstykkelse med 3 decimaler i stedet for 2.

VejVejr version 16.00

September 2020

- Mulighed for at modtage en sms besked når der udsendes vigtige beskeder om Vejr/Varsler eller Drift (også kaldet røde beskeder).

VejVejr version 16.05

Maj 2021

- Fjernelse af information om VejVejrs backup server, da denne ikke længere vil være tilgængelig.

Der er markeret med teksten ”NYT!” til venstre for de relevante passager i denne vejledning.

Meteorologinstruks

Instruks vedrørende Glatføre

(Kommentering i VejVejr og brug af Beskedsystemet)

Glatførevarslingen og produktet VejVejr består af 4 dele:

- Programmet VejVejr inklusive automatiske prognoser, radarbilleder, skybilleder mv.
- Meteorologens kommentarer
- Beskedsystemet, som sender ”pop-up”-meddelelser direkte til alle brugere af VejVejr
- Telefonkonsultation

Disse 4 dele skal tilsammen udgøre det bedste beslutningsgrundlag for vejfolket i forhold til udøvelse af præventiv saltning og glatførebekæmpelse.

Meteorolog kommentarer:

(Nederste tekstfelt i ”Områdeudsigt” for standard ”Vejområder”)

Skemaet:

Gyldighed: Skemaets 4½ timer plus evt. angivelse af forventede trafikrelevante vejrændringer i perioden 4½ - 7 timer frem.

Indhold: I skemaform angives prognoser for følgende parametre for de næste 4½ timer:

1.lufttemperatur
2.vejtemperatur
3.dugpunkt
4.skydække
5.nedbør (og type)
6.vindhastighed/retning

Skemaerne udfyldes automatisk hver time på basis af ”*den korte prognose*” (5-timers prognosen) fra glatføremodellen.

Meteorologerne kan ikke ændre i selve skemaet, men skal kl. 00, 01, 02 (særlig udførligt), 03, 04, 05, 06, 09, 12, 15, 18, 20 og 22 dansk tid indføre nogle kommentarer til skærmbilledet og prognoseværdierne.

Man anfører om man er enig i de forudsagte parametre og hvis det ikke er tilfældet, anfører man, hvad man så mener om udviklingen.

Eksempler:

- Hvis der er færre skyer i virkeligheden end i prognosen anfører man det, og prøver at indikere hvad vejtemperaturerne **<u>så</u>** kan blive. I særdeleshed hvis vejtemp. kan komme under 0 grader.
- Hvis dugpunkterne forventes højere eller lavere og der dermed kan blive rim – eller ikke – så anfører man det.
- Hvis der forekommer nedbør uden at det er forudsagt, skriver man hvilken type man forventer. Hvis det er sne eller slud der lægger sig, prøver man at anføre hvor meget der lægger sig beskrevet i cm.

Husk at beskrive den tidsperiode de anslåede cm dækker. Hvis prognosen har nedbør og man ikke forventer det, er det naturligvis også relevant og anføres.

Alt hvad der er relevant i forhold til prognosen og eventuelt glatte veje skal så vidt det er muligt medtages i kommentaren.

Hvis der **hverken** forudsiges **eller** observeres vejtemperaturer under +2 grader og meteorologen heller ikke mener at dette kan indtræffe, skrives "**ingen væsentlige kommentarer til udsigten**" - uden i øvrigt at vurdere prognosen.

Hvis der er, eller forventes vejtemperaturer under +2 grader, og man i øvrigt er enig i skemaets parametre, anvendes formuleringen "**prognose ok**".

Man skal ikke i sin kommentar skrive at "der er risiko for rim" eller lignende. Det vil fremgå af prognoser og/eller kommentarer til prognoserne.

Er man ikke enig i skemaets værdier, skal man skrive, hvad man så mener, er rigtigt. Det er naturligvis vigtigt at skrive om man forventer højere eller lavere vejtemperaturer. Man kan være til stor hjælp hvis man prøver at forudsige hvor lave vejtemperaturerne kan blive. Det har betydning for den mængde salt der skal anvendes, eller om den salt der måske ligger derude endnu, ikke behøver at fornys.

Er der tale om overskridelser af 0 grader for vej/luft-temperaturforudsigelsernes vedkommende, skal dette klart understreges.

Forventer man advektion (tilstrømning) af fugtig luft (som ikke fremgår af skemaerne), bør man nævne at dugpunktet forventes at stige, og i hvilken del af området, det sker først.

Hvis der forekommer eller ventes tåge/rimtåge, skal det medtages i kommentarerne. Rimtåge kan afsætte fugt på vejene og medføre indfrysning.

Radarbilledet skal kommenteres i visse tilfælde, f.eks. er det vigtigt at gøre opmærksom på, hvis der forekommer let nedbør som ikke kan ses på radarbilledet, og man ad anden vej ved det forekommer. (F.eks. let snefald eller isslag (særligt vigtigt)). Tydeligt falske ekkoer på radaren skal også nævnes så vidt muligt.

På nedbørtype-billedet kan der være fejl-tolkninger. Hvis man er sikker på at der er tale om en fejltolkning skriver man det.

Forventede drastiske vejrændringer af betydning for vejtrafikken 4½ - 7 timer frem bør også nævnes her. Man kan vælge at bruge kommentarerne hvis kun enkelte "vejrområder" er berørt af en vejrændring ud over 4½ time. Hvis større landsdele er berørt kan man bruge beskedsystemet.

Eksempler:

- "Der forventes få skyer og derfor vejtemperaturer lidt under 0 grader".
- Eks: Hvis prognosen forudsiger -4 og vi venter -8, skal det medtages i kommentarerne.
- Forventning om snefygning skal medtages.

Kommentering kl. 02:

Ved kommentarerne kl. 02 skal der under alle omstændigheder afgives en mere fyldestgørende vurdering af vejrets udvikling m.h.t. vinterbekæmpelsen i perioden fra kl. 02 til myldretidens afslutning kl. 09.

Hvis man i udsigten kl. 02 for eksempel forventer snevejr, skal man give en vurdering af, hvor mange cm der kommer, og eventuelt i hvilken del af området, der kommer mest og hvor sneen kommer først. Hvis der samtidigt ventes snefygning, er det vigtigt at få det med.

Der bør altså nævnes alt, der skønnes at have betydning for vejfolkenes beslutninger, dækkende hele myldretiden og hvert enkelt område.

Det skal fremgå tydeligt af kommentaren kl. 02 at perioden frem til kl.09 også er kommenteret. "Ingen væsentlige bemærkninger" er ikke nok. Man kan f.eks. skrive: …"Heller ikke til vejret frem til kl. 09".

Generelt vedr. sprogbrug i kommentarer:

Alle kommentarer skrives på dansk. Referencer til tidspunkter er altid i forhold til dansk lokaltid. Forkortelser som normalt anvendes i flyvemeteorologiske udsigter ***må ikke benyttes***.

Vær særligt opmærksom på, altid at anvende ordet "**isslag**" i situationer med underafkølet regn/finregn.

Beskedsystemet:

Med dette sendes kommentarer til brugerne uden om områdeudsigterne.

Meddelelser i Beskedsystemet præsenteres i et selvstændigt popup-vindue. Beskedsystemet skal anvendes som en slags amendment (ændring) til skemaerne. Hvis prognosetallene i det senest afsendte skema ikke længere er i overensstemmelse med meteorologens vurdering af situationen, skal Beskedsystemet anvendes. Alle signifikante ændringer i vejret eller vejtilstanden kan medtages.

Beskedsystemet kan også anvendes til at gøre opmærksom på signifikant vejr (f.eks. Sne, isslag, opklaring med frysende våde veje) som vil indtræffe i perioden efter områdeudsigternes gyldighed. Der briefes om forventet signifikant vejr der vil indtræffe 5-10 timer frem i tiden. Især om aftenen er det hensigtsmæssigt at sende besked om signifikant vejr der vil indtræffe sent på natten eller tidligt morgen. Såfremt beskrivelsen af det signifikante vejr TYDELIGT fremgår af de lange prognoser eller regionaludsigterne er det ikke nødvendigt at skrive beskeder i beskedsystemet.

Beskedsystemet anvendes i de situationer, mellem kommenterings-tiderne, hvor det ellers ville have været nødvendigt at sende nye kommentarer til alle områder.

Skriv om nødvendigt øverst i meddelelsen hvilke områder, der er berørte.

Sæt ”løbetiden” så lavt som nødvendigt.

Beskedsystemet kan anvendes til:

- Relevante bemærkninger til vejret ud over 4½-timers prognosen.
- Kommentering af radarbilledet.
- Indikation af f.eks. færre skyer og lavere temp. i dele af landet.
- Hvis der pludselig observeres f.eks. slud, isslag eller sne på enkelte synopper/metarer (observationer).
- Fejlmeddelelser / driftsforstyrrelser
- Meddelelse om, at glatføremålestationer tages ud af systemet pga. fejlmålinger.

Eksempler på brug af Beskedsystemet:

Hovedregel: Brug hellere Beskedsystemet for meget end for lidt.

(Alle beskeder indledes med dato/tid (Dansk tid))

- ”Radar-ekko vest for Hanstholm er falsk”
- ”Lette snebyger i østlige Storebælt/Vestsjælland ses ikke på radaren.”
- ”Vedr. prognoser fra 2200: Vejtemperaturer i Nordlige Vendsyssel og Nordøstsjælland er vurderet for lavt”

Hvis der i alle områder er forudsagt tørt vejr ved kommentering kl. 0900:

”KL. 1100: Enkelte snebyger forekommer i Vadehavsområdet”

Hvis der konstateres pludselige opklaringer og der ved seneste kommentering ikke er lovet vejtemp. under 0 grader i hverken prognose eller kommentar:

”Stedvis opklarende vejr med færre skyer nordvest for linien Ringkøbing-Randers medfører vejtemp. lokalt under 0 grader.”

Hvis der ikke er lovet isslag i et eller flere områder:

> **”Nedbøren er gået over i isslag i Sønderjylland! Isslag kan også forekomme i Vestjylland og sydlige del af Midtjylland frem til kl. 0800.”**

Eksempler på kommentering via beskedsystem ud over 4½ timer, såfremt der forekommer signifikant vejr som udbredt sne eller isslag eller frysende våde veje.

> KL. 1900: ”De seneste prognoser tyder på at det lovede snevejr begynder i SV-jylland omkring kl.03 og vil have nået området sydvest for linien Thisted-Møn-Rønne kl.09 i morgen.”
>
> Kl. 2200 udsendes kommentarer gældende til kl. 02, men fra kl. 03 ventes isslag i dele af landet:
>
> ”Vær opmærksom på begyndende isslag på Østsjælland efter kl.03. Isslaget breder sig i morgentimerne til hele Sjælland”.
>
> Kl.2300: ”Vær opmærksom på opklarende vejr efter regnen og dermed frysende våde veje. Opklaring begynder i Vendsyssel kl. 04.