



NØGLEBEGREBER

Når du læser Geoviden nr. 2, 2019 Grundvand møder du følgende begreber, som her forklares kort.

ADHÆSION

Fysisk fænomen, der får to emner til at 'klistre sammen' på grund af tiltrækning mellem molekylerne i overfladen på hvert emne. Det kan for eksempel gælde en regndråbe på et blad eller et stykke tape på en pakke.

ARTESISK MAGASIN

Et grundvandsmagasin der er under tryk. Det skyldes typisk, at den pågældende del af magasinet befinder sig under et vandstandsende lerlag, så der efterhånden opbygges et tryk fra det vand, der hele tiden kommer til fra overfladen. Ved en artesiske boring skyder vandet derfor op som et springvand.

DRÆN

Nedgravede rørledninger, der opsamler det nedsivende regnvand og leder det direkte ud i nærliggende vandløb eller søer, så det ender i havet. På den måde fjerner man altså vandet fra grundvandsdannelsen.

FERSKVAND

Vand der befinder sig i søer, vandløb og den øverste del af grundvandet, og som typisk indeholder under fem promille salte.

FRIT MAGASIN

Et magasin hvis top går op i den umættede zone. Det er altså så at sige et magasin, der ikke er fyldt helt op, og det er ikke under tryk. Det betyder dog, at miljøfremmede stoffer forholdsvis hurtigt kan sive ned i magasinet fra jordoverfladen, da de ikke møder andre lag undervejs.

GRUNDEVANDSMAGASIN

Et jordlag, der er mættet med vand og samtidig er vandførende. Kan også kaldes et grundvandsreservoir eller et akvifer.

GRUNDEVANDSSPEJL

Skillelinjen hvor jorden går fra at være umættet med vand i porerumene til at være mættet med vand i alle porerum.

GRUS

Grovkornet materiale, der typisk defineres ved en partikelstørrelse på mellem 2 og 50 mm. Materiale med større partikler end grus defineres som sten.

GYTJE/DYND

Aflejringer fundet på bunden af søer og have, der består af en blanding af omsat eller delvist omsat organisk materiale, silt, ler og kalk. Kaldes også dynd.

HÆGENDE MAGASIN

Grundvandsmagasin, der befinder sig oven for den mættede zone. Typisk er der tale om vand, der på vejen ned er stødt på et lerlag, der forhindrer det i at strømme længere ned. Hvis lerlaget har en fordybning, kan der dannes en mættet, lokal grundvandszone.

INFILTRATION

nedsivning af vand fra overfladen.

JORDPARTIKLER

Jordens bestanddele, der kan inddeles i videre sektioner efter

størrelse, altså hhv. ler, silt, sand, grus, sten, men kan også være organisk materiale i mere eller mindre nedbrudt grad.

JORDVAND

Det vand, der befinder sig i den umættede zone, altså over grundvandspejlet, men som ikke er kemisk bundet af for eksempel mikrober eller planter. Her kan det enten findes som gravitationsvand, som er det vand, der flyder frit nedefter, styret af tyngdekraften. Noget vand bliver til adhæsiionsvand, som er vand, der er bundet rundt om en jordpartikel som en hinde ved den fysiske proces, der kaldes adhæsiion.

KAPILLARZONE

Zonen lige over grundvandspejlet, hvor de såkaldte kapillærkræfter hæver den øverste del af vandet opad. Vandet i kapillarzone er bundet i porerummene og bevæger sig ikke frit, som vandet i grundvandszonen i højere grad kan. Jo mere finkornet jordlaget er, des stærkere er kapillærkræfterne. Derfor kan den øverste del af grundvandet eksempelvis hæve sig flere meter over det 'naturlige' grundvandspejl i lerjord.

KAPILLÆRKRÆFTER

Bliver en passage smal nok, vil der begynde at opstå en sugeevne ved kombinationen af overfladespænding og væskens tendens til at smyge sig om et emne (adhæsiion).

KLIMASIKRING

En måde at beskytte sig mod negative effekter fra klimaforandringer på. Det kan for eksempel være at indlægge flere dræn i undergrunden til beskyttelse mod stigende grundvand.

KOTE

En højderefERENCE på et kort, der angives som afstanden til et fastlagt punkt som for eksempel havoverfladen. I Danmark brugte man i mange år Dansk Normal Nul (DNN) som reference, som var fastsat efter koret i Aarhus Domkirke på 5,6150 meter. Da undergrunden hæver og sænker sig i forskellig hastighed på forskellige steder over tid, må referencen løbende opdateres, og i dag bruges Dansk Vertikal Reference (DVR), der blev taget i brug i 2005. Generelt har det vist sig, at det helt nordlige Danmark hæver sig, og resten af landet synker.

LAR

Lokal afledning af regnvand, sker typisk via nedløbsrør der leder vand ud på et græsareal hos private eller på offentlige arealer. På den måde infiltreres regnvandet direkte i jordoverfladen og passerer ned gennem jordlagene, hvor det efterhånden renses og en del af det danner nyt grundvand. Metoden aflaster også kloak- og rensningssystemerne.

LER

Meget finkornet materiale, der er endnu finere end silt og altså har en vis mængde partikler på under 0,002 mm.

MINERALKORN

Partikler af et mineral. Kan siges at være bjergarternes byggesten. De findes både i fast og løs form, for eksempel er granit sammenvoksede mineralkorn fra kvarts, feldspat og glimmer, mens sand til dels består af løse mineralkorn. Forskellige geologiske processer kan få mineralkornene til at vokse sammen igen, for eksempel vulkanisme.

MORÆNELER

Den mest almindelige jordart i Danmark, der består af en blanding af sand, grus, ler og sten, som er blevet blandet sammen og smurt ud over landet af istidens gletsjere.

MÆTTET ZONE

Den del af jorden, der ligger under grundvandsspejlet, og hvor alle porerum er fyldt med vand. Kan også kaldes grundvandszonen.

NETTONEDBØR

Den del af nedbøren, der når ned i jorden og kan danne nyt grundvand. Nettonedbøren er altså den mængde vand, der falder som nedbør minus det, der forsvinder tilbage i atmosfæren igen ved fordampning. Nettonedbør og grundvandsdannelse er altså to sider af samme sag.

PERMEABILITET

Udtryk for, hvor let vand kan strømme gennem et medie, for eksempel jord. Kan også kaldes vandledningsevne. Sandjord har høj permeabilitet og ler har lav, hvilket igen relaterer sig til porerummenes størrelse og forbindelse mellem hinanden.

RODZONE

Den øverste zone lige under jordoverfladen, hvor blandt andet planternes rødder og et væld af jordbakterier sørger for heftig biologisk aktivitet, der blandt andet påvirker vandet kemisk. For eksempel vil en del af den nitrat, der spredes på mange marker, blive opfanget og omdannet i denne zone.

SAND

Materiale der består af partikler/mineralkorn der er større end silt og ler, men mindre end grus. Kan også inddeles videre i finsand og grovsand. Dog er sand typisk defineret ved en partikelstørrelse på mellem 0,06 og 2 mm.

SILT

Meget finkornet materiale, der typisk har partikelstørrelse på mellem 0,002 og 0,060 mm.

SALTVAND

Findes i havet og i brakvandsområder. Beskrives typisk som vand, der indeholder mellem 5 og 35 promille salt, eller 0,0005 og 0,035 procent salt. Havvand beskrives som vand i den øverste del af skalaen, hvor brakvand er havvand, der blandes op med ferskvand fra vandløbene.

ØSTERSØEN

beskrives eksempelvis som brakvand, da der typisk er omkring de 8-10 promille på grund af ferskvandet fra alle de baltiske vandløb.

TOPOGRAFI

Beskrivelse af jordoverfladen, ofte med fokus på dens højdemæssige forløb, altså bakker og dale, men også med arealanvendelse, bebyggelse og infrastruktur. Blev oprindeligt udviklet til militært brug, så soldaterne kunne orientere sig i landskabet ud fra netop landskaber og bygninger.

UMÆTTET ZONE

Den øverste del af jordskorpen, hvor porerumene mellem jordpartiklerne stadig indeholder luft. Regn- og smeltevand siver gennem denne zone.

VANDSTANDSENDE

Et jordlag, der har så små porerum, at vandet ikke kan sive igennem, i hvert fald kun helt enormt langsomt. Et rent lerlag vil for eksempel være vandstandsende. Dog kan der forekomme sprækker i lerlaget, der gør det mindre vandstandsende.

VANDFØRENDE Det modsatte af vandstandsende. Et jordlag, der har relativt store porerum, som vandet kan strømme igennem. Et jordlag af sand eller grus vil være vandførende.