

Måling af vandstand i vandløb og i jorden på vandløbsnære marker

Det beskrives, hvordan f.eks. vandløbslaug ved enkle målinger kan skaffe data, der kan styrke den faglige vurdering af konsekvenserne af ændret vandløbsvedligeholdelse.

Sammenhængen mellem vandstandens højde i vandløbet og vandsstandens højde på de tilstødende marker er blandt andet interessant i relation til vandløbspåvirkningen af dyrkede arealer langs vandløb, på lokaliteter hvor der er lagt op til en indsats i vandplanen, som foreskriver ændret vandløbsvedligeholdelse. Ændret vandløbsvedligeholdelse formodes at betyde mindre grødeskæring i langt de fleste tilfælde. For at undersøge, hvordan vandstanden højde i vandløbet influerer på vandstandens højde i marken er der på en udvalgt vandløbsstrækning, opsat såkaldte piezometerrør. Undersøgelserne er udført i regi af projektet "Landbrugsproduktion under hensyn til miljø, natur og klima" ved Videncentret for Landbrug.

Kontinuerte målinger af vandstanden i vandløbet og marken kan bl.a. være relevant for vandløbslaug. Ved enkle målinger kan vandløbslauget skaffe data, der kan styrke den faglige vurdering af konsekvenserne af ændret vandløbsvedligeholdelse.

Der er mulighed for at måle vandstanden manuelt eller automatisk.

Billedguide som viser et eksempel på en metode hvorpå vandstanden i vandløbet og vandstanden i marken kan følges

Piezometerrør af f.eks. 2 meters længde bores ned i jorden ved hjælp af et "hollænderbor". Boret fås med forskellig diameter:



Her er hullet til røret boret, og røret kan nu presses ned i marken:



Foto: Janne Aalborg Nielsen, VFL

Piezometerrøret er nu monteret. I låget sidder en automatisk datalogger.



Foto: Janne Aalborg Nielsen, VFL

I kanten af vandløbet monteres det rør, som skal måle vandstanden i vandløbet.



Foto: Janne Aalborg Nielsen, VFL

I alt monteres f.eks. fire piezometerør. Et i vandløbet og tre inde i marken, på en lige linje fra vandløbet.



Foto: Janne Aalborg Nielsen, VFL

Når piezometerrørene er monteret skal koterne måles ind og registreres til brug ved tolkning af data. Det kan f.eks. være en landinspektør, som udfører denne opmålingsopgave.

Når der er automatisk logning af vandstanden, hentes data i marken, når det ønskes.

Den medfølgende software til aflæsning skal installeres på pc'en. Pc'en forbindes til dataloggeren, og så kan data hentes:





Foto: Janne Aalborg Nielsen, VFL



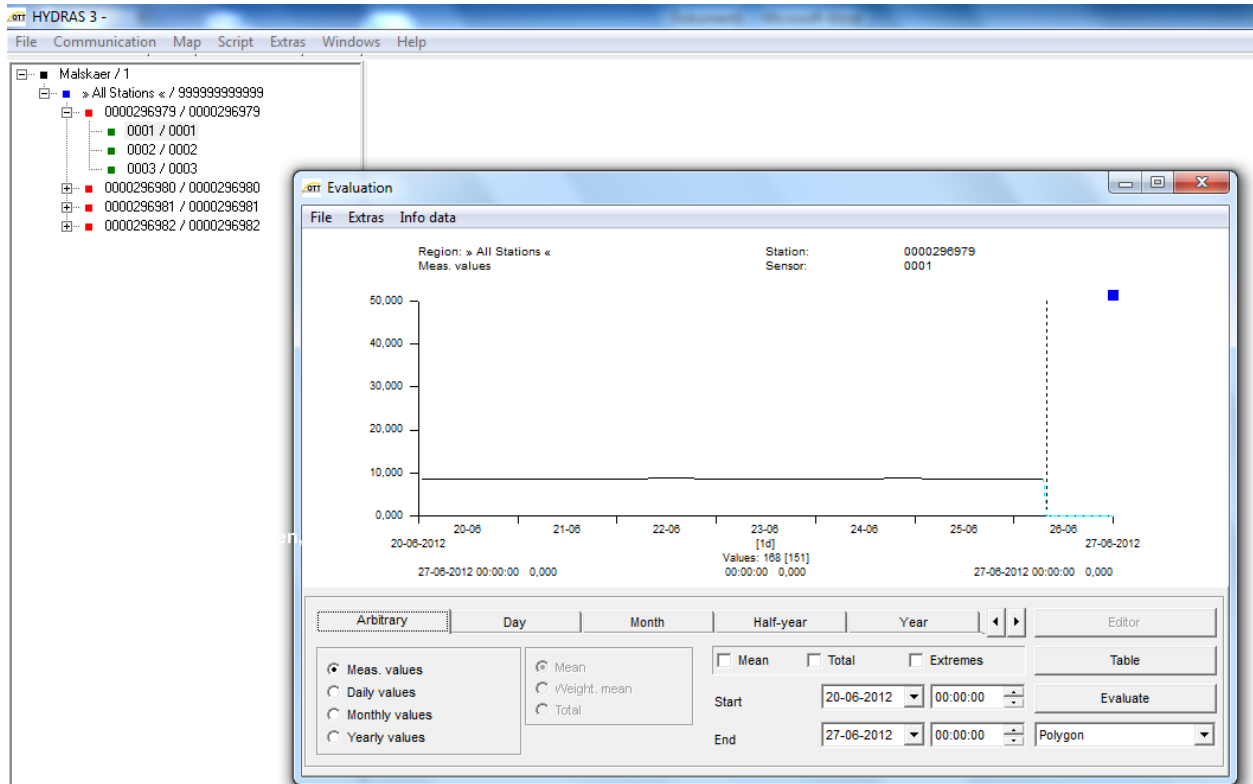
Foto: Janne Aalborg Nielsen, VFL



Foto: Janne Aalborg Nielsen, VFL

Når data hentes gemmes de på pc'en, hvorfra data senere kan behandles.

Et eksempel på et skærbillede ses her:



Den viste type vandstandslogger er en Orpheus Mini fra OTT. Prisen for for en vandstandslogger er cirka 8000 kr. inklusive software . Der findes mange typer på markedet. Man kan også vælge at installere mere simple piezomterrør, f.eks. såkaldte "elektrikerrør", som er tynde plastrør der kan bores ned i jorden. Vandstanden i disse kan f.eks. aflæses med en tynd gummislange, som føres ned i røret mens man puster. Man vil da kunne høre, når vandspejlet når.