### Artikel om baggrunden for de oversvømmelser, der ses på marker, grønne områder og i haver

Når vand på marken og i haven går over sine bredder

Endeligt godkendt pr. 110618

Tag en tur på landet i vintermånederne og se marker, som står under vand. Fra enkeltstående oversvømmelser, som i omfang nærmer sig små søer, til hele marker med mere eller mindre blank overflade. Fortsæt turen ind til byerne. Her har boldbaner, grønne områder og private haver mange steder også fået et uønsket vandspejl.

Jorden kan optage meget vand. Men når mængden af nedbør vokser kraftigt, har jorden ikke altid den nødvendige kapacitet til at håndtere den ekstra mængde vand og lede den bort til de dybere liggende jordlag hurtigt nok. I stedet samler vandet sig i de øverste jordlag, og så står marker, græsplæner og grønne områder pludseligt under vand.

I nogle tilfælde er årsagen, at vandet ikke kan sive ned i jorden. I områder, hvor der f.eks. ligger store lerlag i undergrunden, bliver de øvre jordlag hurtigt mættet med vand, og når de ikke kan optage mere, samler vandet sig midlertidigt på overfladen. Det sker som regel lokalt i forbindelse med langvarigt regnvejr og på nogenlunde samme steder hver gang. Især efterår og vinter, og vandet forsvinder igen, når det bliver tørvejr og varmere.

Den anden type oversvømmelser er noget vanskeligere at håndtere: Her er det vand fra grundvandsmagasiner i jorden, som kommer op til overfladen. Vandet kommer nedefra, og ofte er der ingen direkte forbindelse til nedbør og skybrud. Vandet stiger over en lang periode, typisk om efteråret og vinteren, og falder igen hen over foråret og sommeren.

Denne type oversvømmelser hænger sammen med Danmarks geologi. Den øverste del af den danske undergrund er sammensat af ler, sand og grus. Men ikke i pæne, velordnede lag: Det hele ligger ret tilfældigt og er rodet mere eller mindre sammen.

Det betyder, at der ligger vandførende lag i form af grus og sand ind mellem lag af ler, som vandet har meget svært ved at trænge igennem. Når vandet løber ned i jorden, vil det derfor samle sig i grus- og sandlagene. Derfor er der i den øverste del af den danske undergrund store og små magasiner af grundvand. Det er ikke vand, som bruges til drikkevand, og omfanget af vand i magasinerne svinger hen over året. Fagfolk taler om terrænnært grundvand.

Vandet fra disse magasiner kan strømme videre og løbe ud i et vandløb eller en sø, evt. under jorden, eller bryde igennem som et kildespring. Men magasinerne i de øvre jordlag spiller også en særlig rolle, når det gælder oversvømmelser.

Når de øverste jordlag bliver mættet med vand og ikke kan optage mere, begynder vandet at bevæge sig i jorden. Før eller senere vil vandet løbe ind i et af vandmagasinerne i de øvre jordlag. Hvis et sådant magasin ligger nogle meter nede i jorden og evt. i en lavning i terrænet, kan der samles meget store mængder vand i og omkring magasinet.

Ligger en del af magasinet tæt på jordoverfladen, kan vandet presses op og oversvømme jorden lokalt. Men ligger magasinet under et lag af ler, som vandet ikke kan trænge igennem, kan vandet i stedet blive presset videre ud gennem jorden, indtil det finder et sted, det kan bryde igennem. Det kan være langt fra selve magasinet, så det ikke umiddelbart er til at se, hvor vandet kommer fra, når det bryder igennem jordoverfladen.

Denne type oversvømmelser vil ofte være langvarige. Har magasinet tilløb fra et meget stort område, hvor jorden er fugtmættet, kan der ved langvarig regn løbe meget store mængder vand igennem det og videre ud på jordoverfladen der, hvor magasinet er brudt igennem. Ydermere vil en sådan oversvømmelse gennemfugte jorden lokalt og skabe problemer med at optage yderligere nedbør, og dermed kan oversvømmelsen brede sig yderligere.