



UZ-Editor



UZ-Editor

UZ-Editor er et værktøj udviklet under Danmarksmodelprojektets database-del. Hensigten med UZ-Editor har været at lette opstillingen af umættet zone i en MIKE SHE model generelt.

For det første har der været den indvending, at det er besværligt at opstille beskrivelsen af den umættede zone i MIKE SHE. Valget af umættet zone beskrivelsen i modelopstillingsarbejdet med Danmarksmodellen har været holdt til en meget simpel beskrivelse, der reelt blot er en afvejet nedbørsbegrænsning afhængig af vegetation, klima og jordtype. Dette viser blandt andet, at hvis der ikke laves en enkel, overskuelig og hurtigere procedure for opstillingen af den umættede zone, så vil det ofte blive foretrukket at benytte en mindre grundig og til mange formål langt ringere beskrivelse.

For det andet har det været ønskeligt i langt højere grad end hidtil at kunne visualisere jordartsdata for at give modelopstilleren det fornødne overblik. Dette har drevet ønsket om at kunne give brugeren mulighed for samtidigt at have overblik over et oplands fordeling af jordtyper, den vertikale profilbeskrivelse af de enkelte jordtyper, samt karakteristik af den enkelte horisont i hvert eneste profil.

Endelig har det været vigtigt at kunne bevare en faktor som sammenhængen mellem pedologisk profilbeskrivelse og vertikal numerisk modeldiskretisering og at kunne tilbyde brugeren et spænd af beskrivelser af de jordfysiske parametre dækkende forskellige kvaliteter af rådata fra simpel tekstur til målte retentions- og ledningsevneforhold. Og så har det været en hjørnesten i udviklingen, at datakilderne, der danner baggrund for modelfortolkningen, burde kunne dække flere mulige datakilder og ikke alene, som det oftest er tilfældet, et jordartskort. Derfor kan et jordartskort som udgangspunkt i UZ-Editor suppleres med informationer om profileringen udfra boringsoplysninger.

UZ-Editor er derfor et meget målrettet GIS-program, der er skræddersyet til at kunne lave en umættet zone opstilling af MIKE SHE. Men det indeholder for eksempel også funktioner af mere generel karakter, som en skaleringsdel til fokusering på for skalaen kun relevant information.

UZ-Editor består af tre trin:

- En jordartskort behandling, hvorunder jordartskort repræsenterende områder med dominerende jordartstype i den umættede zone indlæses og redigeres. Herunder stillingtagen til den skala kortet skal anvendes på, for at kunne fjerne irrelevante små områders indflydelse.
- Herefter opstilles for hver jordartstype et jordprofil inkluderende definition af jordprofilet, vertikal diskretisering, tolkning af de enkelte jordhorisonter og tilskrivning af hydrauliske parametre. Sidstnævnte kan foretages ved hjælp af pedotransferfunktioner udfra tekstur data, eller hvis en mere forædlet information haves også udfra laboratoriemålinger af retentionskurve og/eller ledningsevnefunktion, herunder gængse kurvetilpasningsfunktioner (Brooks & Corey, van Genuchten etc.). Profileringen kan baseres alene på et jordartskort eller kan støttes udfra profilbeskrivelser fra en boringsdatabase (PC-ZEUS-format).
- Sluttelig kan hele modellen eksporteres til ASCII eller MIKE SHE format.