

Ændring i kvalitets- og statusmarkeringer efter lancering af ny hjemmeside

Dette notat henvender sig til brugere af SVKs regndata og har til formål at forklare, hvorfor data i km2-formatet kan fremstå anderledes på den nye hjemmeside.

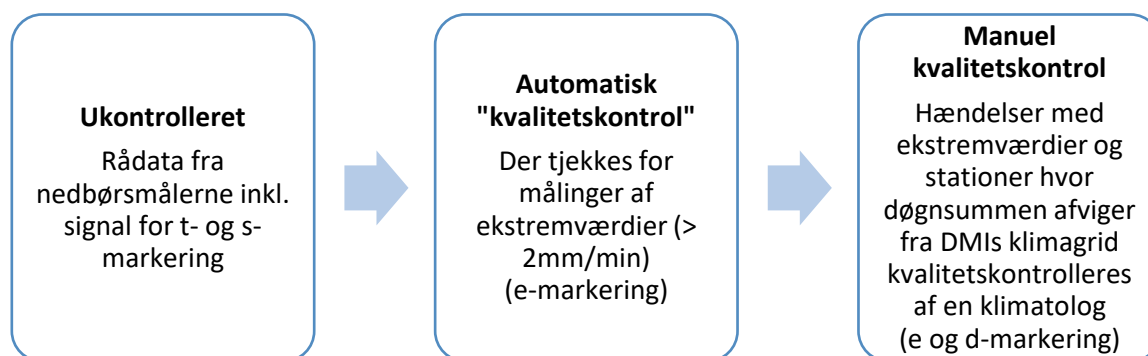
Baggrunden for ændringerne

Der er flere grunde til, at data i nogle tilfælde fremstår anderledes på den nye hjemmeside end på den gamle. Dette skyldes at:

- De bagvedliggende programmer til kvalitetskontrollerne er blevet opdateret og forbedret.
- Tidligere fejl i tolkningen af rådata er rettet.
- Markeringer for ekstreme hændelser (e-markeringer) er ændret, så det er tydeligere, om en hændelse er godkendt eller afvist, hvilket også har ført til ændring i d-markeringerne.

Sådan fungerer kvalitetskontrollen

Herunder er skitseret dataflowet ift. kvalitetskontrol af SVK nedbørsdata.



Data gøres tilgængelig som ukontrolleret data på hjemmeside med ca. 1. times forsinkelse, pga. definitionen for hændelse.

Den automatiske "kvalitetskontrol" kører som en rutine en gang hver uge, mens den manuelle kvalitetskontrol foregår en gang om måneden. Afhængig af hvornår man trækker data og for hvilken periode, kan man derfor trække data, som enten er ukontrolleret, er automatisk kontrolleret eller er både automatisk og manuelt kontrolleret.

For at kunne skelne mellem om en nedbørshændelse er blevet kvalitetssikret og hvilken kvalitet den har, er der i km2-formatet både nogle kvalitetsmarkeringer og nogle statusmarkeringer:

- Kvalitetsmarkeringer (0, 1, 2) viser, hvor gode/kontrollerede data er.

- Statusmarkeringer (a, s, t, e, d) viser, om der er bemærkninger til data.

Fejlrettelser i tolkning af rådata

I dette afsnit gennemgås de ændringer, der er sket i tolkningen af rådata og hvorfor.

0e markeringer

Den manuelle kvalitetskontrol blev først registreret i 1990'erne. Alligevel har den tidligere programmering antaget, at hvis der var en e-markering (og dermed også en d-markering), så skulle den også have kvalitetsmarkeringen 2. Dette er blevet ændret, så kvalitetsmarkeringen 2 nu kun tildeles en hændelse med en e- eller d-markering, hvis den reelt er blevet manuelt kvalitetskontrolleret og forkastet. Derfor vil der være en del ældre regnhændelser, hvor der ikke er registreret en manuel kvalitetskontrol, som tidligere har heddet 2ed, som på den nye hjemmeside vil fremgå med en 0e-markering. Disse hændelser bør gennemgås inden brug.

t-markeringer på korte nedbrud

Nedbørsstationerne sender hver time en status ind, der fortæller, at der er kontakt mellem måler og databasen. Når der mangler en timestatus, betyder det, at der har været et udfald i kontakten mellem måler og database og der er derfor risiko for, at der mangler data i den pågældende periode. Dette er ikke tidligere blevet registreret som en t-markering, men det er valgt at medtages fremadrettet. Der er derfor kommet flere t-markeringer på den nye hjemmeside.

Såfremt den manglende kontakt har medført, at der mangler væsentlig mængder nedbør, bør dette fremstå ved en d-markering.

Ændring i e- og d-markeringen

SVK har konstateret, at den tidligere metode til registrering af e-markeringer har været uhensigtsmæssig, ift. at det ikke var muligt at skelne mellem om en måling af en ekstremværdi var blevet godkendt eller afvist. Dette skyldes, at man tidligere altid satte en d-markering sammen med e-markeringen i den automatiske kontrol, samtidig med at man bibeholdt e-markeringen uanset om den blev accepteret eller afvist.

Vigtige ændringer

- d-markeringen sættes ikke længere automatisk sammen med e-markeringen. Afhængig af statusmarkeringerne kan en 2ed markering på den nye hjemmeside derfor hedde 2ed, 2e, 2d, 0e eller 1.
- Hvis en e-markering godkendes i den manuelle kontrol fjernes e-markeringen. Hændelser der før hed "1 e", hedder derfor nu blot "1".
- e-markeringen forekommer nu kun på hændelser, hvor målingen er afvist som en fejl.
- Markeringen "2" betyder nu altid, at hændelsen er afvist, dvs. der er vurderet at være en fejl på målingen.

- Man kan ikke længere finde alle hændelser med høj intensitet (>2 mm/min), ved at søge på e-markeringer, da det kun er de forkastede hændelser, som beholder e-markeringen. SVK arbejder på en løsning for dette.

Fordelen ved ændringen er, at det er blevet entydigt, at kvalitetsmarkeringen 2 altid betyder, at hændelsen er afvist. Man vil derfor i højere grad end før kunne bruge e-markeringen til at finde de hændelser, som man muligvis bør fjerne fra sin tidsserie inden brug.

Oversigt over ændringer i statusmarkeringerne i km2-formatet

I de følgende tabeller beskrives de ændringer, der er sket ift. hvordan kvalitets- og statusmarkeringerne sættes.

Kvalitetsmarkering (statusinformation vedr. kvalitetskontrol)	Før	Efter
0 – hændelsen er ukontrolleret	Sættes når data kommer ind. Undtagen hvis der fra stationen er angivet en teknisk fejl (t) eller at varmelegemet har været tændt (s), eller hvis man har lavet et udtræk af data, som er afbrudt midt i en hændelse (a-markering), da der så vil blive sat et 2-tal.	Ingen ændring
1 – hændelsen er kontrolleret og OK	Sættes efter den manuelle kvalitetskontrol, hvis der ikke er angivet nogen kvalitetsmarkeringer fra måleren selv (s eller t) og der ikke er sat en d-markering i den manuelle kvalitetskontrol.	Sættes efter den manuelle kvalitetskontrol, hvis der ikke er angivet nogen kvalitetsmarkeringer. 1 står således altid alene.
2 – hændelsen bør forkastes	Sættes hvis der er en statusmarkering. Det kan ske på alle trin i dataflowet.	Sættes hvis der i de ukontrollerede data er en statusmarkering fra stationen (s eller t) og ellers først efter den manuelle kvalitetskontrol, hvis der er en 'e'- eller 'd'-markering.

Statusmarkering	Beskrivelse	Før	Efter
e-markering	Fejlmåling af ekstrem nedbørintensitet (> 2 mm/min) er indeholdt i hændelsen.	Blev sat i den automatiske kvalitetskontrol, hvis der var målt mere end 2 mm /min. e-markering blev bibeholdt, både hvis ekstremhændelsen blev afvist eller godkendt. Dette gav enten en 1e- eller en 2e-markering.	Sættes i den automatiske kvalitetskontrol, hvis der er målt mere end 2 mm/min. Ved manuel kvalitetskontrol fjernes e-markeringen, hvis ekstremhændelsen bliver godkendt. Dette giver enten en 1- eller 2e markering.
d-markering	Større afvigelse fra nærmeste målere	d-markering sættes på hændelsesniveau ved den automatiske kvalitetskontrol, når der sættes en e-markering. d-markering sættes desuden på hele døgnet ved den manuel kvalitetskontrol, hvis der findes en større afvigelse fra de nærliggende målere.	d-markering sættes kun på hele døgnet ved den manuel kvalitetskontrol, hvis der findes en større afvigelse fra de nærliggende målere.
s-markering	Den registrerede nedbør kan stamme fra sne, da varmelegemet har været tændt under hele eller dele af hændelsen.	En hændelse markeres med s, hvis regnmåleres timestatus indikerer, at varmelegemet har været tændt den forudgående time, eller hvis varmelegemet har været tændt under mindst to af nedbørsobservationerne, som udgør hændelsen.	Ingen ændring.
a-markering	Afbrudt, hvis nedbørhændelsen varer ud over den specificerede datafangstperiode	Nedbørshændelsen er muligvis afbrudt, da den potentielt set kan vare ud over den brugerspecificerede periode.	Ingen ændring.
t-markering	Teknisk fejl på regnmåleren under hændelsen	Sættes kun ved teknisk fejl (f.eks. ved service af regnmåleren)	Sættes ved teknisk fejl og manglende timestatus.

Yderligere informationer om km2-formatet

Yderligere beskrivelse af km2-formatet og gennemgang af tidsserier forud for brug i hydrauliske modeller kan findes under 'Information' på hjemmesiden med navnet "Gældende definitioner af SVK nedbørsdata samt beskrivelse af KM2".

Mere information vedr. de tekniske definitioner kan findes her: [Cappelen, 1993]

http://www.dmi.dk/fileadmin/user_upload/Rapporter/TR/1993/tr93-16.pdf