

A

A-horison (A horizon)

Kyk grondhorison.

AASHTO-klassifikasie (AASHTO classification)

Die amptelike klassifikasie van grondmateriale en grondaggregaatmengsels vir hoofwegkonstruksie wat deur die "American Association of State Highway Transportation Officials" gebruik word.

ABC-grond (ABC soil)

'n Grond met 'n duidelik ontwikkelde profiel, d.w.s. A-, B-, en C-horisonte.

AC-grond (AC soil)

'n Grond wat slegs A- en C-horisonte bevat, met geen duidelik ontwikkelde B-horison nie.

aangepaste NAV (adjusted SAR)

Die natriumadsorpsieverhouding (NAV) wat aangepas is vir die teenwoordigheid van bikarbonaatione in die water, volgens die vergelyking:

$$\text{Aangepaste NAV} = \text{NAV} (1 (8,4 - \text{pH}_c))$$

waarin pH_c die berekende pH van die water is as dit met CaCO_3 in ewewig sou wees. Vgl. natriumadsorpsieverhouding (NAV).

aanhitser (misstof) (starter (fertilizer))

Kyk misstof.

aanvullingsdoeltreffendheid (replenishment efficiency)

Die aanvullingsdoeltreffendheid van besproeiing is die verhouding van die hoeveelheid water wat in die wortelsone ingaan tot die hoeveelheid water wat nodig is om in die wortelsone in te gaan, as 'n persentasie uitgedruk. Vgl. toedieningsdoeltreffendheid; verspreidingsdoeltreffendheid; besproeiingsdoeltreffendheid; transmissiedoeltreffendheid.

aanwassende helling (waxing slope)

'n Helling wat opwaarts konveks is en geleidelik afwaarts toeneem.

aarde (earth)

'n Term vir die los, sagter of gefragmenteerde materiaal van die aarde se oppervlak, gevorm deur rotsdisintegrasie, in teenstelling met ferm of soliede rots (vloergesteente). Dit is nie sinoniem met grond nie en baie daarvan is deur wind, ys of water daargestel.

aardkors (crust)

Die dun, buitenste soliede laag van die aarde. Dit varieer in dikte vanaf nagenoeg 5 km benede die oseane tot nagenoeg 60 km benede bergreekse. Vgl. mantel; grond.

abioties (abiotic)

Verwys na die nie-lewende, basiese bestanddele en verbindings van die omgewing.

ablasie (ablation)

Skeiding en verwydering van rotsmateriaal en vorming van residuele afsettings, veral deur die werking van wind en die wegspoel van los en oplosbare materiale. Sommige skrywers verkies om die term tot die verwerking van gletsers deur smelting en verdamping te beperk.

abrasie (abrasion)

Wegslyting of -skuring deur wrywing waarby gletsers, waterstrome en wind (wat met sand of ander rotsafval belaaï is) die hoofrol speel.

abrasie-pH (abrasion pH)

Die karakteristieke pH van 'n suspensie van 'n verpoeierde materiaal in water en wat deur hidrolise- en oplossingsreaksies veroorsaak word.

abrasieplatform (abrasion platform)

'n Uitgebreide, byna horisontale, oorstroomde oppervlak wat deur volgehoue golferosie veroorsaak word. Diï landvorm is nog in sy oorspronklike posisie by of naby die golfbasis terwyl die see- of meerkragte steeds daarop inwerk, en verteenwoordig die uitwaartse uitbreiding van die golfgesnyde bank na 'n platter oppervlak.

abrasietoets (abrasion test)

'n Toets op rotsmateriale om hul weerstand teen slytasie tydens konstruksiewerk of hul geskiktheid vir stortklip te bepaal. Die Los Angeles-abrasietoets (ASTM Nr. C131) behels die tuimeling van die droë materiaal in 'n silindriese drom met staalballe, 48 mm in deursnee, vir 500 of 1 000 omwentelings. Materiaal wat tot kleiner as No. 12-sifgrootte afbreek, word as die massaverlies beskou. Vir die Deval-abrasietoets (ASTM Nr. D289) word 'n soortgelyke masjien teen 10 000 omwentelings gebruik.

absolute chronologie (absolute chronology)

Geochronologie waarin die tydorde op absolute ouderdom gebaseer word. Dit word gewoonlik in jare deur middel van radiometriese datering gemeet eerder as deur superponering en/of fossielinhoud soos in relatiewe chronologie. Vgl. absolute ouderdom.

absolute humiditeit (absolute humidity)

Kyk humiditeit.

absolute ouderdom (absolute age)

Die geologiese ouderdom van 'n fossielorganisme, gesteente, geologiese verskynsel of gebeurtenis in eenhede van tyd uitgedruk. Vgl. absolute chronologie.

absorbansie (absorbance)

Die absorbansie van 'n stof wat lig deurlaat word gegee deur:

$$\begin{aligned} A &= \log(1/T) = \log(I_0/I) \text{ waarin} \\ T &= \text{transmittansie} \\ I_0 &= \text{vloed van invallende lig (straling)} \\ I &= \text{vloed van lig (straling) nadat dit deur die stof gegaan het.} \end{aligned}$$

Vgl. transmittansie.

absorpsie (absorption; uptake)

Die beweging van plantvoedingstowwe of ander stowwe uit 'n gebied buite die plasmamembraan van plantselle na die binnekant daarvan, meestal as gevolg van die metaboliese aktiwiteit van die plant.

absorpsie (absorption)

- (1) Die proses waardeur een stof in 'n ander opgeneem en daarin ingesluit word. Vgl. opname.
- (2) Die fisiese proses waardeur 'n stof stralingsenergie in een of ander energievorm opneem.

absorpsie, aktiewe (absorption, active)

Die opname van ione en water deur plantwortels as gevolg van metaboliese prosesse in die plant, dikwels teen 'n aktiwiteitsgradiënt.

absorpsie, passiewe (absorption, passive)

Die opname van ione en water deur plantwortels as gevolg van diffusie oor 'n aktiwiteitsgradiënt.

Acari (Acari)

Kyk myt.

Acrisol (Acrisol)

Kyk grondklassifikasie.

adhesie (adhesion)

Verwys na die molekulêre aantrekkingskrag wat twee ongelyksoortige stowwe in kontak met mekaar hou, soos bv. water en gronddeeltjies.

adobe (adobe)

- (1) 'n Steen of boumateriaal van songedroogde grond en strooi.
- (2) 'n Klei wat gebruik word om adobestene te maak, oor die algemeen alluviale of playa-klei in woestyn- of dor streke.
- (3) 'n Struktuur uit adobestene.

adsorbaat (adsorbate)

Molekules, ione of kolloïede wat op 'n oppervlak geadsorbeer is. Vgl. adsorbent; adsorpsie.

adsorbent (adsorbent)

Die stof of materiaal wat molekules, ione of kolloïede op sy oppervlak adsorbeer. Vgl. adsorbaat; adsorpsie.

adsorpsie (adsorption)

Die oppervlakretensie van vaste-, gas- of vloeistofmolekules of ione deur 'n vaste- of vloeistof; in teenstelling met absorpsie, wat die indringing van stowwe in die liggaam van die vaste- of vloeistof behels. Die vaste- of vloeistof wat adsorbeer word, word die adsorbent genoem; die vaste-, vloeistof of gas wat as molekules, atome of ione geadsorbeer word, die adsorbaat. Die algemene term sorpsie het betrekking op beide adsorpsie en absorpsie. Die term chemisorpsie verwys na onomkeerbare adsorpsie deur fisiese sowel as chemiese kragte.

adsorpsiekompleks (adsorption complex)

Die groep bestanddele in grond wat in staat is om ander stowwe te adsorbeer. Organiese en anorganiese kolloïdale deeltjies maak die grootste gedeelte van die adsorpsiekompleks uit; die nie-kolloïdale deeltjies soos slik en sand toon ook adsorpsie maar in 'n baie kleiner mate as die kolloïdale deeltjies.

aërobies (aerobic)

- (1) Bevat molekulêre suurstof as deel van die omgewing.
- (2) Wat slegs in die teenwoordigheid van molekulêre suurstof groei (aërobiese organismes).
- (3) Wat slegs in die teenwoordigheid van molekulêre suurstof plaasvind (gesê van sekere chemiese of biochemiese prosesse soos bv. aërobiese ontbinding). Vgl. anaërobies.

afbakening (delineation)

Die aanbring van lyne en simbole of kartering van kenmerke op 'n kaart.

afbladering (exfoliation)

Kyk eksfoliasie.

afgeknotte grond (truncated soil)

'n Grond wat deur versnelde erosie of op meganiese wyse weggesny is. Die profiel kan 'n deel of die hele A-horison, en soms die B-horison verloor het, sodat net die C-horison oorgebly het. Die vergelyking van 'n verweerde grondprofiel met 'n onversteurde profiel van dieselfde gebied, grondsoort en hellingstoestand, dui die mate van afknotting aan.

afloop (runoff)

- (1) Dit is daardie gedeelte van die neerslag op 'n gebied wat deur strome afgevoer word. Dié gedeelte wat afloop sonder om die grond binne te dring, is bekend as *oppervlak-afloop*, terwyl die gedeelte wat die grond binnedring voordat dit die stroom bereik bekend staan as *ondergrond-afloop* of *sypelafloop* uit ondergrondwater. (In grondkunde verwys "afloop" gewoonlik na die water wat deur oppervlak-afloop verlore gaan; in geologie en hidrologie sluit "afloop" beide oppervlak- en ondergrond-afloop in.)
- (2) Die afvoer van water in strome, gewoonlik uitgedruk in terme van meters (water) diepte wat as neerslag op die dreineringsgebied geval het, of as volume in eenhede soos kubieke meter of hektaarmeter.

afnemende hang (waning slope)

'n Helling wat opwaarts konkaaf is en geleidelik afwaarts afneem.

afsakking (settlement)

'n Geleidelike afsakking van materiaal. Differensiële sinking is die nie-eenvormige afsakking van materiaal vanaf 'n vaste horisontale verwysingsvlak.

afsetting (deposit)

- (1) Materiaal wat in 'n nuwe posisie gelaat is deur 'n natuurlike vervoermiddel soos water, wind, ys of swaartekrag of die aktiwiteit van die mens. Vandaar: afgesit.
- (2) Materiaal wat op verskeie maniere geakkumuleer het, bv. as oppervlaklae, in krake, in lae, ens.; deur chemiese en fisiese prosesse soos logging, presipitasie, kristallasie, ens.

afsettingskors (depositional crust)

Kyk grondkors.

afskuiwing (shear)

- (1) 'n Verwringing, vervorming of swigting wat 'n vormverandering veroorsaak, gewoonlik sonder 'n verandering in volume, waarby parallelle lae van 'n liggaam in die rigting van hul kontaklyn verplaas word. Sin. skuifskuur.
- (2) Skuifspanning: 'n Krag wat loodreg op die bewegingsrigting van bv. 'n bewerkingsimplement inwerk.

afsnying (cutoff)

- (1) 'n Wal, wand of ander struktuur, soos 'n sloot, wat met relatief ondeurdringbare materiaal gevul is ten einde watersypeling deur poreuse strata te verminder.
- (2) In rivierhidroulika, die nuwe en korter kanaal wat òf natuurlik òf kunsmatig gevorm word wanneer 'n stroom deur die nek van 'n band, bv. 'n afsnykanaal, sny. Kyk onderskepdrein.
- (3) In vloedbesproeiing, afsnytyd van die watertoevoer of afsnyposisie van die watervloei front.

afsnydreïn (interceptor drain)

Kyk onderskepdrein.

afstandwaarneming (remote sensing)

Die identifisering en waarneming van voorwerpe vanaf 'n afstand, algemeen vanaf vliegtuie of satelliete.

afval (waste)

Alle materiaal vreemd aan grond, hetsy van nywerheids-, munisipale-, huishoudelike- of landbou-oorsprong, wat op stortterreine of op grond weggedoen kan word.

afvallaag (litter layer)

'n Laag dooie plantmateriaal op die grondoppervlak.

afvoer (discharge)

In hidroulika, die vloeitempo, spesifiek van vloeistofvloei; 'n volume vloeistof wat per tydseenheid by 'n punt verby beweeg, gewoonlik uitgedruk as kubieke meter per sekonde.

agaat (agate)

'n Veselrige, kriptokristallyne variëteit van silika; dit is 'n veelkleurige chalcedoon met kleurstrepe wat algemeen in holtes in vulkaniese en sekere ander rotse voorkom.

agglomeraat (agglomerate)

'n Afsetting van ongeordende, growwe piroklastiese materiale.

aggradasie (aggradation)

Die opbouingsproses van 'n landoppervlak deur afsetting; 'n langtermyn- of geologiese tendens in sedimentasie.

aggregaat (aggregate)

- (1) Vergruisde rots of gruis wat volgens grootte gesif is vir gebruik in padbou, beton of bitumenmengsels.

- (2) 'n Enkele struktuureenheid bestaande uit gronddeeltjies wat saamgevoeg is in 'n ped, 'n krummel of 'n korrel. Vgl. grondstruktuur.

aggregaatstabiliteit (aggregate stability)

Dit verwys gewoonlik na die stabiliteit van grondpeds of -aggrege teen disintegrasië in water of deur die impak van vallende waterdruppels. Dit word deur verskeie natsif- of druppelimpak-metodes bepaal. Vgl. lug-waterdeurlatendheid verhouding; dispersie-indeks; dispersieverhouding; geometriese gemiddelde diameter; gemiddelde-massa diameter.

agregasie, grond- (soil aggregation)

Kyk grondagregasie.

agriese horison (agric horison)

Kyk diagnostiese horison.

agronomie (agronomy)

'n Gespesialiseerde terrein van die landbouwetenskap wat te doen het met die teorie en praktyk van gewasproduksie en grondbestuur. Sin. akkerbou.

akkresie (accretion)

'n Proses van akkumulasië van slik, sand, spoelklippe, ens., as gevolg van lopende water. Die verskil tussen akkresie en alluvasie is dat laasgenoemde die gevolg is van vloei-vertraging terwyl eersgenoemde enige oorsaak kan hê en inderdaad alluvasie insluit.

akkumulasië (ione) (accumulation (ions))

Die beweging van ione teen 'n konsentrasiegradiënt. Dit kan ook passief geskied, bv. deur die totstandkoming van Donnan-ewewigte of deur adsorpsie.

aktiewe vervoer (active transport)

Die vervoer van ione, water en ander stowwe in die plant as gevolg van metaboliese prosesse, dikwels teen 'n konsentrasiegradiënt.

aktinoliet (actinolite)

'n Helder groen of grysgroen monokliniese mineraal van die amfiboolgroep: $\text{Ca}_2(\text{Mg,Fe})_5\text{Si}_8\text{O}_{22}(\text{OH})_2$. Dit kan mangaan bevat. Aktinoliet is 'n soort asbes wat in die vorm van naaldagtige of veselagtige straal- of suilvormige kristalle in skiste en ander metamorfe stollingsgesteentes voorkom.

aktinomisetes (actinomycetes)

'n Nie-taksonomiese term wat gebruik word vir 'n groep organismes met eienskappe halfpad tussen die van bakterieë en fungi. Die meeste grondaktinomisetes is eensellige mikroörganismes wat 'n dun, vertakte miselium produseer en sporuleer deur segmentasie van die hele miselium of, meer dikwels, deur die segmentasie van spesiale hifes. Dit sluit baie organismes van die orde Actinomycetales in, maar nie almal nie.

akwies (aquic)

'n Grondwaterregime wat feitlik vry van opgeloste suurstof is omdat 'n grondsone deur ondergrondwater of water van die kapillêre rand versadig is. Dit impliseer 'n

gereduseerde toestand vir 'n tydperk van ten minste 'n paar dae en 'n grondtemperatuur bo 5°C terwyl die grond versadig is.

akwifereer (aquiifer)

Kyk waterdraer.

albedo (albedo)

Die fraksie van invallende straling, in die sigbare gedeelte van die spektrum, wat van 'n oppervlak weerkaats word. Dit dui ook die ligheid of donkerheid van 'n oppervlak aan. Vgl. weerkaatsingskoëffisiënt.

albiese E-horison (verouderd) (albic E horizon (obsolete))

Kyk diagnostiese horison.

albiese horison (albic horizon)

Kyk diagnostiese horison.

albiet (albite)

'n Kleurlose of melkwytr trikliniese mineraal van die veldspaatgroep: $\text{NaAlSi}_3\text{O}_8$. Dit is 'n variëteit van plagioklaas waarvan die samestelling van $\text{Ab}_{100}\text{An}_0$ tot $\text{Ab}_{90}\text{An}_{10}$ strek. Albiet kom voor in alle groepe gesteentes en is 'n algemene bestanddeel van graniet en van verskeie suur tot intermediêre stollingsgesteentes. Sin. natriumveldspaat.

Alfisol (Alfisol)

Kyk grondklassifikasie.

alge (algae)

Eenvoudige plante, sonder wortels en blare. Baie van hulle is mikroskopies klein en bevat chlorofil. Hulle is die basis van die voedselketting in wateromgewings en plant voort deur spore.

Algonkium (Algonkian)

'n Laat Voor-Kambrium geologiese periode. Vgl. geologiese tydskaal.

Alisol (Alisol)

Kyk grondklassifikasie.

alkali (alkali)

Enige stof wat in staat is om die hidrosielioon (OH^-) tot sy oplossing of ander stowwe te voeg; 'n stof wat kenmerkende basiseienskappe het in teenstelling met suur. Die belangrikste alkalimetale (Groep IA van die Periodieke Tabel) in grond is natrium en kalium. Vgl. brakgrond; alkaliese grond.

alkaliese veldspaat (alkali feldspar)

Kyk veldspaatgroep.

alkaliese grond (alkaline soil)

'n Grond met $\text{pH} > 7,0$. Kyk grondreaksie; grond-pH.

alkreet (alcrete)

'n Durikors ryk aan aluminium, dikwels in die vorm van verharde bauxiete. Gewoonlik die produkte van die akkumulاسie van aluminium oksiede in die verweringsone.

allitiese grond (allitic soil)

'n Grond waaruit silika verwyder is, met 'n oormaat van oorblywende aluminium- en ysterverbindings in die kleifraksie. Sin. Oxisol; Latosol.

allochtoon (allochthonous)

Nie *in situ* gevorm nie; van vreemde oorsprong. Vgl. outochtoon.

allofaan (allophane)

'n Kopresipitaat van silika en alumina wat water, uitruilbare ione en dikwels ook yster en organiese stowwe by wyse van onsuiverhede bevat. Dit is amorf vir X-strale en is dikwels die hoofbestanddeel van die kolloïdale fraksie in sekere gronde wat van vulkaniese uitstortings en basiese stollingsgesteente afkomstig is en kom tot 'n sekere mate in alle gronde voor. Die samestelling en eienskappe van allofaan wissel, en allofane wat natuurlikerwys in gronde voorkom is moeilik om te isoleer en te bestudeer.

allogeen (allogenic)

Elders gevorm. Verwys na bestanddele wat ekstern tot, en vroeër, as die gesteente waarvan dit nou 'n gedeelte is, ontstaan het. Etimol. Grieks *allos*, ander.

allotropies (allotropic)

In staat om in twee of meer vorms voor te kom, byvoorbeeld koolstof as diamant of grafiet.

alluviale grond (alluvial soil)

'n Grond wat uit onlangs afgesette alluvium ontwikkel het en bykans geen horisonontwikkeling toon nie. Vgl. alluvium.

alluviale keël (kegel) (alluvial cone)

'n Alluviale afsetting met baie steil hellings, gewoonlik hoër en smaller as 'n puinwaaier en saamgestel uit growwer en dikker materiaal wat waarskynlik deur groter strome afgeset is. Die term word soms sinoniem met puinwaaier gebruik. Sin. hemikeël; puinkeël; keëldelta; droë delta.

alluviale terras (alluvial terrace)

'n Rivierterras wat uit alluvium bestaan en 'n vroeëre vlak van stroomafsetting is.

alluviale vlakte (alluvial plain)

'n Plat of hellende landstreek of effens heuwelagtige landoppervlak wat deur uitgebreide afsettings van alluvium geproduseer is, gewoonlik langs 'n stroom wat sy walle periodiek oorstrom. Dit kan in 'n vloedvlakte, 'n delta of 'n puinwaaier geleë wees. Sin. spoelvlakte; riviervlakte; geaggradeerde valleivlakte.

alluvium (alluvium)

Ongekonsolideerde materiaal wat deur lopende water in die nabyheid van strome en riviere afgesit is.

Alpe-weidinggrond (verouderd) (Alpine Meadow Soil (obsolete))

'n Hoofgrondgroep van die intrasonale orde, wat uit donker gronde van die grasveldgebied bestaan en bo die boomlyn voorkom.

alumina (alumina)

Aluminiumoksied, Al_2O_3 .

aluminaplaat (alumina sheet)

'n Plaat aluminiumhidroksieloktaëders in die lae van die silikaatklei- minerale. Vgl. aluminiumhidroksieloktaëder.

aluminiumhidroksieloktaëder (aluminium hydroxyl octahedron)

Een van die basiese struktuureenhede van die silikaatkleiminerale, bestaande uit 'n aluminiumatoom wat deur ses hidroksielgroepe omring is en 'n oktaëdriese konfigurasie het.

aluminiumtoksisiteit (aluminium toxicity)

In suurgronde kan aluminiumverbindings of -ione, hoofsaaklik in die uitruilbare vorm, voorkom in konsentrasies wat hoog genoeg is om sensitiewe plante te affekteer. Dit verwys na die verswakte groei van sekere plante as gevolg van 'n te hoë Al-konsentrasie in die grond. Hierdie verskynsel is die gevolg van 'n baie lae grond-pH wat daartoe lei dat die oplosbaarheid van Al-verbindings in die grond toeneem.

aluminosilikaat kleimineraal (aluminosilicate clay mineral)

Kyk kleimineraal.

amandelsteen (amygdale)

'n Gasholte in ekstrusiewe en soms intrusiewe gesteentes wat met sekondêre minerale soos zeoliete, kalsiet, chalcedoon of kwarts opgevol is.

ametis (amethyst)

'n Pers of blou-violet vorm van kwarts.

amfiboliet (amphibolite)

'n Metamorfe gesteente wat hoofsaaklik uit amfibole en plagioklaas, met min of geen kwarts nie, bestaan.

amfibool (amphibole)

Die amfibole is 'n groep ferromagnesiese silikaatminerale met 'n kruisgeskakelde dubbelketting van silikatetraëdra en 'n Si:O-verhouding van 4:11. Dit is volop in plutoniese stollings- en metamorfe gesteentes. Sommige het min of geen Ca en Mg nie, in sommige is $\text{Ca} > \text{Na}$ en in ander is $\text{Na} > \text{Ca}$. Hoornblende, 'n wyd verspreide tipe, het die algemene formule $(\text{Ca},\text{Na})_3(\text{Mg},\text{Fe}^{2+},\text{Al},\text{Ti})_5(\text{Si},\text{Al})_8\text{O}_{22}(\text{OH},\text{F})_2$.

ammoniakoplossing (ammonia solution)

Ammoniakgas wat in water opgelos is en as misstof gebruik word.

ammoniakvervlugting (ammonia volatilisation)

Die verlies van ammoniak uit 'n grond weens die vrystelling daarvan uit ammoniummisstowwe in alkaliese gronde.

ammonifikasie (ammonification)

Die biochemiese proses waardeur ammoniumstikstof uit stikstofbevattende organiese verbindings vrygestel word.

ammoniumfosfaat (ammonium phosphate)

Ammoniumfosfaatmisstowwe word vervaardig deur ammoniak (NH_3) met fosforsuur of 'n mengsel van fosforsuur en swaelsuur te laat reageer. Monoammoniumfosfaat (MAP) en diammoniumfosfaat (DAP) word op hierdie wyse berei. Die N- en P-inhoude hang van die graad van die misstof af; suiwer MAP bevat 12% N en 26% P en suiwer DAP 21% N en 23% P.

ammoniumnitraat (ammonium nitrate)

'n Misstof (NH_4NO_3) wat 32 tot 33,5% N bevat. Dit het goeie hanteereienskappe maar is effens higroskopies en kan plofbare mengsels met sekere organiese verbindings vorm. Kalksteenammoniumnitraat (KAN) bevat omtrent 20% N en verskil van ammoniumnitraat slegs daarin dat die deeltjies deur fynge maalde kalkklip bedek is.

ammoniumsulfaat (ammonium sulphate)

'n Misstof ($(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$) wat berei word deur die reaksie van NH_3 met die regte hoeveelheid H_2SO_4 . Dit bevat ongeveer 21% N.

ammoniumvaslegging (ammonium fixation)

Die adsorpsie of absorpsie van ammoniumione deur die anorganiese of organiese kolloïedes van die grond op so 'n wyse dat hulle nie deur die gewone kationuitruilingsmetodes uitgeruil kan word nie.

amorfte verbinding (amorphous compound)

Hierdie term word gewoonlik in grondkunde gebruik vir verbindings van aluminium, silikon en yster wat amorf is vir X-strale. Hulle is hoogs reaktief en waarskynlik in 'n groot mate verantwoordelik vir die vaslegging van bv. fosfor en molibdeen en vir die hoë buffervermoë van die gronde waarin hulle voorkom. Vgl. allofaan.

anaërobies (anaerobic)

- (1) 'n Toestand wat afwesigheid van molekulêre suurstof aandui.
- (2) Die groei van organismes in die afwesigheid van molekulêre suurstof (soos by anaërobiese bakterieë).
- (3) 'n Proses wat in die afwesigheid van molekulêre suurstof plaasvind, soos bv. 'n biochemiese proses. Vgl. aërobies; anoksies.

analitiese model (analytic model)

Kyk wiskundige model.

anataas (anatase)

Titaanoksied, TiO_2 (tetragonaal); bruin tot swart, trimorf met rutiel.

andesien (andesine)

Kyk veldspaatgroep.

andesiet (andesite)

'n Donkerkleurige, fynkorrelrige vulkaniese gesteente wat, as dit porfirities is, fenokriste bevat wat primêr saamgestel is uit gesoneerde suur plagioklase (veral andesien) in die reeks van An_{35} tot An_{70} . Dit bevat verder een of meer van die mafiese minerale (bv. biotiet, hoornblende, pirokseen) en 'n grondmassa wat oor die algemeen

uit dieselfde minerale as die fenokriste bestaan, hoewel die plagioklase suurder kan wees en kwarts gewoonlik teenwoordig is. Die naam is afkomstig van die Andes-gebergte in Suid-Amerika.

andiese horison (andic horizon)

Kyk diagnostiese horison.

Andisol (Andisol)

Kyk grondklassifikasie.

Andosol (Andosol)

Kyk grondklassifikasie.

anhidriet (anhydrite)

'n Mineraal wat uit 'n anhidriese kalsiumsulfaat bestaan: CaSO_4 . Dit is vergelykbaar met gips sonder kristalwater.

anioon (anion)

'n Negatief gelaaië ioon. Onder dié wat gewoonlik in grond voorkom is chloried (Cl^-), molibdaat (MoO_4^-), fosfaat (H_2PO_4^- , HPO_4^{2-} , PO_4^{3-}), sulfaat (SO_4^{2-}), nitraat (NO_3^-), karbonaat (CO_3^{2-}), bikarbonaat (HCO_3^-) en die hidroksielioon (OH^-). Vgl. anioonuitruilkapasiteit; oplosbare sout.

anioonuitruilkapasiteit (AUK) (anion exchange capacity (AEC))

Sekere kleigrootte komponente (organies sowel as anorganies) in grond, besit 'n positiewe elektriese lading wat deur anione gebalanseer word sodat die sisteem as geheel elektries neutraal is (kyk kation-uitruilkapasiteit). Die anione wat so gebind word verteenwoordig 'n bepaalde hoeveelheid wat as die anioonuitruilkapasiteit bekend staan en op 'n grondbasis of op 'n kleibasis uitgedruk kan word in eenhede cmol_c/kg . Aangesien baie gronde 'n pH-afhanklike positiewe lading het (hoe laer die pH hoe hoër die lading), is dit belangrik dat die pH gekies word waarby die AUK gemeet word ten einde die spesifieke doel te bereik en om dan hierdie pH te kwoeter wanneer die resultate verstrekk word. Vgl. kationuitruilkapasiteit.

anioonuitsluiting (anion exclusion)

Die uitsluiting of afstoting van anione na-aan die oppervlak van gronddeeltjies as gevolg van hulle negatiewe lading. Dit word ook negatiewe adsorpsie genoem.

anisotropie (anisotropy)

Anisotropie dui daarop dat die ruimtelike verspreiding van die eienskappe van 'n liggaam nie eenvormig is nie maar in 'n bepaalde rigting verander. Gronde is anisotropies, veral m.b.t. eienskappe soos die hidrouliese eienskappe en mikromorfologie.

anisotropiese grond (anisotropic soil)

Kyk anisotropie.

annelide (ringwurms) (annelids)

Gesegmenteerde selomate wurms, algemeen genoem ringwurms, wat 'n sagte, lang liggaam het met 'n gespierde liggaamswand en wat in talle soortgelyke segmente

verdeel is. Die hoofklasse annelide is die Polychaeta (borselwurms, sandwurms), Oligochaeta (bv. erdwurms) en Hirudinea (bloedsuiers).

anoksies (anoxic)

Bevat geen molekulêre suurstof nie. Vgl. anaërobies.

anorganiese misstof (mineral fertilizer)

In teenstelling met organiese misstof, is dit 'n misstof wat uit anorganiese stowwe bestaan. (Let wel: Ureum word ook as 'n anorganiese misstof beskou). Die term minerale misstof moet vermy word.

anortiet (anorthite)

Die kalsiumveldspaat-eindlid in die plagioklaasreeks. Dit is 'n witterig-grys of rooierige trikliniese mineraal van die plagioklaasgroep ($\text{CaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8$). Dit is die mees basiese lid van die plagioklaas met 'n samestelling wat wissel van $\text{Ab}_{10}\text{An}_{90}$ tot $\text{Ab}_0\text{An}_{100}$. Anortiet kom voor in basiese tot ultrabasiese stollingsgesteentes (gabbro, noriet, anortosiet), soms in tufstene en baie selde in metamorfe gesteentes. Sin. kalsiumveldspaat. Kyk veldspaatgroep.

anortoklaas (anorthoclase)

Kyk veldspaatgroep.

antagonisme (antagonism)

In plantvoeding verwys dit na die vermindering in die opname van 'n besondere ioon vanweë die teenwoordigheid van een of meer, gewoonlik chemies verwante, ione. In sommige gevalle sal by sekere konsentrasies egter sinergisme (verhoogde opname) in plaas van antagonisme waargeneem word. Vgl. kompetisie (ione).

antigoriet (antigorite)

'n Plaatagtige of lamellêre bruingroen mineraal van die serpentyngroep. Sin. pikroliet; baltimoriet.

antriese horison (anthric horizon)

Kyk diagnostiese horison.

antropies (anthropic)

In grondkunde verwys hierdie term na grondmateriaal met eienskappe wat die gevolg is van aanhoudende gebruik deur die mens.

antropiese epipedon (anthropic epipedon)

Kyk diagnostiese horison.

Antrosol (Anthrosol)

Kyk grondklassifikasie.

apatiet (apatite)

'n Groep verskillend gekleurde heksagonale minerale bestaande uit kalsiumfosfaat tesame met fluoor, chloor, hidroksiel of karbonaat in wisselende hoeveelhede en met die algemene formule $[\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2]_3.\text{Ca}(\text{CO}_3, \text{Cl}_2, \text{F}_2, (\text{OH})_2)$. Ook enige mineraal van die apatietgroep, soos bv fluoorapatiet, chloorapatiet, hidroksielapatiet, karbonaatapatiet

en frankoliet. Wanneer daar nie gespesifiseer word nie, verwys die term gewoonlik na fluoorapatiet. Die apatietminerale kom voor as bykomstige minerale in byna alle stollingsgesteentes, in metamorfe gesteentes en in are en ander ertsafsettings, en gewoonlik as fynkorrelrige en dikwels onsuier massas as die hoofbestanddeel van fosfaatrots, bene en tande. Vgl. rotsfosfaat.

apedaal (apedal)

Kyk grondstruktuur; mikromorfologie.

Ap-horison (Ap horizon)

Die oppervlaklaag van 'n grond wat deur bewerking of beweiding versteur is. Vgl. bogrond.

aragoniet (aragonite)

CaCO₃, ortorombies; dimorf met kalsiet.

Arenosol (Arenosol)

Kyk grondklassifikasie.

Argeïes (Archaean)

Volgens algemene gebruik sinoniem met Prekambries; verwys na die oudste gesteentes. Vgl. geologiese tydskaal; oergesteente.

argiese horison (argic horizon)

Kyk diagnostiese horison.

argillaan (argillan)

Kyk kleifilm; mikromorfologie.

argilliese B-horison (verouderd) (argillic B horizon (obsolete))

Kyk diagnostiese horison.

argilliese horison (argillic horizon)

Kyk diagnostiese horison.

Aridisol (Aridisol)

Kyk grondklassifikasie.

arkose (arkose)

'n Grofkorrelrige sandsteen of grint afkomstig van die vinnige disintegrasië van graniet of gneis en gekenmerk deur veldspaat- brokstukkies.

asidofiet (acidophyte)

'n Plant wat in staat is om onder suur grondtoestande te groei.

asonale grond (azonal soil)

Gronde sonder duidelike genetiese horisonte. 'n Vroeëre grondorde.

aspek (aspect)

'n Kompasrigting waarin 'n landhelling val. Die rigting word met die helling af en loodreg op die kontoere gemeet.

assimilasie (assimilation)

- (1) Die benutting van organiese en/of anorganiese stowwe in alle sinteses. Absorpsie of opbou van eenvoudige voedingstowwe of verteringsprodukte van voedingstowwe in komplekse bestanddele van die organisme.
- (2) By waterbesoedeling, die vermoë van 'n waterliggaam om homself van organiese besoedeling te suiwer.

assosiasie, grond- (soil association)

Kyk grondassosiasie.

attapulgië (attapulgië)

Kyk paligorskiet.

Atterberggrense (Atterberg limits)

Staan ook bekend as die Atterberg-konsistensiekonstantes. Dit is 'n reeks waterinhoude en verwante indekse wat gebruik word om grondplastisiteit te karakteriseer.

vloeigrens (VG) - Die waterinhoud waarby die grond feitlik vloeibaar is maar nog 'n sekere klein skuifsterkte besit. Dit is die waterinhoud waarby 'n trapesoïdale groef, van gespesifiseerde vorm wat in benatte grond in 'n spesiale bakkie gesny is, toegaan na 25 keer se val op 'n harderubberplaat. Sin. boonste plastisiteitsgrens.

plastisiteitsgrens (PG) - Die laagste waterinhoud waarby 'n grond plasties is. Dit word verkry deur monsters met 'n al hoe laer waterinhoud uit te rol totdat die waterinhoud bereik word waarby 'n rolletjie van 3 mm deursnee net begin krummel. Sin. uitrolgrens (UG).

krimpgrens (KG) - Die laagste waterinhoud wat kan voorkom in 'n grondmonster wat volkome versadig is. Dit word bepaal deur die waterinhoud van 'n monster te meet by die punt waar, na volgehoue droging, daar geen verdere verandering in matriksvolume voorkom nie.

plastisiteitsindeks (PI) - 'n Indeks van plastiese gedrag en toon die bestek van die waterinhoud tussen die vloeigrens en die plastisiteitsgrens ($PI = VG - PG$). Dit word ook soms die plastisiteitsnommer genoem.

vloei-indeks (I_f) - Die verhouding tussen die verandering in waterinhoud en die ooreenstemmende verandering in skuifsterkte. Dit word met behulp van 'n vloeikromme bepaal deur die vloeigrensapparaat te gebruik.

krimpindeks (I_s) - Die numeriese verskil tussen die plastisiteitsgrens en die krimpgrens ($I_s = PG - KG$).

taaiheidsindeks (I_t) - Die verhouding tussen die plastisiteitsindeks en die vloei-indeks ($I_t = PI/I_f$).

AUK (AEC, anion exchange capacity)

Kyk anioonuitruilkapasiteit.

Azotobacter (Azotobacter)

'n Genus aërobiese, vrylewende bakterieë wat in staat is om stikstof in gasvorm (N₂) as 'n bron van stikstof te benut.

B

B-horison (B horizon)

Kyk grondhorison.

BC-grond (BC soil)

'n Afgeknotte grond met B- en C-horisonte maar met weinig of geen A-horison nie.

baie-fynsand (very fine sand)

Kyk deeltjiegroottefraksie; grondtekstuur.

baie-grofsand (very coarse sand)

Kyk deeltjiegroottefraksie; grondtekstuur.

bajada (bajada)

Die amper plat oppervlak van alluvium aan die voet van 'n berg; die oppervlak van saamvloeiende alluviale waaiers.

bakterieë (bacteria)

Enkelsellige mikroörganismes met stewige selwande. Hulle kan aërobies, anaërobies of fakultatief wees; hulle kan siektes veroorsaak en is belangrik by die ontbinding van organiese materiaal in grond.

balklei (ball clay)

Hoogs plastiese, soms vuurvaste, kleie gewoonlik gekenmerk deur die teenwoordigheid van organiese materiaal. Hul ongebrande kleure wissel van ligte dofgeel tot verskeie skakerings van grys en hulle word gebruik as 'n bindbestanddeel in die produksie van keramiekware. Pypkleie. Hulle het 'n droë- en natsterkte, goeie glasuureienskappe en 'n hoë brandkrimpings. Balklei word so genoem vanweë die vroeë Engelse gebruik om klei in balle te rol met massas van 13-22 kg en deursnee van ongeveer 25 cm.

bandplaas (misstof) (banding (fertilizer))

Die toediening van misstof in 'n band naby die saad tydens die plant van rygewasse.

bank (bench)

Kyk terras; brosbank; dorbank; hardebank.

bar (verouderd) (bar (obsolete))

'n Drukeenheid gelykstaande aan 1,01325 atmosfere of 10^5 pascal. Die pascal is die SI-eenheid van druk en staan gelyk aan 'n krag van een newton per vierkante meter.

barkaanduin (barchan dune)

'n Bewegende halfmaanvormige duin met horings in die rigting van windbeweging.

basalt (basalt)

'n Donker tot mediumdonker gekleurde ekstrusiewe (plaaslik intrusiewe), mafiese stollingsgesteente wat hoofsaaklik saamgestel is uit kalsium plagioklaas (gewoonlik labradoriet) en klinopirokseen in 'n glasagtige of fyngekorrelde grondmassa; die ekstrusiewe ekwivalent van gabbro. Nefelien, olivien, hipersteen en kwarts kan teenwoordig wees maar nie almal gelyktydig nie. Nefelien en olivien kan saam voorkom, asook olivien en hipersteen, of hipersteen en kwarts, maar nie ander kombinasies nie. Apatiet en magnetiet is normale bykomstige minerale.

basiese gesteente (basic rock)

'n Term wat losweg vir 'n kwarts-vrye stollingsgesteente gebruik word, met meer as 45% basiese oksiede (aluminium, yster, kalsium, natruim, magnesium, kalium); bv. basalt, doleriet, noriet, gabbo.

basiskaart (base map)

'n Kaart wat sekere basiese data, waarby ander inligting gevoeg kan word, aantoon. Word onder andere in grondopnames gebruik.

basislyn (base line)

'n Opgemete lyn op die aarde se oppervlak of in die ruimte waarvan die presiese lengte en posisie met meer as die gewone sorg presies bepaal is, en wat as basis dien vir die berekening van die afstand en relatiewe posisies van veraf geleë punte en voorwerpe, of wat gebruik word as verwysing waarvolgens opmetings gekoördineer en gekorreleer word.

basisstatus (base status)

'n Kwalitatiewe maatstaf van basisversadiging. Kyk basisversadigingspersentasie; distrofies; mesotrofies; eutrofies; S-waarde.

basisversadigingspersentasie (base saturation percentage)

Die som van uitruilbare Ca, Mg, Na, en K uitgedruk as 'n persentasie van die totale kationuitruilkapasiteit by 'n gespesifiseerde pH. Vgl. S-waarde.

basisvloei (base flow)

Die normale stroomvloei van 'n rivier wat deur die invloei van ondergrondwater gehandhaaf word.

bauxiet (bauxite)

'n Amper-wit, gryserige, bruin, geel of bruinerig-rooi gesteente saamgestel uit 'n mengsel van verskeie gehidreerde aluminiumoksiede en aluminiumhidroksiede (hoofsaaklik gibbsiet en soms boehmiet) en wat ook onsuiverhede in die vorm van titaanoksied, ysterhidroksiede en kwarts bevat. Ook gespel: bouksiet.

bebossing (bosaanplanting) (afforestation)

Die kunsmatige vestiging van 'n bos of plantasie op land waarop daar voorheen of onlangs nie sodanige plantegroei was nie.

begraafde grond (buried soil)

Grond wat deur 'n alluviale-, loes- of ander afsetting bedek is. Vgl. paleosol.

beidelliet (beidellite)

Kyk smektiet.

beitelploeg (chisel plough)

'n Grondbewerkingsimplement wat gebruik word om harde, kompakte lae, gewoonlik in die ondergrond, te breek of te verbrokkel tot onder die gewone ploegdiepte. Kyk skeurploeg.

bekalking (liming)

Die toediening van landboukalk of 'n ander bekalkingsmateriaal tot grond, primêr om grondsuurheid te verminder en kalsium vir plantegroei te voorsien. Dolomitiese kalk voorsien kalsium sowel as magnesium. Vgl. landboukalk.

bekalkingsmateriaal (liming material)

Enige materiaal wat in landbou gebruik word om die pH van suurgrond tot by 'n bevredigende vlak te verhoog. Dit kan $\text{Ca}(\text{OH})_2$, CaCO_3 , $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$ of ander neutraliserende stowwe bevat. Sin. bekalkingsmateriaal.

bekken (basin)

- (1) In hidrologie, die gebied wat deur 'n rivier gedreineer word.
- (2) In besproeiing, 'n gelyk stuk grond of land, wat deur walle omring is en vloedbesproei kan word.

belemmerde dreinerings (impeded drainage)

'n Toestand wat die beweging van water deur gronde onder die invloed van swaartekrag belemmer.

belug (aerate)

Om met 'n gas, gewoonlik lug, te impregneer.

bemes (manure)

Om 'n bemestingstof aan grond toe te dien.

bemesting (fertilization)

Die toediening van enige materiaal, organies of anorganies, aan 'n grond met die doel om die grond se reserwes van essensiële plantvoedingstowwe aan te vul.

bemestingsbehoefte (fertilizer requirement)

Die hoeveelheid van sekere plantvoedingselemente wat, benewens die hoeveelheid wat deur die grond verskaf word, nodig is om plantegroei of -opbrengs tot by 'n verlangde vlak te bring.

benattingsone (wetting zone)

Indien 'n homogene profiel op enige tydstip tydens infiltrasie deur opdamming ondersoek word, sal gevind word dat die oppervlak van die grond versadig is, miskien tot 'n diepte van etlike millimeters of sentimeters, en dat daar onder hierdie sone van

volledige versadiging 'n verlengingsone van oënskynlik eenvormige, byna versadigde grond is; dit staan bekend as die transmissiesone. Onder hierdie sone is daar 'n benattingsone waar die watergradiënt so steil is dat daar 'n skerp gedefinieerde grens tussen die nat grond bokant en die droë grond daaronder is. Vgl. grondwater: infiltrasie.

benattingswarmte (heat of wetting)

Die adsorpsie van water op klei-oppervlakke is 'n eksotermiese proses wat die vrystelling van 'n hoeveelheid warmte, bekend as die benattingswarmte, tot gevolg het. Dit is die gevolg van 'n verlaging in die vry energie van water.

benties (benthic)

Verwys na plante, diere en ander organismes wat op die bodem van mere of die see woon.

bentoniet (bentonite)

'n Kleiafsetting, hoofsaaklik saamgestel uit montmorillonitiese kleiminerale, wat deur die *in situ* verandering van vulkaniese as geproduseer word.

beskikbare plantvoedingstof (available plant nutrient)

'n Voedingselement of verbinding in die grond wat gereidelik deur groeiende plante geassimileer word.

beskikbare water (available water)

Kyk grondwater: beskikbare water.

beskikbare waterhouvermoë (BWV) (available water capacity (AWC))

Dit is daardie gedeelte van die water wat deur die grond vasgehou word en gereidelik deur plantwortels geabsorbeer kan word. In gronde met 'n lae oplosbare soutinhoud word dit tradisioneel beskou as die verskil tussen veldkapasiteit en verwelkpunt. Al sodanige water is egter nie in dieselfde mate beskikbaar nie : namate die grondwaterinhoud afneem, neem die matrikpotensiaal daarvan ook af en meer energie vir wateropname word benodig. Beskikbare waterhouvermoë (BWV) word gewoonlik uitgedruk as 'n persentasie van die droë massa van die grond of as millimeter water per meter diepte grond. Vgl. profielbeskikbare waterkapasiteit; totale beskikbare waterkapasiteit.

besproeiing (irrigation)

Die kunsmatige toediening van water aan die grond tot voordeel van groeiende plante.

besproeiingsbehoefte (irrigation requirement)

Die hoeveelheid water wat kunsmatig toegedien moet word vir gewasproduksie. Dit sluit oppervlakverdamping en ander onvermydelike waterverliese in.

besproeiingsdoeltreffendheid (irrigation efficiency)

Die verhouding van die hoeveelheid water wat werklik deur evapotranspirasie vanaf 'n spesifieke oppervlakte verbruik is, tot die hoeveelheid water wat vanaf die bron na die gebied afgekeer is. Vgl. toedieningsdoeltreffendheid; verspreidingsdoeltreffendheid; oordragdoeltreffendheid; aanvullingsdoeltreffendheid.

besproeiingsmetodes (irrigation methods)

'n Besproeiingsmetode is die wyse waarop water kunsmatig toegedien word in 'n gebied. Die metodes vir die toediening van die water is die volgende:

besproeiingsbedding - Kyk randstrook.

drup - Die water word teen 'n lae druk en 'n lae vloeitempo by 'n uitlaatpunt of drupper gelewer sodat dit 'n gegewe kol op die grond benat.

kom - Die water word vinnig toegedien op betreklik gelyk areas wat deur keerwalle omring is. Die komme is betreklik groot en wissel gewoonlik van 0,2 tot 4,0 ha.

mikro - Water word in klein hoeveelhede toegedien met die spesifieke oogmerk om die matrikspotensiaal hoog te hou. Die verspreidingsstelsel bestaan uit 'n permanente pypnetwerk met uitlate wat druppers, mikrospruite of mikrosprinkelaars kan wees.

onbeheerde vloed - Die water word by hoë punte op die land toegedien en die verspreiding is onbeheerd.

ondergrond - Die water word in oop vore of pype voorsien totdat die watervlak voldoende verhoog is om die grond te benat. Sin. subbesproeiing.

randstrook - Die water word toegedien by die bo-end van 'n strook of bedding met grondwalle om die water tot die strook te beperk. Sin. besproeiingsbedmetode.

riffel - Die water word toegedien by wyse van klein, nou-gespasieerde voortjies wat die vloei van die water tot een rigting beperk; dikwels by graan- of voergewasse gebruik.

ruitkom - Die water word vinnig aan relatief gelyk persele, wat met walle begrens is, toegedien. Dit word gewoonlik in boorde, met een tot vier komme per boom, gebruik.

spilpunt - Sprinkelbesproeiing wat verkry word deur 'n outomaties roterende pyp of balk waaraan die sproeikoppe geheg is. Water word aan 'n sentrale spilpunt voorsien. 'n Sirkelvormige gebied, of gedeelte daarvan, word besproei.

sprinkel - Die water word oor die grond gesprinkel deur middel van roterende spuitstukke wat onder druk werk. Daar is verskeie stelsels moontlik, bv. permanente, semipermanente, handgeskuifde of meganiese stelsels. In gemeganiseerde stelsels is verskuiwing van die spuitstukke (d.w.s. sproeiërs, kanonne, sproeibalke) gemeganiseer ten einde arbeid te verminder of uit te skakel. Verskillende stelsels soos spilpunt-, syrol-, lineêr-bewegende, loopkanon-, balk- en sleeplyn- word gebruik.

vloed - Die water word uit veldvore of laedrukpype vrygelaat en toegelaat om die hele land te oorstroom.

voor - Die water word aan rygewasse gelewer in vore wat met grondbewerkingsimplemente getrek is.

bestendige toestand (steady state)

Kyk grondwater: bestendige toestand.

bestendige vloeï (steady flow)

Vloeï sodat die tempo daarvan oor 'n gegewe dwarsdeursnee tydsgewys konstant bly. Vgl. grondwater: bestendige toestand.

bewaring (conservation)

Die beskerming of verbetering en gebruik van natuurlike hulpbronne, volgens beginsels wat hul maksimale ekonomiese of sosiale voordele vir die een of ander spesifieke doel sal verseker.

bewaringsbewerking (conservation tillage)

'n Samevattende term vir sisteme waarvolgens die grond op so 'n wyse bewerk word dat riuwe gevorm word maar oesreste en kluite op die oppervlak van die grond bly. Vgl. bewerkingstelsels.

bewerk (cultivate; till)

Om te ploeg en 'n saadbed voor te berei vir plant of saai.

bewerkbare grond (arable soil)

Grond waarop daar oeste wat bewerking vereis, geproduseer kan word, sonder ontbossing of ander fisiese verbeteringe.

bewerkbare land (arable land)

Land wat so geleë is dat gewasse ekonomies en prakties verbou kan word.

bewerkingstelsels (tillage systems)*beheerde verkeer (controlled traffic)*

Bewerking sodat alle handeling in dieselfde bane of spore plaasvind, sodat verdigting van grond deur verkeer (trekkers of ander voertuie) nie buite die bepaalde spore plaasvind nie.

bewaringsbewerking (conservation tillage)

Enige reeks van bewerkings met die doel om grond- en waterverliese tot 'n minimum te beperk. In die praktyk is dit 'n bewerking of kombinasie van bewerking en plant sodat 30% of meer van die oppervlak met plantreste bedek is.

deklaagbewerking (mulch tillage)

Bewerking of grondvoorbereiding sodanig dat plantreste of ander materiale op die oppervlak gelaat word. Ook bekend as stoppel(deklaag)bewerking en ploeglose bewerking. In die praktyk is dit 'n volwydte bewerking of kombinasie van bewerking en plant sodat 30% of meer van die oppervlak met plantreste bedek is.

eenmalige bewerking (once-over tillage)

'n Stelsel waarvolgens alle bewerking voor plant geskied met een proses of rit oor die land.

geenbewerking (no-tillage)

'n Prosedure waarvolgens 'n gewas direk in die grond geplant word, sonder enige voorbereidende bewerking sedert die oes van die vorige gewas. Gewoonlik word 'n spesiale planter benodig om 'n smal, vlak saadbed in die onmiddellike omgewing van die saad wat geplant word, voor te berei.

georiënteerde bewerking (oriented tillage)

Bewerkingshandelinge wat spesifiek rigting in ag neem wat betref die son, heersende winde, vorige bewerkings of landgrense.

konvensionele bewerking (conventional tillage)

Bewerkingshandelinge wat gewoonlik verrig word om 'n saadbed voor te berei vir 'n gegewe gewas in 'n bepaalde geografiese streek.

minimumbewerking (minimum tillage)

Die minimum grondmanipulasie wat nodig is vir gewasproduksie, of vir die bewerkings wat nodig is onder die heersende grond- en klimaatstoestande.

oppervlaktewerking (surface tillage)

Bewerking of vermenging van die grond tot 'n vlak diepte.

ploeglose bewerking (ploughless farming)

Grondbewerking sonder die gebruik van 'n rysterplaatploeg sodat plantreste op die oppervlak gelaat word. Ook: stoppeltewerking; suboppervlaktewerking. Vgl. deklaagtewerking.

rifbewerking (ridge tillage)

'n Bewerkingstelsel waardeur 'n rif op die plantry deur (skoffel) bewerking aangebring word; die volgende rygewas word op die riewe wat die vorige seisoen aangebring is, geplant.

skoonbewerking (clean tillage)

'n Proses van ploeg en bewerking sodat alle plantreste ingewerk word en wat die groei van alle plante, behalwe die aangeplante gewas, gedurende die groeiseisoen verhinder.

stoppeldeklaagtewerking (stubble mulch tillage)

Kyk deklaagtewerking; ploeglose bewerking.

suboppervlaktewerking (subsurface tillage)

Bewerking met 'n vlerkvormige skaar of lem wat onder die grondoppervlak deurgetrek word en sodoende wortels afsny en die grond losmaak sonder om dit om te keer. Dit het minimale inwerking van plantreste tot gevolg.

verminderte bewerking (reduced tillage)

'n Bewerkingstelsel waarvolgens die totale aantal bewerkingstappe wat vir die plant van saad benodig word, minder is as dié wat gewoonlik op die bepaalde land of grond gebruik word.

volledige bewerking (complete tillage)

'n Bewerkingstelsel bestaande uit een algehele, primêre bewerkingstap en een of meer algehele, sekondêre bewerkings, plus een of meer verdere (skoffel)bewerkings of breedwerpig of in stroke.

bidentaata (bidentate)

'n Ligand waarvan twee atome aan die sentrale atoom van 'n kompleks gebind is. Vgl. kompleks; monodentaata.

bindmiddel (kitmiddel) (binding agent; cementing agent))

'n Anorganiese sementermiddel wat in die porieruimtes tussen deeltjies gepresipiteer word en hulle aan mekaar bind, of 'n matriks wat hoofsaaklik uit klei saamgestel is en die ruimtes tussen die deeltjies vul.

binêre uitruiling (binary exchange)

Verwys na 'n uitruilreaksie waarby slegs twee ione betrokke is. Vgl. kwaternêre uitruiling; ternêre uitruiling.

binnesfeerkompleks (inner-sphere complex)

'n Kompleks waarin die ligande en sentrale groep in direkte kontak is. Vgl. kompleks; buitesfeerkompleks.

bioafbreekbaar (biodegradable)

Verwys na 'n stof waarvan die fisiese en/of chemiese struktuur betekenisvol deur mikroorganismes afgebreek kan word.

biogeochemie (biogeochemistry)

Die wetenskap wat handel oor die effekte van lewende organismes op suboppervlak geologie; of oor die verspreiding en vaslegging van chemiese elemente in die biosfeer. Dit is ook die studie van die chemie van organiese sedimente en van die chemiese samestelling van fossiele en fossielbrandstowwe.

biologiese beheer (biological control)

Die beheer van 'n plaag deur die natuurlike of ingevoerde vyande daarvan.

biologiese kors (biological crust)

Kyk grondkors.

biologiese suurstofbehoefte (BSB) (biological oxygen demand (BOD))

'n Maatstaf van die hoeveelheid organiese besoedeling in water, bepaal as die hoeveelheid suurstof opgeneem vanaf 'n monster wat 'n bekende hoeveelheid suurstof bevat en vir 5 dae by 20°C gehou word. 'n Lae BSB dui op geringe besoedeling, terwyl 'n hoë BSB op verhoogde aktiwiteit van heterotrofe mikroorganismes en dus 'n hoë besoedelingsvlak dui.

biomassa (biomass)

- (1) Die hoeveelheid lewende organismes in 'n bepaalde gebied, uitgedruk as die massa of volume van organismes per eenheidoppervlakte of volume van die omgewing.
- (2) Die massa materiaal van biologiese oorsprong. Dit kan in lewende en dooie biomassa onderverdeel word.

bioom (biome)

'n Bioom is 'n groot en maklik herkenbare gemeenskap van lewende organismes wat gevorm is deur die wisselwerking van klimaat met die dominante biota en substrate van 'n bepaalde streek. Die omvang daarvan stem in die algemeen met 'n spesifieke grondsoort ooreen. Byvoorbeeld, die klimaksplantegroei van die grasland-bioom is gras, alhoewel die dominante grasspesies in verskillende dele van die bioom kan verskil.

bioreeks (grond) (biosequence (soil))

'n Opeenvolging van verwante grondsoorte wat primêr van mekaar verskil vanweë die verskille in soorte en getalle van organismes as 'n grondvormende faktor.

biosfeer (biosphere)

- (1) Die hele gebied wat deur lewende organismes bewoon word of gunstig vir bewoning is. Dit sluit dele van die litosfeer, pedosfeer, hidrosfeer en atmosfeer in. Vgl. ekosfeer.
- (2) Al die lewende organismes van die aarde en sy atmosfeer.

biota (biota)

'n Algemene term wat na alle lewende materie verwys.

bioties (biotic)

Van of behorende tot lewe of die lewenswyse van plante en diere gesamentlik.

biotiese faktor (biotic factor)

In ekologie, daardie omgewingsfaktore, anders as fisiese en chemiese faktore, wat die gevolg is van die aktiwiteite van lewende organismes, soos bv. kompetisie en predasie (roof).

biotiet (biotite)

Kyk mika.

biotipe (biotype)

'n Groep individue wat in die natuur voorkom en wat almal basies dieselfde genetiese samestelling het. 'n Spesie bestaan gewoonlik uit baie biotipes. Vgl. habitat.

biotoop (biotope)

- (1) In ekologie, 'n gebied met 'n eenvormige ekologie en biologiese aanpassing. Die habitat of fisiese basis van 'n eenvormige gemeenskap van diere en plante wat aangepas is by die omgewingstoestande waaronder die bestaan van 'n gegewe biosenose moontlik is. Dit is min of meer efemeer en op enige gegewe tydstip omskewe deur 'n grens wat onderworpe is aan uitbreiding, inkrimping of posisieverskuiwing.
- (2) 'n Assosiasie van organismes wat kenmerkend van 'n bepaalde geografiese streek is.

bioturbasie (bioturbation)

Die vermenging (turbasie) van grond deur organismes (biota).

birnessiet (birnessite)

'n Mangaanoksied met samestelling $MnO_{1,8}$.

blaarbrand (foliar burn)

Die beskadiging van groeipuntweefsel deur dehidrasie as gevolg van die kontak met hoë konsentrasie chemikalieë, byvoorbeeld sekere misstowwe en insekdoders.

blaardiagnose (foliar diagnosis)

'n Metode vir die diagnosering van plantvoedingselementtekorte (of -oormate) deur die ondersoek van uitgesoekte plantweefsel (gewoonlik blare), òf deur middel van chemiese ontleding òf met behulp van sigbare simptome soos kleur en groeikenmerke.

blaarontleding (foliar analysis; leaf analysis)

Die ontleding van sekere uitgesoekte blare of plantdele om die voedings- elementstatus van plante te bepaal. Dit is nuttig by die diagnose van voedingselementtekorte in gronde.

blaartoediening (foliar application)

Die toediening van oplosbare misstowwe in die vorm van sproei op plantlower.

bleekaarde (bleicherde)

Kyk bleicherde.

bleicherde (bleekaarde) (bleicherde)

Die liggekleurde A2-horison van Podzolgronde.

blokstruktuur (blocky structure)

Kyk grondstruktuur.

blus (slake)

- (1) Die verkrummeling en disintegrasië van aardmateriale met blootstelling aan lug of water, spesifiek die opbreek van gedroogde klei of verharde grond wanneer dit deurweek of in water gedompel word; ook die opbreek van kleiryke sedimentêre gesteente wanneer dit aan die lug blootgestel word.
- (2) Die disintegrasië van tonnelwande in swellende klei vanweë omringende druk en beweging na binne.
- (3) Die behandeling van kalk (CaO) met water ten einde gehidreerde (gebluste) kalk te verkry.

bobemesting (koppbemesting) (topdressing)

Die oppervlaktoediening van misstof aan 'n groeiende gewas.

boehmiet (boehmite)

'n Gryserige, bruinerige of rooierige ortorombiese mineraal γ -AlO(OH). Dit is 'n belangrike bestanddeel van sommige bauxiete en dit verteenwoordig die gammafase dimorf met diaspoor. Sin. böhmiet.

boggrond (surface soil; topsoil)

- (1) Die boonste gedeelte van die grond wat normaalweg deur bewerking versteur word, of die ekwivalent daarvan in onbewerkte grond, wat in diepte van omtrent 100 mm tot 300 mm wissel. Dit word dikwels die "ploeglaag", die "Ap-laag" of die "Ap-horison" genoem.
- (2) Grondmateriaal wat gebruik word om padwalle, tuine en grasperke mee te bedek.

bolaag (overburden)

- (1) 'n Materiaal wat onlangs deur 'n vervoerproses bo-op 'n oppervlakhorison van 'n bestaande grond afgesit is.
- (2) 'n Term wat na versteurde of onversteurde materiaal van enige aard, gekonsolideer of ongekonsolideer, verwys; en wat afsettings van nuttige materiale, ertse, ligniete of steenkool bedek - veral afsettings wat deur oopgroefmynbou ontgin word.

bolaagpotensiaal (overburden potential)

Kyk grondwater: bolaagpotensiaal.

boonste plastisiteitsgrens (upper plastic limit)

Kyk Atterberggrense: vloeigrens.

boor (auger)

Kyk grondboor.

boormodder (drilling mud)

'n Swaar suspensie, gewoonlik in water maar soms in olie, wat in boorwerk gebruik word en bestaan uit verskeie stowwe in 'n fynverdeelde toestand (gewoonlik smektietkleie en chemiese bymiddels soos bariet). Dit word voortdurend onder hidrostatische druk met die boorpyp afgevoer, deur die openinge in die boorpunt en terug na bo langs die ringvormige spasie tussen die pyp en die wand van die gat. Op die oppervlak word dit opgegaar, gesuiwer en weer na die pyp teruggevoer. Dit word gebruik om die boorpunt te smeer en af te koel, om die boorsels van die bodem af na bo te voer en om uitblasings en inkalwings te voorkom deur die boorgat se wand met 'n kleivoering te versterk wat ander voering tydens boorwerk onnodig maak; en om druk van vloeistof of gas wat in die formasie aanwesig kan wees, te neutraliseer. Sin. boorvloeistof; modderspoel.

bouksiet (bauxite)

Kyk bauxiet.

bosaanplanting (afforestation)

Kyk bebossing.

braak (fallow)

Die laat lê van bewerkte grond, geploeg of ongeploeg, vir die lengte of 'n gedeelte van die groeiseisoen.

brak (brack)

Effe soutestig; verwys na water met 'n soutinhoud tussen dié van varswater en seewater. Vgl. brakgrond; soutgeaffekteerde grond.

brakgrond (alkali soil; brack soil; salt-affected soil)

'n Grond wat genoeg uitruilbare natrium, met of sonder noemenswaardige hoeveelhede oplosbare soute, bevat om die groei van die meeste gewasse te belemmer. Vgl. soutgeaffekteerde grond; soutgrond; natriumgrond; soutnatriumgrond.

breedwerpige toediening (broadcast application)

Die verspreiding van 'n misstof (of ander chemiese stof) oor 'n bepaalde gebied.

breksie (breccia)

'n Grofkorrelrige, klastiese gesteente bestaande uit hoekige rotsfragmente. Dit verskil van 'n konglomeraat deurdat die fragmente skerp rande en hoeke het.

breukmodulus (modulus of rupture)

'n Maatstaf van die maksimum trekspanning wat die matriks van 'n standaard grondmonster kan weerstaan voordat swigting plaasvind; in kPa gemeet. Dit is 'n grond-

eienskap wat dikwels deur middel van 'n gestandaardiseerde prosedure bepaal word wanneer grondkorssterkte gemeet word.

brokkelrig (friable)

Maklik verkrummelbaar. Vgl. grondkonsistensie.

brokstuk (fragment)

Kyk growwe fragmente (brokstukke). Vgl. klasties.

bron (source)

'n Term wat gebruik word om, tydens 'n proses wat in die grond plaasvind, die byvoeging van materiaal of stowwe te beskryf, bv. die oplos van minerale tydens die vloei van water deur 'n grond voeg opgeloste soute tot die water. Vgl. put.

brookiet (brookite)

TiO₂, ortorombies; kristalle is bruin of rooierig. Trimorf met rutiel, anataas.

brosbank (fragipan)

'n Lemerige of (by uitsondering) sanderige ondergrondhorison, baie laag in organiese materiaal, met 'n hoë brutodigtheid relatief tot die oorliggende horisonte en wat stadig deurlaatbaar vir water is. Dit is skynbaar gesementeer wanneer droog en in die klam toestand is die peds geneig om onder druk skielik te breek. Droë fragmente blus of verval as dit in water geplaas word. Kyk diagnostiese horison.

Bruinaarde (Brown Earth)

Gronde met 'n mulhorison maar sonder 'n horison waarin klei of seskwioksiede geakkumuleer het. (Gewoonlik gebruik as 'n sinoniem vir "Bruin Woudgronde" en soms ook vir soortgelyke suurgronde.)

Bruingrond (Brown Soil)

'n Hoofgrondgroep van die gematigde tot koel ariede streke, saamgestel uit gronde met 'n bruin oppervlak en 'n liggekleurde oorgangshorison na die ondergrond oor 'n akkumulاسie van kalsiumkarbonaat.

Bruin Podzoliese Grond (Brown Podzolic Soil)

'n Sonale hoofgrondgroep soortgelyk aan Podzols maar sonder die duidelike A2-horison wat die Podzol-groep kenmerk. (Sommige Amerikaanse grondtaksonome verkies om hierdie grond as 'n soort Podzol te klassifiseer en nie as 'n afsonderlike hoofgrondgroep nie.)

Bruin Woudgrond (Brown Forest Soil)

'n Hoofgrondgroep van die intrasonale orde en kalsimorfiese suborde wat gevorm word op kalsiumryke moedermateriale onder bladwisselende woude en met 'n hoë basisstatus, maar sonder 'n duidelike illuviale horison. ('n Baie nouer groep as die Europese Bruinwoudgrond of Braunerde.)

bruising (effervescence)

Die ontwikkeling van gasborrels, soos bv. wanneer soutsuur by kalk gevoeg word.

brulsand (roaring sand)

Sand wat op woestynduine aangetref word en wat tydens beweging 'n lae brulgeluid maak wat oor 'n aansienlike afstand gehoor kan word.

Brunizem (Brunizem)

'n Sonale hoofgrondgroep bestaande uit gronde wat onder gematigde tot koel vogtige streke onder hoë grasplantegroei gevorm het. Sin. Prairiegrond.

brushiet (brushite)

Dikalsiumfosfaatdihidraat, $\text{CaHPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$.

brusiet (brucite)

'n Heksagonale mineraal: $\text{Mg}(\text{OH})_2$. Dit kom gewoonlik voor in dun, glinsterende plate en in veselvorm, soos in serpentyne en onsuier kalkstene.

brutodigtheid (matriksdigtheid) (bulk density)

Die massa van droë grond per eenheidbrutovolume. Die brutovolume word bepaal voordat die monster tot 'n konstante massa gedroog word by 105°C . Waardes strek rofweg van 1 000 tot 1 800 kg m^{-3} , hoewel hoër waardes in gekompakteerde gronde gevind kan word.

brutovolume (matriksvolume) (bulk volume)

Die volume, insluitende die vaste deeltjies en die porieë, van 'n arbitrêre grondmassa.

buffer (grond) (buffer (soil))

Stowwe wat chemies reageer ten einde veranderinge in pH teen te werk. Die bufferwerking in grond is hoofsaaklik toe te skryf aan klei en baie fyn organiese materiaal. Hoogs-verweerde tropiese kleie is minder aktiewe buffers as meeste minder verweerde silikakleie. Gevolglik word daar, by dieselfde pH, minder kalk vereis om (i) 'n kleierige grond as 'n sanderige grond te neutraliseer, (ii) 'n grond ryk in organiese materiaal as een arm aan organiese materiaal te neutraliseer en (iii) 'n grond met 'n hoë kationuitruilkapasiteit as een met 'n lae kationuitruilkapasiteit te neutraliseer.

buffervermoë (buffer capacity)

Die vermoë van grond om weerstand te bied teen 'n verandering in pH. Vgl. amorfe verbinding.

buitesfeerkompleks (outer-sphere complex)

'n Kompleks waarin een of meer watermolekules tussen die sentrale groep en ligand voorkom. Vgl. kompleks; binnesfeerkompleks.

bykomstige mineraal (accessory mineral)

'n Diskrete mineraal wat in baie klein hoeveelhede in sedimente en grondsoorte voorkom. Dit is gewoonlik 'n swaarmineraal.

bymiddel (additive)

'n Materiaal wat by 'n misstof gevoeg word om die chemiese of fisiese toestand daarvan te verbeter. 'n Byvoegmiddel tot vloeibare kunsmis kan bv. verhoed dat kristalle in die vloeistof gevorm word by temperature waarby kristallasie gewoonlik plaasvind.

C

C-horison (C horizon)

Kyk grondhorison.

caliche (caliche)

- (1) 'n Grondlaag naby die oppervlak, min of meer gesementeer deur sekondêre karbonate van kalsium en/of magnesium wat uit die grondoplossing gepresipiteer is. Dit kan voorkom as 'n sagte, dun laag; as 'n harde, dik laag net onder die solum; of as 'n oppervlaklaag wat deur erosie blootgelê is. Dit is nie 'n geologiese afsetting nie. Vgl. kalkkreet; hardebank.
- (2) 'n Alluvium wat met natriumnitraat of -chloried en/of ander oplosbare soute gesementeer is en in die nitraatneerslae van Chili en Peru voorkom. Vgl. hardebank; Chili-salpeter.

canyon (canyon)

'n Diep kloof met steil kante en 'n rivier op die bodem daarvan. Dit word gewoonlik in ariede of semi-ariëde gebiede, waar 'n vinnig-eroderende rivier vloei, aangetref.

chalcedoon (chalcedony)

'n Kriptokristallyne variëteit van kwarts. Dit is gewoonlik mikroskopies veselrig, deurskynend of semideursigtig, met 'n eenvormige kleur wat wit, ligblou, grys, bruin of swart kan wees. Dit het 'n laer digtheid en laer brekingsindeks as kwarts.

chelaat (chelate)

Kyk chelaatvorming.

chelaatvorming (chelation)

'n Chemiese proses wat die vorming van 'n heterosikliese ringverbinding wat minstens een metaalkatoom (of waterstofioon) in die ring bevat, behels. Vgl. kompleks.

cheluviasie (cheluviation)

'n Term wat afgelei is van die kombinasie van chelasie en eluviasie; die verwydering van yster en aluminium as organiese komplekse (chelate) uit die profiel deur suur-perkolerende water (eluviasie).

Chernozem (Chernozem)

'n Sonale hoofgrondgroep bestaande uit gronde met 'n dik, swart of byna swart organiese materiaal-ryke A-horison met 'n hoë inhoud van uitruilbare kalsium en wat onderlê word deur 'n ligter gekleurde oorgangshorison bo-op 'n sone van kalsiumkarbonaatakkumulatie. Dit kom voor in 'n koel, subhumiede klimaat onder 'n plantegroei van lang en middelmatige lang prairiegras.

chert (chert)

'n Harde, uitsers kompakte, dowwe tot halfglasagtige kriptokristallyne gesteente wat hoofsaaklik uit kriptokristallyne silika bestaan. Kyk growwe brokstukke.

Chili-salpeter (Chile saltpetre)

'n Misstof wat hoofsaaklik natriumnitraat bevat, oorspronklik uit Chili. In vroeër jare was dit die belangrikste stikstofmisstof. Vgl. caliche.

chloriet (chlorite)

'n Kleimineraal met 'n struktuur soortgelyk aan die smektiëte maar met 'n oktaëdrale brusiet- of gibbsietlaag geleë tussen die 2:1-eenheidslae. Dit het minimale sweleienskappe.

chlorose (chlorosis)

'n Toestand by plante wat veroorsaak word deur 'n afname in chlorofilsintese as gevolg van die gebrek aan een of ander essensiële voedingstof of 'n ander fisiologiese abnormaliteit. Blare van chlorotiese plante se kleur wissel van liggroen tot geel tot byna wit.

chroma (chroma)

Die relatiewe suiwerheid, sterkte of versadiging van 'n kleur wat direk verband hou met die dominansie van die oorheersende golflengte van die lig en omgekeerd verwant is aan grysheid; een van die drie veranderlikes van kleur. Vgl. grondkleur; skakering; waarde.

chronoreeks (chronosequence)

Twee of meer verwante gronde wat van mekaar verskil wat sekere eienskappe betref, primêr as gevolg van die invloed van tyd as 'n grondvormende faktor.

Collembola (Collembola)

Kyk Kollembole.

cuesta (cuesta)

'n Lang, lae rif met 'n skerp skarphelling en 'n lae rughelling. Dit word gevorm deur die differensiële erosie van strata van verskillende hardhede. Etimol. Spaans vanaf die Latyn *costa*, sy; rib.

D

dagsoom (outcrop)

Daardie gedeelte van 'n geologiese formasie wat op die oppervlak van die aarde verskyn.

darcy (darcy)

Kyk grondwater: darcy.

Darcy se Wet (Darcy's Law)

Kyk grondwater: Darcy se Wet.

dasiëte (dacite)

'n Fynkorrelrige ekstrusiewe gesteente met dieselfde samestelling as andesiet, maar met minder kalsiumplagioklaas en meer kwarts. Dit word soms as die ekstrusiewe ekwivalent van granodioriet beskou. Sin. kwarts-andesiet.

deeltjiedigtheid (particle density)

Die massa per eenheidsvolume van die gronddeeltjies. Gewoonlik uitgedruk as kg/m³.

deeltjiegrootte (particle size)

Die algemene afmetings (soos gemiddelde deursnee of volume) van gronddeeltjies, gebaseer op die veronderstelling dat die deeltjies sferie is, of dat metings wat gedoen word as die deursnee van ekwivalente sferie uitgedruk kan word. Dit word gewoonweg deur sif, sedimentasie-ontleding of mikrometriese metodes bepaal.

deeltjiegroottefraksie (soil separate)

Anorganiese deeltjies kleiner as 2,0 mm in deursnee wat tussen gespesifiseerde groottegrense val. Sin. deeltjiegrootteklas. Vgl. grondtekstuur. Die name en groottegrense wat in Suid-Afrika gebruik word, is soos volg:

baie-grofsand	-	2,0 tot 1,0 mm
grofsand	-	1,0 tot 0,5 mm
mediumsand -		0,5 tot 0,25 mm
fynsand	-	0,25 tot 0,1 mm
baie-fynsand -		0,1 tot 0,05 mm
grofslik	-	0,05 tot 0,02 mm
fynslik	-	0,02 tot 0,002 mm
klei	-	< 0,002 mm

Die USDA-groottegrense verskil slegs in dié opsig dat daar net een slikgroottegrens gedefinieer word, naamlik 0,05 tot 0,002 mm.

Die Internasionale Grondkundevereniging se indeling is soos volg:

grofsand	-	2,0 tot 0,2 mm
fynsand	-	0,2 tot 0,02 mm
slik	-	0,02 tot 0,002 mm
klei	-	< 0,002 mm

British Standards (BS 1377:1967 vir siviele ingenieurswese) se indeling is soos volg:

grofsand	-	2,0 tot 0,6 mm
mediumsand -		0,6 tot 0,2 mm
fynsand	-	0,2 tot 0,06 mm
grofslik	-	0,06 tot 0,02 mm
mediumslik	-	0,02 tot 0,006 mm
fynslik	-	0,006 tot 0,002 mm
klei	-	< 0,002 mm

deeltjiegrootte-ontleding (particle size analysis)

Bepaling van die onderskeie hoeveelhede van die verskillende groottefraksies in 'n grondmonster, gewoonlik deur sedimentering, sif, mikrometrie of 'n kombinasie van hierdie metodes.

deeltjiegrootteverspreiding (particle size distribution)

Die persentasie, gewoonlik as massa maar soms ook as getal deeltjies, van elke groottefraksie waarin 'n gedispergeerde grond-, sediment- of rotsmonster verdeel is,

soos bv. die persentasie sand wat op elke sif in 'n gegewe groottebereik agtergehou word. Dit is die resultaat van 'n deeltjiegrootte-ontleding. Sin. deeltjiegrootteverdeling; grootteverspreiding; groottefrekwensieverdeling.

deflasie (deflation)

Die verwydering van fyn deeltjies uit die grond deur die wind. Vandaar die term deflasiekom.

deflokkulasie (deflocculation)

- (1) Skeiding van die individuele komponente van saamgestelde deeltjies (bv. grondaggrigate) deur chemiese en/of fisiese prosesse. Sin. dispergering.
- (2) Om die deeltjies van 'n kolloïdale sisteem te dispergeer sodat 'n stabiele suspensie vorm.
- (3) 'n Hoë oplosbare soutinhoud ('n hoë elektrolietkonsentrasie) bevorder flokkulasie in gronde terwyl 'n lae een, gekombineer met 'n hoë natriumadsorpsieverhouding deflokkulasie bevorder. Vgl. dispersie; flokkulasie; natriumgrond.

degradasie (degradation)

- (1) Kyk gronddegradasie.
- (2) Die proses waardeur 'n verbinding verander word na eenvoudiger verbindings, alhoewel meer komplekse produkte as die oorspronklike ook gevorm kan word.
- (3) Die algemene verlaging van die landoppervlak deur verwerings- en erosieprosesse.

dehidrasie (dehydration)

- (1) Verwydering of verlies van water uit 'n verbinding.
- (2) Ontwatering van vrugte, groente, ens.
- (3) Onttrekking of verwydering van water uit jels, sedimente, gesteentes, ens.
- (4) Verlies van water uit dierlike en menslike liggame.

dekgewas (cover crop)

'n Diggroeiende gewas wat primêr gekweek word om die grond tussen tydperke van gereelde oesproduksie te beskerm en te verbeter; ook in boorde en wingerde.

deklaag (grondkometers) (mulch)

Enige materiaal soos strooi, saagsels, blare, plastiekfilm of los grond wat oor die grondoppervlak versprei word om die grond en plantwortels te beskerm teen die invloed van reëndruppels, korsvorming, verdamping en vriesing.

deklaagbewerking (mulch tillage)

Kyk bewerkingstelsels.

deklaagspuiting (hydromulching)

Die tegniek om slyk van veselstowwe, saad, misstowwe, en chemikalieë op die rante (walle) van paduitgrawings te spuit vir erosiekontrole.

dek materiaal (mulching material)

Enige materiaal wat gebruik word om 'n grondkometers daar te stel, bv. strooi, blare, plastiek, ens.

dele per miljoen (dpm) (parts per million (ppm))

Massa-eenhede van enige bestanddeel per een miljoen massa-eenhede van die materiaal; of in die geval van 'n oplossing, die massa-eenhede opgeloste stof per miljoen volume-eenhede oplossing. Verouderd en vervang deur mg kg^{-1} , mg dm^{-3} of g m^{-3} .

delta (delta)

'n Geakkumuleerde afsetting van riviervervoerde sedimente, by 'n riviermonding.

demineralisasie (demineralization)

'n Term wat vermy moet word. Kyk ontsouting.

dendrities (dendritic)

- (1) Verwys na 'n mineraal wat in 'n vertakte patroon uitgekristalliseer het (dendriet).
- (2) Die vorm van die dreineringspatroon van 'n stroom en sy sytakke wanneer dit 'n boomagtige patroon aanneem, met die hoofstam, takke en twygies wat die hoofstroom, sytakke en sy-sytakke onderskeidelik verteenwoordig.

dendrochronologie (dendrochronology)

Die studie en vergelyking van boomjaarringe met die doel om gebeure in die onlangse verlede te dateer.

denitrifikasie (denitrification)

Die chemiese of biochemiese reduksie van 'n nitraat of nitriet na stikstof in gasvorm, hetsy as molekulêre stikstof (N_2) of 'n stikstofoksied.

denudasie (denudation)

- (1) Die som van die prosesse wat die wegslyting of progressiewe verlaging van die aarde se oppervlak tot gevolg het. Dit sluit in verwerking, erosie, massaverlies en vervoer. Sin. blootlegging.
- (2) Die verwydering van plantegroei vanaf land deur die mens of vanweë natuurlike prosesse. Sin. ontbloting.

depressie (depression)

'n Gebied wat laer is of wat laer gesink het as die omliggende gebied; 'n holte.

deterministiese model (deterministic model)

Kyk wiskundige model.

detritus (detritus)

Materiaal afkomstig van die disintegrasië en verwerking van gesteentes en wat vanaf hul plek van oorsprong weggevoer is.

deurlatendheid (permeabiliteit) (permeability)

'n Kwalitatiewe term wat verwys na die gemak waarmee gase, plantwortels of, meer dikwels, water grond deurdring of daardeur beweeg. Kyk grondwater: hidrouliese geleivermoë; infiltrasie; intrinsieke permeabiliteit.

Devoon (Devonian)

Kyk geologiese tydskaal.

diabaas (diabase)

In Suid-Afrika word hierdie term gebruik vir 'n donker, grys-groen gekleurde, grof getekstuurde, hipabissale gesteente wat gewoonlik bestaan uit plagioklaas (hoofsaaklik labradoriet) en augiet met pirokseen, ietwat verander na groenerige uraliet, en wat

soms amfibool en klein hoeveelhede biotiet, kwarts en mikropegmatiet bevat. Diabaas is intrusief hoofsaaklik in die Transvaal Supergroep en is dus voor-Karoo wat ouderdom betref. Vgl. doleriet.

diagenese (diagenesis)

- (1) Die verandering wat in sedimente ná hul aanvanklike afsetting en gedurende en ná litifisering plaasvind. Hierdie veranderinge sluit in verdigting, vervanging, sementering en rekristallisering.
- (2) Die herrangskikking van 'n mineraal om 'n nuwe mineraal te vorm.

diagnostiese horison (diagnostic horizon)

'n Oppervlak- (epipedon) of suboppervlakhorison wat vir die taksonomiese klassifikasie van grond gebruik word.

- (1) In "Grondklassifikasie - 'n Taksonomiese Sisteem vir Suid-Afrika" (Grondklassifikasiewerkgroep, 1991) word die diagnostiese horisonte in detail gedefinieer. In hierdie woordelys word 'n baie kort en vereenvoudigde beskrywing van elkeen gegee:

Bogronthorisonte

organiese O-horison (organic O horizon)

'n Baie donkergekleurde horison wat meer as 10% organiese koolstof bevat en vir lang periodes met water versadig is.

humiese A-horison (humic A horizon)

'n Donkergekleurde horison met 'n matige inhoud van organiese koolstof, lae basisstatus en geen tekens van natheid nie.

vertiese A-horison (vertic A horizon)

'n Donkergekleurde horison met 'n hoë klei-inhoud en swel- en krimpeienskappe.

melaniese A-horison (melanic A horizon)

'n Donkergekleurde horison met 'n hoë basisstatus.

ortiese A-horison (orthic A horizon)

'n Oppervlakhorison wat nie as 'n organiese, humiese, vertiese of melaniese bogronthorison kwalifiseer nie.

Ondergrondhorisonte en -materiale

E-horison (E horizon)

'n Liggekleurde en struktuurlose horison waarin die verwydering van kolloïdale materiaal plaasgevind het.

G-horison (G horizon)

'n Horison met grys kleure wat vir lang periodes versadig is, wat 'n ferm konsistensie het en waarin geen verwydering van kolloïdale materiaal plaasgevind het nie.

rooi apedale B-horison (red apedal B horizon)
'n Rooierige, struktuurlose en nie-kalkryke horison.

geelbruin apedale B-horison (yellow-brown apedal B horizon)
'n Gelerige, struktuurlose en nie-kalkryke horison.

rooi gestruktureerde B-horison (red structured B horizon)
'n Rooierige horison met 'n sterk struktuur.

sagte plintiese B-horison (soft plinthic B horizon)
'n Gevlekte en konkresiereke (yster- en mangaanoksiede) horison wat nie-verhard en nie-kalkryk is nie.

harde plintiese B-horison (hard plinthic B horizon)
Die verharde ekwivalent van die sagte plintiese B-horison.

prismakutaniiese B-horison (prismacutanic B horizon)
'n Horison met 'n abrupte oorgang met die oorliggende A-horison wat betref tekstuur, struktuur of konsistensie; die struktuur is sterk prismaties of kolomnêr.

pedokutaniiese B-horison (pedocutanic B horizon)
'n Horison met sterk blokstruktuur en prominente kutane.

litokutaniiese B-horison (lithocutanic B horizon)
'n Horison wat geleidelik oorgaan en duidelike verwantskappe met die onderliggende moedergesteente toon. Dit het kutaniiese kenmerke wat gewoonlik as tonge of prominente veelkleurigheid herkenbaar is.

neokutaniiese B-horison (neocutanic B horizon)
'n Horison wat in jong sedimente en ongekonsolideerde materiaal (gewoonlik vervoer) ontwikkel het en waarin min pedogenese plaasgevind het en wat nie-kalkryk is nie.

neokarbonaat B-horison (neocarbonate B horizon)
Die kalkryke ekwivalent van die neokutaniiese B-horison.

podzol B-horison (podzol B horizon)
'n Horison wat ontwikkel het van sanderige moedermateriaal en waarvan die sandgrootte mineraalkorrels 'n gebleikte voorkoms het, waarin plaksiese panne of lagies voorkom en waarin akkumulاسie van amorfe oksiede van Fe en Al, en humus plaasgevind het.

regiese sand (regic sand)
Resente, struktuurlose, gryskleurige, brokkelrige sande.

gestratifiseerde alluvium (stratified alluvium)
Ongekonsolideerde alluvium of kolluviale afsettings met gelaagdheid.

plaksiese pan (placic pan)
'n Dun (gewoonlik 2-10 mm dik), donker, gesementeerde laag wat geassosieer word met podzol B-horison. Dit is gewoonlik met ysteroksiede gesementeer en is stadig deurlaatbaar of ondeurdringbaar vir water en wortels.

dorbank (dorbank)

'n Baie harde, rooierige, massiewe laag wat deur silika gesementeer is.

saproliet (saprolite)

'n Horison van verwerende plaaslike gesteente wat duidelike verwantskappe met die moedergesteente toon en wat spesifieke B-horisonte onderlê.

sagte karbonaathorison (soft carbonate horizon)

'n Horison wat hoofsaaklik uit aaneenlopende, sagte karbonaatmateriaal, gewoonlik in poeivorm, bestaan.

hardebank karbonaathorison (hardpan carbonate horizon)

'n Horison wat uit 'n aaneenlopende, baie harde, massiewe laag, wat deur karbonate gesementeer is, bestaan.

ongekonsolideerde materiaal sonder tekens van natheid (unconsolidated material without signs of wetness)

Bestaan uit ongekonsolideerde materiaal wat spesifieke, kenmerkende B-horisonte onderlê en wat geen tekens van natheid toon nie.

ongekonsolideerde materiaal met tekens van natheid (unconsolidated material with signs of wetness)

Bestaan uit ongekonsolideerde materiaal wat spesifieke, kenmerkende B-horisonte onderlê en wat tekens van natheid toon.

ongespesifiseerde materiaal met tekens van natheid (unspecified material with signs of wetness)

Bestaan uit ongekonsolideerde materiaal of gedeeltelik verweerde gesteentes wat spesifieke B-horisonte onderlê en tekens van natheid toon.

harde rots (hard rock)

'n Aaneenlopende harde laag van plaaslike gesteente of silkrete.

mensgemaakte grondafsetting (man-made soil deposit)

'n Mensgemaakte afsetting van grondmateriaal, met of sonder rotsfragmente.

- (2) In "Keys to Soil Taxonomy" (Soil Survey Staff, 1994) word kombinasies van spesifieke grondeienskappe wat sekere grondklasse aandui, gebruik om die diagnostiese horisonte te definieer. Die horisonte wat op die grondoppervlak voorkom, word epipedons en dié onder die oppervlak diagnostiese suboppervlakhorisonte genoem.

agriese horison (agric horizon)

'n Horison wat gevorm is deur die akkumulاسie van slik, klei en humus wat deur perkolerende water van 'n oorliggende ploeglaag afgewas is.

albiese horison (albic horizon)

'n Geloogde oppervlak- of suboppervlak horison, gewoonlik liggekleur indien nie wit nie. 'n Tipiese A2-horison.

antropiese epipedon (anthropic epipedon)

Soortgelyk aan 'n molliese epipedon, maar met 'n hoë vlak van ekstraheerbare fosfaat vanweë hoë bemesting.

argilliese horison (argillic horizon)

In wese 'n suboppervlakhorison wat deur die illuvasie van kristallyne klei gevorm is.

brosbank (fragipan)

'n Natuurlike suboppervlakhorison met 'n hoë brutodigtheid relatief tot die boliggende grond; oënskynlik gesementeer.

duribank (duripan)

'n Grondlaag wat deur gepresipiteerde silika gesementeer is.

gipsiese horison (gypsic horizon)

'n Laag wat met gips verryk is.

glossiese horison (glossic horizon)

'n Suboppervlakhorison wat eluviale sowel as illuviale gedeeltes bevat. Dit het uit die degradering van 'n argilliese, kandiese of natriese horison ontwikkel, en bevat nog oorblyfsels van hierdie horisonte.

histiese epipedon (histic epipedon)

'n Organiese oppervlakhorison wat te dun is om die grond as 'n Histosol te klassifiseer.

kalsiese horison (calcic horizon)

'n Kalkryke horison (nie verhard nie).

kambiese horison (cambic horizon)

'n Suboppervlakhorison wat illuviale klei, humus of amorfe seskwioksiede bevat, maar nie soveel daarvan dat dit as spodies of argillies geklassifiseer kan word nie.

kandiese horison (kandic horizon)

'n Diagnostiese argilliese horison wat lae-aktiwiteit kleimineraal (1:1 tipes) bevat, soos byvoorbeeld kaoliniet.

melaniese epipedon (melanic epipedon)

'n Dik, donker oppervlakhorison met 'n hoë organiese koolstofinhoud, gewoonlik geassosieer met kortafstand-orde minerale of aluminium-humus komplekse.

molliese epipedon (mollic epipedon)

'n Oppervlakhorison bestaande uit anorganiese grond wat donkergekleurd en relatief dik is; dit bevat minstens 1% organiese materiaal en het 'n basisversadiging (pH 7,0) van meer as 50%.

natriese horison (natric horizon)

'n Suboppervlakhorison met die kenmerke van 'n argilliese horison, met daarby 'n prismatiese- of kolomstruktuur en 'n uitruilbare natriumpersentasie (UNP) van >15.

okriese epipedon (ochric epipedon)

'n Oppervlakhorison bestaande uit anorganiese grond, sonder een of meer van die eienskappe wat benodig word om dit as 'n molliese, histiese, antropiese, plaggiese of umbriese horison te klassifiseer.

oksiese horison (oxic horizon)

'n Anorganiese grondhorison wat gekenmerk word deur die afwesigheid van verweerbare minerale, 'n lae kationuitruilkapasiteit en klein hoeveelhede uitruilbare basisse, maar wat 1:1-laag kleie of seskwioksiede as dominante minerale bevat, met of sonder kwarts en ander weerstandbiedende minerale.

petrogipsiese horison (petrogypsic horizon)

'n Aaneenlopende, sterk gesementeerde, massiewe gipsiese horison wat deur kalsiumsulfaat gesementeer is. In die droë toestand kan dit met 'n graaf geskep word. Droë brokstukke blus nie in water nie en dit is ondeurdringbaar.

petrokalsiese horison (petrocalcic horizon)

'n Laag wat met kalk gesementeer is.

plaggiese epipedon (plaggen epipedon)

'n Dik oppervlakhorison van 50 cm of dikker wat deur swaar, langdurige toedienings van mis gevorm is.

plaksiese horison (placic horizon)

'n Yster-gesementeerde horison wat stadig deurdringbaar of ondeurdringbaar vir water is.

saliese horison (salic horizon)

'n Minerale grondhorison wat met sekondêre soute wat in koue water meer oplosbaar is as gips, verryk is. 'n Saliese horison is 15 cm of meer dik en bevat minstens 2% soute.

sombriese horison (sombritic horizon)

'n Suboppervlakhorison wat hoog is in illuviale humus en met 'n basisversadiging van minder as 50%. Beperk tot goed-gedreineerde tropiese en subtropiese gronde, dikwels dié van hoërliggende gebiede.

spodiese horison (spodic horizon)

'n Suboppervlakhorison wat illuviale humus en/of amorfe seskwioksiede bevat, en met gewoonlik 'n lae basisversadiging.

sulfaathorison (sulfuric horizon)

'n Baie suur laag (pH <3,5) wat gevorm is deur die oksidasie van swael of swaelbevattende verbindings om swael suur te vorm.

umbriese epipedon (umbric epipedon)

'n Oppervlakhorison wat deur organiese materiaal verdonker is maar wat òf te laag in basisse òf te dun is om as 'n molliese, plaggiese of antropiese epipedon geklassifiseer te word.

(3) In die 1974 FAO-UNESCO grondklassifikasiesistiem (FAO-UNESCO, 1974) word die ondergegewe diagnostiese horisonte beskryf. Hulle is nou verouderd of is

herbenaam/geherdefinieer, maar word gerieflikheidshalwe hier verstrek en baie kortliks beskryf.

albiese E-horison (albic E horizon)

'n Horison waaruit klei en vry ysteroksiede verwyder is, en gewoonlik lig van kleur is.

argilliese B-horison (argillic B horizon)

'n Horison wat ingewasde kristallyne kleie bevat.

gipsiese horison (gypsic horizon)

'n Horison wat met sekondêre kalsiumsulfaat (gips) verryk is en meer as 15 cm dik is.

histiese H-horison (histic H horizon)

'n Organiese oppervlakhorison wat dikker as 20 cm maar dunner as 40 cm is.

kalsiese horison (calcic horizon)

'n Horison waarin kalsiumkarbonaat geakkumuleer het; dit kan in 'n A, B of C horison voorkom.

kambiese B-horison (cambic B horizon)

'n Veranderde horison wat illuviale klei bevat maar sonder die eienskappe om die vereistes vir argilliese-, natriese- of spodiese B-horison te bevredig.

molliese A-horison (mollic A horizon)

'n Donker oppervlakhorison bestaande uit minerale grond met minstens 1% organiese materiaal en met 'n basisversadiging van 50% of meer.

natriese B-horison (natric B horizon)

'n Ondergrondhorison met meer as 15% uitruilbare natrium en 'n prismatiese- of kolomstruktuur.

okriese A-horison (ochric A horizon)

'n Horison wat te liggekleurd is, 'n te hoë chroma het, te min organiese materiaal, of wat te dun is om mollies of umbries te wees.

oksiese B-horison (oxic B horizon)

'n Suboppervlakhorison wat nie argillies of natries is nie en wat deur die afwesigheid van verweerbare minerale en 'n lae kationuitruilkapasiteit van die kleifrasie gekenmerk word.

spodiese B-horison (spodic B horizon)

'n Ondergrondhorison met 'n growwe tekstuur en/of wat illuviale humus en/of amorfe seskwioksiede bevat.

sulfaathorison (sulfuric horizon)

'n Sulfaathorison is 'n uiterste suur ($\text{pH}(\text{H}_2\text{O}) < 3,5$) suboppervlakhorison wat gewoonlik jarosietvlekke met 'n skakering van 2.5 Y of meer en 'n chroma van 6 of meer bevat.

umbriese A-horison (umbric A horizon)

'n Oppervlakhorison wat donkergekleurd is as gevolg van die teenwoordigheid van organiese materiaal en met 'n basisversadiging minder as 50%, sodat dit nie as mollies geklassifiseer kan word nie.

(4) Diagnostiese horisonte wat in die "World Reference Book for Soil Resources" (Spaargaren, 1994) gedefinieer word, word baie kortliks hier beskryf:

albiese horison (albic horizon)

'n Liggekleurde horison waaruit klei en vry ysteroksiede verwyder is. (Latyn *albus*, wit.)

andiese horison (andic horizon)

'n Grondlaag waarin die mineralogie deur kortafstand-orde minerale gedomineer word. Dit kan hoofsaaklik vulkaniese glas, allofaan of soortgelyke minerale wees, of aluminium-organiese komplekse. (Japannees *ando*, donker grond.)

argiese horison (argic horizon)

'n Suboppervlakhorison met 'n merkbaar hoër klei-inhoud as die boliggende horison. (Latyn *argilla*, wit klei.)

antriese horison (anthric horizon)

Die antriese horison is saamgestel uit 'n verskeidenheid van oppervlakhorisonte wat die gevolg van langdurige grondbewerking is. (Grieks *anthropos*, menslik.)

brosbank (fragipan)

'n Natuurlike, nie-gesementeerde suboppervlakhorison waarin wortels en water tussen interpedvlakke en stroke kan indring. (Latyn *fragilis*, *frangere*, om te breek.)

duribank (duripan)

'n Suboppervlakhorison wat met silika gesementeer is. (Latyn *durum*, hard.)

eluviese horison (eluvic horizon)

'n Horison op of naby die grondoppervlak wat baie sand bevat en wat klei, yster of aluminium, of kombinasies daarvan, verloor het. (Latyn *eluere*, om uit te was.)

ferraliese horison (ferralic horizon)

'n Suboppervlakhorison wat die gevolg is van langdurige en intense verwerking. (Latyn *ferrum*, yster.)

ferriese horison (ferric horizon)

'n Horison met baie growwe, rooi vlekke of diskrete ysterbedekte nodules. (Latyn *ferrum*, yster.)

foliese horison (folic horizon)

'n Oppervlakhorison, of suboppervlakhorison naby die grondoppervlak, met meer as 20% organiese koolstof en wat in die meeste jare vir minder as 'n maand met water versadig is. (Latyn *folium*, blaar of blad.)

gipsiese horison (gypsic horizon)

'n Nie-gesementeerde horison wat sekondêre akkumulاسies van gips in diverse vorms bevat. (Latyn *gypsum*, gips.)

***hidrargiese horison-opeenvolging* (hydrargic horizon sequence)**

'n Horison-opeenvolging wat uit verwante oppervlak- en suboppervlakhorisonte bestaan en die gevolg van bewerking onder nat toestande is. Dit bestaan uit 'n gesleemte laag, 'n ploegblad en 'n suboppervlak illuviale horison.

***hiperkalsiese horison* (hypercalcic horizon)**

'n Horison wat bestaan uit aaneenlopende konsentrasies van kalsiumkarbonaat wat gesementeer of nie-gesementeer is nie.

***hipergipsiese horison* (hypergypsic horizon)**

'n Hipergipsiese horison is 'n horison wat 60% of meer gips bevat. Dit mag gesementeer of nie-gesementeer wees nie en ten minste 10 cm dik wees om diagnosties te wees. As dit gesementeer is moet die droë fragmente nie blus in water nie en plantwortels moet nie daardeur kan groei nie.

***histiese horison* (histic horizon)**

'n Oppervlakhorison, of suboppervlakhorison naby die grondoppervlak, bestaande uit organiese grondmateriaal wat meer as 12% organiese koolstof bevat. (Grieks *histos*, weefsel.)

***kalsiese horison* (calcic horizon)**

'n Horison waarin sekondêre kalsiumkarbonaat geakkumuleer het. (Latyn *calx*, kalk.)

***kambiiese horison* (cambic horizon)**

'n Suboppervlakhorison wat tekens van verandering relatief tot die onderliggende horison te toon, maar wat nie die eienskappe besit om as 'n argiese, natriese, spodiese, histiese, foliese, molliese of umbriese horison te kwalifiseer nie. (Latyn *cambiare*, om te verander.)

***molliese horison* (mollic horizon)**

'n Molliese horison is 'n goed-gestrukteerde, donkergekleurde oppervlaklaag met 'n hoë basisversadiging en 'n matige tot hoë organiese materiaalinhoud.

***natriese horison* (natric horizon)**

'n Natriese horison is 'n digte suboppervlakhorison met 'n hoër klei-inhoud as die oorliggende horison(te). Die toename in klei tussen die natriese en die oorliggende horison moet aan dieselfde vereistes as vir 'n argiese horison voldoen. Verder moet dit oor 'n hoë inhoud aan uitruilbare natrium en/of magnesium beskik.

***nitiese horison* (nitic horizon)**

Die nitiese horison is 'n suboppervlakhorison met 'n matige tot sterk ontwikkelde hoekige blokstruktuur met baie blink pedoppervlakke, wat heeltemal of slegs gedeeltelik aan klei-illuvasie toegeskryf kan word. Om diagnosties te wees moet die horison oor 'n minimum dikte van 30 cm beskik.

***okriese horison* (ochric horizon)**

'n Okriese horison is 'n oppervlakhorison wat geen fyn gelaagdheid toon nie en wat te lig gekleurd of te dun is, of wat oor 'n te lae organiese koolstofinhoud beskik om aan die vereistes van 'n molliese of 'n umbriese horison te voldoen.

***petroplintiese horison* (petroplinthic horizon)**

'n Petroplintiese horison is 'n aaneenlopende laag van verharde materiaal en ten minste 10 cm dik waarin yster die belangrikste sementeringsmateriaal is en organiese materiaal afwesig is of slegs in baie klein hoeveelhede teenwoordig is.

plintiese horison (plinthic horizon)

'n Plintiese horison is 'n suboppervlakhorison wat bestaan uit 10% of meer ysterryke, humus-arme mengsel van kaolinitiese klei met kwarts en ander verdunningsmateriaal, wat onomkeerbaar na 'n hardebank of na onreëlmatige aggregate verander met herhaaldelike benatting en uitdroging met vry toegang tot suurstof.

saliese horison (salic horizon)

'n Saliese horison is 'n oppervlak- of vlak suboppervlakhorison wat 'n sekondêre verryking van redelike oplosbare soute bevat, soos soute wat meer oplosbaar as gips ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) is.

spodiese horison (spodic horizon)

'n Spodiese horison is 'n donkergekleurde suboppervlakhorison wat illuviale amorfe bestanddele bevat wat saamgestel is uit organiese materiaal en aluminium, met of sonder yster.

sulfaathorison (sulfuric horizon)

'n Horison met 'n lae pH wat as gevolg van die oksidasie van stowwe ryk aan sulfiede gevorm het.

sulfidiese horison (sulfidic horizon)

'n Sulfidiese horison is 'n versuipde suboppervlakhorison wat swael, meesal in die vorm van sulfiede bevat asook matige hoeveelhede kalsiumkarbonaat.

umbriese horison (umbric horizon)

'n Umbriese horison is 'n donkergekleurde, basis-onversadigde oppervlaklaag met groot hoeveelhede organiese materiaal.

vertiese horison (vertic horizon)

'n Vertiese horison is 'n suboppervlakhorison wat as gevolg van die krimpings en swelling oor òf glijvlakke òf wig-vormige òf parallelepipedumstruktuur aggregate beskik waarvan die lang-as tussen 10° en 60° van die horisontaal gekantel is. Dit bevat 30% of meer klei deur die hele horison.

diaspoor (diaspore)

$\alpha\text{-AlO.OH}$, ortorombies.

diastrofisme (diastrophism)

Vervorming van die aardkors deur tektoniese prosesse.

diatoomaarde (diatomaceous earth)

'n Geologiese afsetting van fyn, gryserige, silikahoudende materiaal wat geheel of gedeeltelik uit die reste van diatome bestaan. Dit kan as 'n poeier of as 'n poreuse, vaste materiaal voorkom. Sin. kieselgoer.

dickiet (dickite)

'n Goedgekristalliseerde kleimineraal van die kaoliengroep:

$\text{Al}_2\text{Si}_2\text{O}_5(\text{OH})_4$. Dit is polimorf met kaolinite en nakiet. Dickiet staan struktureel los van die ander lede van die kaoliengroep omdat dit 'n meer komplekse orde van stapeling in die c-as rigting het as kaolinite. Dit kom gewoonlik in hidrotermiese are voor.

diepbewerking (deep tillage)

'n Grondbewerkingsmetode waardeur die grond dieper versteur word as die 180 tot 200 mm wat met konvensionele ploeg bereik word. Vgl. bewerkingstelsels.

diepte (depth)

Kyk effektiewe gronddiepte; gronddiepte.

differensieeltermiese analise (DTA) (differential thermal analysis (DTA))

Termiese analise wat uitgevoer word deur die eenvormige verhitting of afkoeling van 'n materiaalmonster wat dan chemiese en fisiese veranderinge ondergaan, terwyl 'n verwysingsmateriaal wat geen veranderinge ondergaan nie op identiese wyse verhit of verkoel word. Die temperatuurverskil tussen die monster en die verwysingsmateriaal word gemeet as 'n funksie van die temperatuur van die verwysingsmateriaal. Sin. termografie.

differensiële erosie (differential erosion)

Ongelyke erosie as gevolg van verskille in die weerstand van oppervlakmateriale teen erosie.

differensiële waterkapasiteit (differential water capacity)

Kyk grondwater: differensiële waterkapasiteit.

diffuse bron (diffuse source)

'n Bron van omgewingsbesoedeling wat oor 'n groot oppervlak ontstaan, bv. deur reën. Vgl. puntbron.

diffuse dubbellaag (diffuse double layer)

'n Sisteem, in die konteks van gronde en kleie, wat bestaan uit 'n (negatief) gelaaiete deeltjieoppervlak en 'n balanserende hoeveelheid kontra-ione (positief), waarvan die konsentrasie 'n funksie is van afstand in die vloeistof naby die deeltjieoppervlak.

diffusie (diffusion)

Die verspreiding of verstrooiing van materiaal onder die invloed van 'n energiegradiënt. Die energie word kwantitatief uitgedruk in terme van die chemiese potensiaal van die betrokke verbinding en benader deur konsentrasie, dampdruk of soortgelyke eienskappe.

diffusiwiteit (diffusivity)

Kyk grondwater: diffusiwiteit.

digtheid (density)

- (1) Die verhouding van die massa van 'n voorwerp tot sy volume by 'n bepaalde temperatuur, in eenhede van kg m^{-3} . Vgl. brutodigtheid; matriksdigtheid.
- (2) In biologie, die aantal organismes per volume- of oppervlakte-eenheid op 'n gegewe tyd.

digtheidsonde (density probe)

Kyk digtheidspeiler.

digtheidspeiler (digtheidsonde) (density probe)

'n Peiler, gewoonlik saam met 'n neutronwatermeter gebruik, vir die meting van brutodigtheid. Vgl. neutronvertraging.

dilatansie (dilatancy)

'n Toename in die brutovolume tydens vervorming wat veroorsaak word deur die oorgang van 'n digte struktuur na 'n oop struktuur en wat gepaard gaan met 'n toename in die porievolume. Laasgenoemde is die gevolg van rotasie van die korrels, mikrokrakies of -barsies, skuif van korrels oor mekaar, korrelvlakglyding, ens.

dimorf (dimorphous)

In mineralogie, met dieselfde samestelling, maar wat in twee kristalsisteme kristalliseer.

dinamiese model (dynamic model)

Kyk wiskundige model.

dinamometer (dynamometer)

'n Instrument vir die meting van die trek van grondbewerkingsimplimente en vir die meting van die weerstand van die grond teen indringing deur bewerkingsimplimente.

dioktaëdries (dioctahedral)

Verwys na 'n gelaagde-mineraalstruktuur waarin slegs twee van die drie beskikbare oktaëdries-gekoördineerde posisies deur trivalente katione beset word.

diopsied (diopside)

Kyk pirokseengroep van minerale.

dioriet (diorite)

'n Dioriet is 'n grofkorrelrige intrusiewe gesteente wat gekenmerk word deur plagioklaas-veldspate maar met min kwarts en ortoklaas. Donker minerale is gewoonlik in genoegsame hoeveelhede teenwoordig om die gesteente 'n donker kleur te gee. As die plagioklaas meer kalsium as andesien (labradoriet tot anortiet) bevat, word die gesteente 'n gabbro genoem. Die term noriet verwys na 'n gabbro waarin die pirokseen hoofsaaklik hipersteen is. Die term diabaas word soms gebruik vir 'n fynkorrelrige gabbro met 'n spesifieke tekstuur. Vgl. diabaas; doleriet; gabbro; noriet.

direkte telling (direct count)

In grondmikrobiologie, enigeen van verskeie metodes wat gebruik word vir die beraming van die totale getal mikroorganismes in 'n bepaalde grondmassa deur direkte mikroskopiese waarnemings.

disintegrasië (disintegration)

Kyk fisiese verwerking; verwerking.

diskordant (unconformable; discordant)

Kyk konkordant.

dispergeer (disperse)

(1) Om saamgebinde eenhede, soos byvoorbeeld aggregate, in individuele deeltjies op te breek. Sin. deflokkuleer.

- (2) Om fyn deeltjies, soos byvoorbeeld klei, in of deur 'n dispersiemedium soos water te versprei of te suspendeer. In grond is die gemak van dispersie verwant aan die erodeerbaarheid daarvan.

dispergeermiddel (dispersing agent)

'n Verbinding wat dispersie of deflokkulasie bevorder.

disperse sisteem (disperse system)

'n Sisteem waarin minstens een van die fases onderverdeel word in klein deeltjies wat gesamentlik 'n baie groot oppervlakte het. Grond kan as 'n driefase disperse sisteem beskryf word; die drie fases is vastestof, vloeistof en gas.

dispersie (dispersion)

Om te dispergeer. Vgl. dispergeer.

dispersiemedium (dispersion medium)

Die medium (vastestof, vloeistof of gas) waarin kolloïdale deeltjies, bekend as die gedispergeerde fase, gesuspendeer is.

dispersieverhouding (dispersion ratio)

Die verhouding, as 'n persentasie uitgedruk, van die totale massa van die deeltjies kleiner as 'n spesifieke grootte (bv. 50 μm) wat in suspensie bly nadat die grondmonster in suiwer water opgeskud is, tot die totale massa van alle deeltjies kleiner as dié grootte teenwoordig in die monster (soos deur volledige dispersie bepaal). Dit word soms as 'n maatstaf van aggregaatstabiliteit gebruik. Vgl. dispergeer.

dispersiwiteit (dispersivity)

'n Karakteristieke eienskap van 'n poreuse medium wat die koëffisiënt van hidrodinamiese dispersie beïnvloed. Vgl. hidrodinamiese dispersie.

distrofies (dystrophic)

Verwys na 'n grond wat baie uitloging ondergaan het, sodat die som van die uitruilbare (in teenstelling met die oplosbare) Ca, Mg, K en Na, uitgedruk in cmol/kg klei, minder as 5 is. Hierdie syfer word bereken uit die S-waarde en die klei-inhoud. So 'n grond het 'n lae basisstatus.

diverse landtipe (miscellaneous land type)

'n Kaartenheid vir landareas wat min of geen natuurlike grond het nie, of ten opsigte waarvan grondidentifikasie nog nie gedoen is nie. Dit kan dongaveld, gemaakte land, meanderland, mynhope, mynspiegelgrond, olie-afvalland, rivierspoelgrond, ruwe gebroke land, klipperige land, vulkaanslak, mynslik, moerasse, getyvlaktes, stedelike land, vulkaanland en uitskotland insluit.

doleriet (dolerite)

'n Hipabissale gesteente wat uit plagioklaas (labradoriet) en augiet, en soms olivien, bestaan. Die tekstuur varieer van fynkorrelrig en porfirities tot growwer korrelrig en ofities. Doleriet is intrusief hoofsaaklik in die Karoo Supergroep en is dus na-Karoo wat ouderdom betref. Vgl. diabaas.

dolomiet (dolomite)

Die mineraal $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$. Ook gedefinieer as die gesteente wat hoofsaaklik uit hierdie mineraal bestaan.

domein (domain)

Kyk kleidomein.

donga (gully; donga)

'n Term wat in Suid-Afrika gebruik word vir 'n groot sloot wat deur watererosie gevorm is. 'n Woord van Zoeloe-herkoms. Kyk erosie.

donga-erosie (donga erosion; gully erosion)

Kyk erosie.

dongaveld (gramadoelas) (badland)

'n Landtipe wat gewoonlik ontbloot is van plantegroei en deur 'n ingewikkelde doolhof van smal klofies, skerp kruine en torinkies gebreek is vanweë die ernstige erosie van grond en sagte geologiese materiaal. Dit kom veral in ariede of semi-ariëde streke voor. 'n Diverse landtipe.

dorbank (dorbank)

(1) 'n Harde tot uiters harde grondlaag (ondergrond) in sekere gronde van dor streke. Dit kan massief of gelamineer wees (grof of fyn), laasgenoemde parallel met die grondoppervlak. Dit word nie sag as dit in water gedompel word nie. Dit kan kalkhoudend of soutestig wees, maar nie altyd nie. Die kleur hou verband met die grond waarin dit voorkom en dis verwant aan die duribank van ander klassifikasiesistels.

(2) Kyk diagnostiese horison.

dpm (ppm, parts per million)

Kyk dele per miljoen.

draer (carrier)

'n Komponent van die selmembraan wat 'n kompleks met ione buite die membraan kan vorm; die kompleks is in staat om deur die membraan te beweeg en die ioon (wat nie deur die membraan kan beweeg wanneer dit nie met die draer verbind is nie) in die binne-selruimte vry te stel.

draermeganisme (carrier mechanism)

'n Meganisme van ionopname en vervoer deur membrane wat ondeurdringbaar is vir die ione, en wat op die bestaan van draers gebaseer is. Vgl. draer.

drakrag (grazing capacity; carrying capacity; grazing potential)

Die maksimum aantal diere wat 'n eenheid landoppervlakte kan dra vir 'n gespesifiseerde tydperk. Sin. dravermoë; weidingspotensiaal.

dravermoë (bearing capacity; carrying capacity)

(1) Die belading per oppervlakte-eenheid wat die grond met veiligheid kan dra sonder dat dit buitensporig meegee.

(2) Kyk drakrag.

dreineer (drain)

- (1) Om oop slote, geperforeerde pype of ander hoogs deurlaatbare strukture te voorsien sodat die oortollige water deur oppervlak- en ondergrondse vloei weggevoer kan word.
- (2) Om water (uit die grond) te verloor deur perkolasie.

dreineerkoëffisiënt (drainage coefficient)

Die hoeveelheid oortollige water (uitgedruk in waterdiepte of ander eenhede) wat binne 24 uur uit 'n gebied verwyder word.

dreineerdom (drainage basin)

Kyk opvanggebied.

dreineerpyp (tile drain)

'n Ondergrondse pyp wat uit klei, geperforeerde plastiek, pikvesel, asbesement of sement bestaan. Die water vloei in die pyp in deur die onverseelde laste of deur die gleufies in die pyp.

dreineerstelsel (drainage system)

- (1) 'n Stelsel van slote, afvoerpype en strukture wat dreinerings bewerkstellig. Vgl. dreineer.
- (2) 'n Netwerk van strome en oppervlakwatermassas waaruit hulle gevoed word, klein sowel as groot, wat water na 'n bepaalde punt vervoer. Vgl. opvanggebied.
- (3) In loodgieterswerk, alle pypwerk op openbare of private persele wat riooluitvloei, reënwater en ander vloeibare afval na 'n wetlik bepaalde wegdoenpunt vervoer.

dreineerterras (drainage terrace)

Kyk terras.

dreineervereiste (drainage requirement)

Die vereistes en kapasiteitspesifikasies vir 'n dreineerstelsel, d.w.s. toelaatbare wisseling van die grondwatervlak ten opsigte van die wortelone of grondoppervlak, en die hoeveelheid water wat die dreineerstelsel in 'n gegewe tyd moet wegvoer.

dreineerwater (drainage water)

- (1) Water wat deur 'n dreineerstelsel versamel en in 'n natuurlike waterloop gestort is.
- (2) Water wat in 'n dreineerstelsel vloei en wat van grond-, afloop en stormwater afkomstig is.

dreinerings (drainage)

- (1) 'n Algemene term vir die wegvoer van oppervlak-, grond- of ondergrondwater uit 'n gegewe gebied, of deur gravitasie of deur te pomp.
- (2) Die verwydering van oortollige water uit grond deur middel van oppervlak- of ondergrondse dreineerstelsels.
- (3) Interne dreinerings verwys na natuurlike dreinerings of perkolasie van water deur grond. Vgl. dreineerstelsel; dreineerwater.

drie-assige toets (triaxial test)

'n Skuiftoets wat uitgevoer word in 'n apparaat wat die aanwending van bekende laterale en vertikale spannings en die meting van die gevolglike vervorming van die monster moontlik maak.

droëlandboerdery (dryland farming)

Die praktyk van gewasproduksie sonder besproeiing.

droëmassapersentasie (dry-mass percentage)

Die verhouding van die massa van enige bestanddeel van 'n grond tot die oonddroë massa van die grond, uitgedruk as 'n persentasie. Vgl. oonddroë grond.

drogingskors (drying crust)

Kyk grondkors.

drukhoogte (pressure head)

Kyk grondwater: drukhoogte.

drukmembraan (pressure membrane)

'n Membraan, deurlatend vir water en net baie effens deurlatend vir gas wanneer dit nat is, waardeur water uit 'n grondmonster kan ontsnap in reaksie op 'n drukgradiënt. Dit word in 'n drukmembraantoestel gebruik om waterretensiewaardes te bepaal.

drukplaat (pressure plate)

'n Poreuse keramiekplaat, deurlatend vir water en deurlatend vir lug slegs wanneer die een of ander kritiese lugintreewaarde oorskry word, waardeur die water uit 'n grondmonster in reaksie op 'n drukgradiënt kan ontsnap. Dit word in 'n drukplaat-toestel gebruik om grondwaterretensiewaardes te bepaal.

drukpotensiaal (pressure potential)

Kyk grondwater:drukpotensiaal.

drukspanning (compressive stress)

Die verhouding van druk tot oppervlakte, vir 'n grond wat aan samedrukking onderwerp word.

drumpelsnelheid (threshold velocity)

Die minimum windsnelheid waarby sanddeeltjies of ander grondmateriaal sal begin beweeg.

drupbesproeiing (drip irrigation)

Kyk besproeiingsmetodes.

druppelerosie (drop erosion)

Kyk erosie: spaterosie.

dryfkrag (driving force)

Kyk grondwater: dryfkrag.

DTA (DTA, differential thermal analysis)

Kyk differensieeltermiese analise.

dubbellaag (double layer)

Kyk diffuse dubbellaag.

dubbelsuperfosfaat (double superphosphate)

'n Fosfaatmisstof bestaande uit monokalsiumortofosfaat en wat nie minder as 19% fosfor bevat nie.

duin (dune)

'n Hoop of rif sand wat deur die wind opgestapel is.

duinsand (dune sand)

Kyk eolies.

duisendpote (millipedes)

'n Groep makrofauna wat deur verlengde liggame en groot getalle pote gekenmerk word. Hulle teer hoofsaaklik op ontbindende organiese materiaal en die hifes van fungi. Hulle kom hoofsaaklik in woudgronde voor en rig nie beduidende skade aan oeste aan nie. Sin. diplopodes.

dupleksgrond (duplex soil)

'n Grond met 'n relatief goed deurlaatbare bogrond wat abrupt onderlê word deur 'n baie stadig deurlaatbare diagnostiese horison wat nie 'n hardebank is nie.

duribank (duripan)

'n Minerale grondhorison wat deur silika gesementeer is (gewoonlik in die vorm van opaal of mikrokristallyne vorms van silika). Lugdroë brokstukke daarvan sal nie in water of HCl blus nie. 'n Duribank kan ook bykomende bindmiddels soos ysteroksiede of CaCO_3 bevat. Kyk diagnostiese horison.

durikors (duricrust)

'n Harde kors wat op of naby die grondoppervlak gevorm word tydens die prosesse van verwerking en grondvorming, veral in tropiese en droë streke. Die hoofipes is alkreet, kalkreet, ferrikreet (lateriet) en silkreet.

dyk (dike, dyke)

In ingenieurswese, 'n wal vir die beheer van water, veral een wat langs die oevers van 'n rivier gebou word om oorstroming op laagliggende land te verhoed; 'n oewerwal.

E

E-horison (E horizon)

Kyk diagnostiese horison.

edafies (edaphic)

- (1) Verwys na die invloed van grond op organismes.**
- (2) Voortspruitend uit, of beïnvloed deur, faktore inherent aan die grond, eerder as deur klimaatsfaktore.**

edafiese faktor (edaphic factor)

'n Toestand of eienskap van die grond (chemies, fisies of biologies) wat organismes beïnvloed.

edafologie (edaphology)

Die wetenskap wat handel oor die invloed van grond op lewende organismes, veral plante, insluitende die mens se gebruik van land vir plantproduksie.

eenheidsel (unit cell)

Die fundamentele driedimensionele rangskikking van atome wat 'n kristalraamwerk deur reëlmatige ruimtelike herhaling vorm. Vgl. laag; rooster.

efemere stroom (ephemeral stream)

Kyk kortstondige stroom.

effektiewe gronddiepte (effective soil depth)

Die diepte van grondmateriaal tot waar plantwortels geredelik kan indring om water en voedingstowwe te bekom. Die diepte tot by 'n laag wat sodanig van die oorliggende materiaal in fisiese en chemiese eienskappe verskil dat die groei van wortels verhinder of ernstig vertraag word.

effektiewe neerslag (effective precipitation)

Daardie gedeelte van die totale neerslag wat beskikbaar is vir die groei van plante. Dit sluit nie neerslag in wat as gevolg van diep perkolasie onder die wortelsone, afloop, of onderskepping verlore gaan nie.

effektiewe porieruimte (effective pore space)

Kyk porieruimte.

effektiewe spanning (effective stress)

Die spanning wat deur intergranulêre drukke in 'n grond oorgedra word. Dit is die spanning wat werkzaam is in die mobilisering van interne wrywing. In 'n versadigde grond in ewewig, is die effektiewe spanning die verskil tussen die totale spanning en die neutrale spanning van die water in die ruimtes; dit bereik 'n maksimum waarde by volkome konsolidasie van die grond. Sin. effektiewe druk; intergranulêre druk. Vgl. poriewaterdruk.

effloressensie (efflorescence)

'n Donsagtige, kristallyne poeier op 'n oppervlak; deur verdamping veroorsaak.

eindige-verskilmetode (finite difference method)

'n Wiskundige tegniek wat gebruik word in die oplossing van differensiaal- en partiële differensiaalvergelykings, bv. dié wat onbestendige water-, sout- en hittevloei in grond beskryf. Basies behels die metode die vervanging van die afgeleide by enige punt deur die verandering in die toepaslike veranderlike oor 'n klein, eindige interval. Die oplossing word gevolglik gereduseer tot 'n stel algebraïese vergelykings wat 'n eindige getal punte beskryf. Sin. differensiemetode.

ekologie (ecology)

Die wetenskap wat handel oor die onderlinge verwantskappe tussen organismes en tussen organismes en hul omgewing.

ekosfeer (ecosphere)

Die mantel van die aarde en troposfeer wat deur lewende organismes bewoon word.

ekosisteem (ecosystem)

'n Gemeenskap van organismes en die omgewing waarin hulle leef en wat 'n interne wisselwerkende sisteem vorm.

ekotipe (ecotype)

- (1) 'n Ekologiese variant van 'n spesie wat by plaaslike omgewingstoestande aangepas is.
- (2) 'n Eenheid, binne 'n ekospesie, wat individue bevat wat in staat is tot kruisteelt met lede van daardie ekotipe en met lede van ander ekotipes in dieselfde ekospesie, maar wat deur seleksie en isolasie duidelik onderskeibaar bly. Indien dit morfologies onderskeibaar is, is dit min of meer ekwivalent aan die taksonomiese subsesie.
- (3) 'n Plaaslik aangepaste bevolking van 'n spesie wat 'n duidelike verdraagsaamheid vir omgewingsfaktore het. Vgl. biotipe.

ekotoon (ecotone)

Die oorgangone wat verskillende biologiese gemeenskappe skei.

ekotoop (ecotope)

'n Spesifieke habitat binne 'n streek. In Suid-Afrika verwys dit na 'n landklas waarbinne die variasie van natuurlike hulpbronne so gering is dat die produksie van landbouprodukte daarop nie betekenisvol daardeur beïnvloed word nie; dit geld ook vir die potensiële opbrengs (beide wat hoeveelheid en gehalte betref) en die verbouingsmetodes wat nodig is.

eksfoliasie (afbladering) (exfoliation)

Die afbreek of afskilfering van konsentriese rotsplate van kaal rotsoppervlakke. Dit word veroorsaak deur die werking van fisiese, termiese of chemiese kragte wat differensiële spannings binne 'n groter wordende gesteente veroorsaak.

eksogeen (exogenous)

Van eksterne oorsprong, bv. afkomstig van, of ontwikkel, buite 'n organisme of die grond.

eksterne gasdruk (external gas pressure)

Kyk grondwater: eksterne gasdruk.

eksterne gasdrukpotensiaal (external gas pressure potential)

Kyk grondwater: eksterne gasdrukpotensiaal.

ekstrusiewe gesteente (extrusive rock)

'n Stollingsgesteente afkomstig van magma en uitgewerp op die aardoppervlak. Vgl. stollingsgesteente.

ektotrofe mikorriza (ectotrophic mycorrhiza)

'n Mikorriza-assosiasie waarin die swamhifes 'n kompakte mantel op die oppervlak van die wortels vorm. Miseliumdrade strek na binne tussen kortikale selle en na buite vanaf die mantel na die omliggende grond. Vgl. endotroof.

ekwivalent (chemie) (verouderd) (equivalent (chemistry) (obsolete))

In chemie, die hoeveelheid van 'n stof ekwivalent aan een mol lading (mol_e), of wat in staat is om een mol ladings of elektrone te lewer. Byvoorbeeld, een mol Ca^{2+} -ione is gelyk aan twee ekwivalente Ca. Die milliëkwivalent (m.e.) is 'n maatstaf van lading wat baie in die grondliteratuur gebruik was.

ekwivalente deursnee (equivalent diameter)

Die deursnee van 'n hipotetiese sfeer saamgestel uit materiale met dieselfde digtheid as dié van die werklike gronddeeltjie en van sodanige grootte dat dit in 'n vloeistof teen dieselfde snelheid as die werklike gronddeeltjie sal afsak. Dus ook: ekwivalente straal.

elastisiteitsmodulus (modulus of elasticity)

Die verhouding van spanning tot vervorming vir 'n materiaal onder gegewe beladingstoestande, numeries gelyk aan die helling van die tangens of die sekans van 'n spanning-vervormingskromme. Die gebruik van die term elastisiteitsmodulus word aanbeveel vir materiale wat volgens Hook se wet vervorm, en die term vervormingsmodulus vir die vervorming van materiale wat op 'n ander wyse vervorm.

elektriese geleivermoë (electrical conductivity)

- (1) 'n Maatstaf van die vermoë van materiale om 'n elektriese stroom te gelei. Dit is die omgekeerde van resistiwiteit (spesifieke weerstand) en word in siemens per meter gemeet. Word ook spesifieke konduktansie genoem. Vgl. konduktansie; konduktiwiteit.**
- (2) In grondstudies word dit in millisiemens/m ($1 \text{ mmho/cm} = 100 \text{ mS/m}$) gemeet en is 'n maatstaf van die konsentrasie soute in oplossing. Besproeiingswater met 'n lae soutinhoud het waardes minder as 25 mS/m en besproeiingswater met 'n hoë soutinhoud het waardes groter as 75 mS/m . Water met 'n elektriese geleivermoë van 1 mS/m bevat omtrent $0,1 \text{ mmol/dm}^3$ katione en $0,1 \text{ mmol/dm}^3$ anione of ongeveer $6,4 \text{ mg/dm}^3$ opgeloste soute.**

elektriese konduktiwiteit (electrical conductivity)

Kyk elektriese geleivermoë.

elektriese weerstand (electrical resistance)

- (1) Die eienskap van enige materiaal met elektriese geleivermoë wat veroorsaak dat 'n gedeelte van die energie van 'n elektriese stroom wat in 'n stroombaan vloei, na**

hitte omgeskakel word. Hierdie energie-omsettingstempo is ook VI, waar V die elektriese potensiaalverskil is en I die stroom. Volgens Ohm se Wet is $R = V/I$, vir 'n metaalgeleier.

- (2) Die elektriese weerstand van grond word op 'n versadigde pasta in 'n weerstandsel (selkonstante $0,25 \text{ cm}^{-1}$) van die US Bureau of Soils gemeet en in ohm uitgedruk. Dit is 'n ruwe maar maklik meetbare maatstaf van die hoeveelheid oplosbare soute in die grond.

elektriese weerstandsblokkie (electrical resistance block)

'n Klein poreuse blokkie (grootte benaderd 30 mm by 30 mm by 10 mm) gemaak van gips, nylon, veselglas of ander soortgelyke materiaal. Dit bevat elektrodes en geleidrade vir die meting van die elektriese weerstand van die blok, wat 'n funksie van sy waterinhoud is en gevolglik ook van die waterinhoud van grond waarmee dit in ewewig is.

elektrokinetiese (zeta-) potensiaal (electrokinetic potential)

- (1) Die verskil in elektriese potensiaal tussen die immobiele vloeistoflaag op die oppervlak van 'n gelaaiete deeltjie en die bruto vloeistoffase.
- (2) Die werk wat verrig word wanneer 'n eenheidslading vanaf 'n oneindige afstand (bruto oplossing) na die skuifvlak in die diffuse dubbellaag gebring word.

elektrolise (electrolysis)

Die chemiese ontbinding van sekere stowwe deur 'n elektriese stroom daardeur te stuur.

elektro-ultrafiltrasie (electro-ultrafiltration)

'n Tegniek vir die ontleding van gronde vir plantbeskikbare voedingstowwe.

elutriësie (elutriation)

- (1) 'n Metode vir die deeltjiegrootte-ontleding van 'n grond of sediment waarin die fyner, ligte deeltjies geskei word van die growwer, swaarder deeltjies deur middel van 'n stadig stygende lug- of waterstroom van bekende en gekontroleerde snelheid, wat die ligter deeltjies opwaarts voer en die swaarderes toelaat om af te sak.
- (2) Suiwering, of verwydering van materiaal uit 'n mengsel of suspensie in water, deur 'n proses van was en oorgooi wat die swaarder deeltjies agterlaat.

eluviasie (eluviation)

Die verwydering van grondmateriaal wat in suspensie of in oplossing is vanuit 'n deel van of die hele grondprofiel. Die term loging word verkies vir die verwydering van opgeloste stowwe. Vgl. illuviasie.

eluviese horison (eluvic horizon)

Kyk diagnostiese horison.

empiriese model (empirical model)

Kyk wiskundige model.

endelliet (endellite)

'n Kleimineraal: $\text{Al}_2\text{Si}_2\text{O}_5(\text{OH})_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$. Dit is die meer gehidreerde vorm van halloysiet. Sin. gehidreerde halloysiet; hidrohalloysiet; hidrokaoliniet.

endogeen (endogenous)

Intern geproduseer, bv. afkomstig van binne 'n organisme, of die grond of die aarde.

endotroof (endotrophic)

Van binne gevoed, soos byvoorbeeld swamme of hul hifes wat voedsel uit plantwortels kry in 'n mikorissale assosiasie.

enkelkorrelstruktuur (single-grained structure)

'n Grondstruktuurklas waarin die gronddeeltjies byna almal as individuele of primêre deeltjies voorkom en waarin daar essensieel geen sekond deeltjies of aggregate teenwoordig is nie. Kom gewoonlik net in uiters grofgetekstuurde grond voor. Vgl. grondstruktuur.

enkelsuperfosfaat (single superphosphate)

Kyk superfosfaat.

enstatiet (enstatite)

Kyk pirokseengroep van minerale.

enting (inoculation)

Kyk inenting.

Entisol (Entisol)

Kyk grondklassifikasie.

eolianiet (aeolianite)

'n Gesementeerde, kalkryke duinsand. 'n Gekonsolideerde sedimentêre gesteente wat deur wind afgesit is.

eolies (aeolian)

- (1) Het betrekking op die wind, veral ten opsigte van sy werking op gesteentes, gronde en afsettings (soos loes, duinsand en sommige vulkaniese tufstene) waarvan die bestanddele deur wind vervoer en afgeset is, of op landvorms wat deur wind geproduseer of geërodeer is, of op sedimentêre strukture (soos riffelmerke) wat deur die wind veroorsaak is, of op geologiese prosesse (soos erosie en afsetting) waarvan die wind ook die oorsaak is. Etimol. Grieks *Aeolus*, god van die wind.
- (2) Het betrekking op die aktiewe fase van 'n duinsiklus, gekenmerk deur verminderde plantbedekking en versnelde duingroei.

eoliese grondmateriaal (aeolian soil material)

Grondmateriaal wat deur windwerking geakkumuleer het. In Suid-Afrika bestaan die meeste eoliese grondmateriale uit sanderige afsettings. In die VSA kom daar groot gebiede van slikkerige afsettings (loes) voor.

Eoseen (Eocene)

Kyk geologiese tydskaal.

epidioriet (epidiorite)

'n Gemetamorfoseerde gabbro of diabaas waarin die augiet na veselagtige amfibool verander is. Gewoonlik massief, maar 'n mate van skistositeit kan ook voorkom.

epidoot (epidote)

$\text{Ca}_2(\text{Al,Fe}^{3+})_3(\text{SiO}_4)_3(\text{OH})$, monoklinies. 'n Algemene mineraal in metamorfe gesteentes.

epifiet (epiphyte)

'n Plant, soos bv. 'n mos, wat op 'n ander plant groei maar nie parasities daarop is nie.

epipedon (epipedon)

'n Diagnostiese horison (Soil Survey Staff, 1994) wat aan die oppervlak gevorm word. Dit kan die hele of 'n gedeelte van die B-horison insluit. Vgl. diagnostiese horison.

epog (epoch)

In geologie 'n eenheid van geologiese tyd binne 'n periode waartydens 'n gesteenteserie gevorm het, bv. die Pleistoseen epog. Vgl. geologiese tydskaal.

era (era)

In geologie, 'n hoofverdeling van geologiese tyd (bv. die Mesosoïkum). Dit word in verskeie periodes onderverdeel. Vgl. geologiese tydskaal.

erodeerbaarheid (erodibility)

- (1) Die graad of vermoë om geërodeer te word; vatbaarheid vir erosie.
- (2) Die neiging van grond om losgemaak en weggevoer te word; 'n kenmerk wat die tempo van gronderosie beïnvloed.

erosie (erosion)

- (1) Die wegvreet van die landoppervlak deur lopende water, wind, ys of ander geologiese kragte, insluitende prosesse soos gravitasiekruip. Sin. denudasie.
- (2) Die losmaak en verwydering van grond of gesteentefragmente deur water, wind, ys en swaartekrag. Die volgende terme word gebruik om die verskillende tipes watererosie te beskryf:

donga-erosie - Sin. slooterosie.

geologiese erosie - Die normale of natuurlike erosie wat deur natuurlike prosesse oor lang geologiese periodes veroorsaak is en wat die wegverwering van berge en die opbou van vloedvlaktes, kusvlaktes, ens. tot gevolg het. Sin. natuurlike erosie.

groeferosie - 'n Erosieproses waarin daar talryke klein kanaaltjies gevorm word, enkele sentimeters diep; kom hoofsaaklik op onlangs bewerkte grond voor. Kyk groef.

natuurlike erosie - Die wegvreet van die aardoppervlak deur water, ys of ander natuurlike kragte onder natuurlike omgewingstoestande van klimaat, plantegroei, ens., sonder die inmenging van die mens. Sin. geologiese erosie.

normale erosie - Die geleidelike erosie van grond wat deur die mens gebruik word en nie veel erger is as natuurlike erosie nie.

plaaterosie - Die verwydering van 'n redelik eenvormige laag grond vanaf die oppervlak deur afloopwater. Sin. oppervlakerosie.

reëndruppelerosie - Kyk spaterosie.

slooterosie - Hierdie erosie vind plaas wanneer water vir kort periodes in smal kanale vloei en die grond in hierdie smal slote tot aansienlike dieptes, wisselende van 300 tot 600 mm tot meer as 20 m, verwyder. Sin. donga-erosie.

spaterosie - Die spat van klein gronddeeltjies deur die impak van reëndruppels op nat grond. Die deeltjies wat aldus loskom kan daarna deur afloopwater verwyder word.

tonnelerosie (tonnelvorming) - Die verwydering van grondmateriaal deur ondergrondse vloekkanale of "pype" wat deur syferwater veroorsaak word. Ook genoem pypvorming.

versnelde erosie - Erosie wat baie vinniger verloop as normale, natuurlike of geologiese erosie, hoofsaaklik as gevolg van menslike aktiwiteite of, in sommige gevalle, van die aktiwiteite van diere of natuurrampe wat basisvlakke blootlê, byvoorbeeld brande.

erosiebasisvlak (base level of erosion)

Die teoretiese vlak waartoe erosie voortdurend geneig is om die land te verlaag. Seespieël is die algemene basisvlak, maar met die verlaging van die land kan daar baie tydelike basisvlakke wees wat voorlopig nie deur die strome verlaag kan word nie. Hierdie tydelike basisvlakke kan beheer word deur middel van die vlak van 'n meer of rivier waarin die stroom vloei, of deur middel van 'n besonder weerstandbiedende rotslaag wat slegs met moeite deur die stroom verwyder kan word.

erosieklas (erosion class)

Die groepering van erosietoestande gebaseer op die graad van erosie of karakteristieke patrone (bv. effense plaaterosie, ernstige slooterosie, ens.). Nie van toepassing op normale, natuurlike of geologiese erosie nie.

erosiekors (erosion crust)

Kyk grondkors.

erosieplaveisel (erosion pavement)

'n Oppervlakbedekking van klip, gruis of growwe gronddeeltjies, opgehoop as oorblyfsels nadat erosie die fyner grond verwyder het.

erosiesiklus (erosion cycle)

'n Opeenvolging van stadia in die erosie van 'n landoppervlak (volgend op 'n aanvanklike toestandsverandering) tot die uiteindelijke stabiele- of ewewigstoestand. Gewoonlik impliseer die aanvanklike stadium 'n opheffing, maar dit kon ook 'n klimaatsverandering gewees het.

eskarpe (escarpment)

'n Steil voorsy van 'n rif of hoë land. Die eskarpe van 'n bergreeks is gewoonlik die kant naaste aan die see.

esker (smeltwaterrug) (esker)

'n Nou rif van gruiserige of sanderige spoelmateriaal wat deur 'n stroom in assosiasie met gletserys afgesit is.

essensiële element (essential element)

'n Chemiese element wat vir die normale groei van plante nodig is en waarsonder die plant nie sy lewensiklus kan voltooi nie.

eustasie (eustasy)

'n Verandering in seevlak wat gelyktydig wêreldwyd plaasvind.

eutrofies (eutrophic)

Verwys na 'n grond wat min of geen loging ondergaan het nie sodat die som van die uitruilbare Ca, Mg, K en Na, in cmol_c/kg klei uitgedruk, meer as 15 is. Hierdie syfer word bereken uit die S-waarde en die klei-inhoud. So 'n grond het dus 'n hoë basisstatus. Die term word gewoonlik tot nie-kalkhoudende gronde beperk. Vgl. basisversadigingspersentasie. Etimol. Grieks *eu*, goed; *trophe*, voedsel.

eutrofikasie (eutrophication)

Die kunsmatige of natuurlike verryking van 'n rivier, 'n dam of 'n meer deur 'n buitensporige invloed van voedingselemente wat normaalweg vir die groei van waterplante, soos alge, vereis word.

evaporiet (evaporite)

'n Nie-klastiese sedimentêre gesteente hoofsaaklik saamgestel uit minerale afkomstig van 'n soutoplossing wat deur verdamping van die oplosmiddel gekonsentreer is, veral 'n afsetting van sout wat uit 'n beperkte of ingeslote liggaam seewater of water van 'n soutmeer gepresipiteer het. Voorbeelde sluit in: gips, anhidriet, klipsout, chemies gepresipiteerde kalkklip, primêre dolomiet en verskeie seldsame nitrate en borate. Die term sluit soms gesteentes in wat deur metamorfisme van ander evaporiete ontwikkel het. Sin. soutneerslag.

evapotranspirasie (evapotranspiration)

Die gekombineerde verlies van water vanaf 'n gegewe oppervlak en gedurende 'n spesifieke tydperk, deur verdamping vanaf die grondoppervlak en deur die transpirasie van plante. Vgl. transpirasie.

ewewig (equilibrium)

'n Toestand van balans; wanneer verskillende kragte 'n toestand of vorm geskep het wat nie met verloop van tyd sal verander nie, tensy die beheerfaktore verander.

F

F-laag (F layer)

'n Laag gedeeltelik ontbinde plantreste waarin gedeeltes van plante nog herkenbaar is. Dit kom in die L-laag (O11-horison) op die oppervlak van woudgronde voor. Dit is die gistingslaag of die O12-laag. Vgl. L-laag; grondhorison.

Fanerosoikum (Phanerozoic)

Paleosoïkum, Mesosoïkum en Senosoïkum. Tydvak van klaarblyklieke lewe. Vgl. geologiese tydskaal.

fase (grond) (phase (soil))

'n Onderverdeling van 'n klassifikasie-eenheid (bv. van 'n serie of familie) wat gebruik word om eienskappe (bv. diepte), wat belangrik by die gebruik en bestuur van land is, te onderskei.

fasië (facies)

'n Deel van 'n gesteenteliggaam, wat van ander dele deur voorkoms of samestelling onderskei word.

fauna (fauna)

Die dierelewe van 'n streek; lede van die diereryk.

fekale korrel (faecal pellet)

Die uitwerpsels van fauna, in korrelvorm.

felsiese minerale (felsic minerals)

Hoofsaaklik veldspate, kwarts, veldspatoïede en muskoviet.

felsiet (felsite)

'n Stollingsgesteente waarin òf die hele rots òf die grondmassa bestaan uit 'n kriptokristallyne aggregraat van felsiese minerale, waarvan kwarts en kaliumveldspaat die algemeenste is. Wanneer fenokriste van kwarts teenwoordig is, word die gesteente as 'n kwartsporfier of -felsiet beskryf.

fenokrist (phenocryst)

'n Porfiritiese kristal.

ferm (konsistensie) (firm (consistence))

Kyk grondkonsistensie.

fermentasie (fermentation)

'n Stel metaboliese prosesse waardeur anaërobiese organismes energie verkry deur suikers na alkohol om te sit of sure na koolstofdioksied.

fermentasielaag (fermentation layer)

Kyk F-laag.

ferraan (ferran)

Kyk mikromorfologie.

ferraliese horison (ferralic horizon)

Kyk diagnostiese horison.

ferrallities (ferrallitic)

'n Term wat in Afrika ontstaan het om hoogs-verweerde gronde te beskryf wat gekenmerk word deur 'n kleifrasie met 'n $\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3$ -molekulêre verhouding van

minder as 1,3, 'n bros konsistensie en 'n kleifraksie wat hoofsaaklik uit kaoliniet en/of seskwioksiede bestaan, met 'n lae kationuitruilkapasiteit. Amorfe verbindings, asook gibbsiet, is dikwels teenwoordig. Primêre verweerbare minerale is gewoonlik afwesig. Die belangrikste genetiese prosesse is die verlies aan silika en basisse en die relatiewe akkumulاسie van seskwioksiede. Vgl. siallitiese grond.

Ferralsol (Ferralsol)

'n Term wat in Afrika ontstaan het vir ferrallitiese gronde met meer as 20% klei en met 'n lae slik-tot-kleiverhouding; dit het 'n apedale struktuur en is minder as 50% basisversadig. Kyk grondklassifikasie.

ferriese horison (ferric horizon)

Kyk diagnostiese horison.

ferrihidriet (ferrihydrite)

'n Swak kristallyne, natuurlike ferri-oksied waarvoor verskeie formules voorgestel is, bv. $\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{FeOOH} \cdot 2,6\text{H}_2\text{O}$ en $\text{Fe}_5(\text{O}_4\text{H}_3)_3$. Dit kom as 'n rooibruin (roeskleurige), dik afsaksel voor, ryk aan geabsorbeerde water en ook dikwels ryk aan geadsorbeerde anorganiese ione en organiese materiaal.

ferrikreet (ferricrete)

Kyk hardebank.

Ferrisol (Ferrisol)

'n Term wat in Afrika ontstaan het en verwys na Latosols wat effens minder as Ferralsols verweer is. Hoewel hulle, net soos die Ferralsols, ook 'n $\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3$ -verhouding van minder as 2 het en ook minder as 50% basisversadig is, het die Ferrisol 'n gestruktureerde B-horison, 'n hoër slik/klei-verhouding en enkele primêre verweerbare minerale. Die konsep is waarskynlik van toepassing op talle mesotrofe lede van die Shortlands-vorm en sekere lede van die Hutton- en Clovelly-vorms wat 'n mate van pedaliteit vertoon.

ferromagnesies (ferromagnesian)

Dit verwys na silikaatminerale wat yster en magnesium bevat, asook mafiese en stollingsgesteentes met sulke minerale.

fersiallities (fersiallitic)

'n Term wat in tropiese pedologie gebruik word vir gronde wat minder as ferrallitiese gronde verweer is. Die kleifraksie het 'n $\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3$ -verhouding hoër as dié van ferrallitiese gronde en strek tot ongeveer 2,3. Die konsistensie is fermier (in fyner getekstuurde gronde) en die KUK van die kleifraksie (wat behalwe die 1:1-laagkleie, ook 2:1-laagkleie bevat) is hoër as in ferrallitiese gronde. Sommige primêre verweerbare minerale is gewoonlik aanwesig.

fidusiële merk (fiducial mark)

'n Indeks of punt wat as 'n verwysingsbasis gebruik word, bv. een van gewoonlik vier indeksmerke wat met die kameralens verbind word (soos op die metaalraam wat die negatief omsluit) en wat 'n beeld op die negatief of afdruk vorm op so 'n wyse dat lyne

wat tussen teenoorgestelde punte getrek word, op die middelpunt van die foto kruis en dit gevolglik aandui. Sin. kollimasiemerkm.

fiksering (vaslegging) (fixation)

Kyk vaslegging.

filliet (phyllite)

'n Kleihoudende gesteente wat deur regionale metamorfisme gevorm en intermedi in graad van metamorfisme tussen lei en mikaskis is.

fillosilikaat (phyllosilicate)

'n Klas of struktuurtype silikaat wat gekenmerk word deur die deling van drie van die vier suurstowwe in elke tetraëder met aangrensende tetraëders, om plate te vorm. Die Si:O-verhouding is 2:5. 'n Voorbeeld is die mikas. Vgl. nesosilikaat.

filter (dreinerings) (filter (drainage))

'n Filter of beskermende omhulsel van enige poreuse materiaal waarvan die openinge klein genoeg is om die beweging van gronddeeltjies in die dreineerpyp in te verhoed, maar wat deurlatend genoeg is om min weerstand teen syferwater te bied.

fisiese grondeienskappe (physical properties of soil)

Eienskappe van grond wat met fisiese metodes gemeet en in fisiese terme uitgedruk kan word, soos bv. kleur, digtheid, poreusheid, hidrouliese geleivermoë, struktuur, tekstuur en diepte.

fisiese verwerking (physical weathering)

Die opbreek van gesteente- en mineraaldeeltjies in kleiner deeltjies deur fisiese kragte soos vrieswerking. Vgl. verwerking.

fitoliet (phytolith)

- (1) 'n Gesteente gevorm deur plantaktiwiteit of wat hoofsaaklik uit plantreste bestaan, bv. steenkool, ligniet en sommige rifkalkstene.
- (2) Die harde gedeelte van 'n lewende plant wat anorganiese stowwe, bv. silika, uitskei.

flogopiet (phlogopite)

Kyk mikagroep van minerale.

flokkulasie (flocculation)

Kyk deflokkulasie.

flora (flora)

Die somtotaal van die plantsoorte wat in 'n gebied op 'n gegewe tydstep aanwesig is; die plantelewe van 'n streek. Lede van die planteryk.

fluorapatiet (fluorapatite)

- (1) 'n Baie algemene mineraal van die apatietgroep: $[\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2]_3.\text{CaF}_2$. Dis 'n algemene bykomstige mineraal in stollingsgesteentes. Vgl. apatiet.
- (2) 'n Apatietmineraal waarin fluoor die belangrikste bestanddeel ten koste van chloor en hidroksiel is.

fluoriet (fluorite)

'n Deursigtige tot deurskynende mineraal: CaF_2 . Dit kom in baie verskillende kleure voor (dikwels blou of pers) en het 'n hardheid van 4 op die Mohs-skaal. Fluoriet kom gewoonlik in are voor as 'n rifsteenmineraal saam met lood-, tin- en sinkertse.

fluviaal (fluvial)

Het betrekking op riviere; groeiend of lewend in strome of poele; deur rivierwerking gevorm, soos bv. 'n fluviale vlakke. Dus: fluviale afsetting.

fluvioglasiaal (fluvioglacial)

Het betrekking op strome wat van gletsers af vloei, of op die afsettings wat hulle produseer. Vgl. fluvioglasiale afsetting.

fluvioglasiale afsetting (glaciofluvial deposit)

Materiaal wat deur gletsers vervoer en daarna gesorteer en deur strome wat van die smeltende ys af vloei, gelaat word. Die afsettings is gestratifiseerd en kom voor in die vorm van fluvioglasiale vlaktes, deltas, kames, eskers en kameterrasse. Vgl. gletserpuin; keileem.

fluvioglasiale puin (outwash)

Die materiaal wat afgesit word deur gletsersmeltwater wat uit ys afvloei.

Fluvisol (Fluvisol)

Kyk grondklassifikasie.

foliese horison (folic horizon)

Kyk diagnostiese horison.

fonoliet (phonolite)

Fynkorrelrige uitvloeiings-ekwivalent van nefeliensieniet.

foraminifera (foraminifera)

Eensellige diere, meesal van mikroskopiese grootte, wat doppe van kalsiumkarbonaat vorm, of wat doppe opbou deur sedimentêre korrels met kalsiumkarbonaat te sementeer.

fosfaatmisstof (phosphate fertilizer)

Enige misstof wat in staat is om fosfor te voorsien wanneer dit aan grond toegedien word, bv. superfosfaat, dubbelsuperfosfaat (tripelsuperfosfaat in die VSA), gemmonifiseerde superfosfaat, mono-ammoniumfosfaat (MAP), kalmafos.

fosfaatvaslegging (phosphate fixation)

Kyk vaslegging.

fosforiet (phosphorite)

'n Sedimentêre gesteente wat hoofsaaklik uit fosfaatminerale bestaan.

fotodekking (coverage (photo))

Lugfoto's wat met voldoende oorvleueling geneem is om stereoskopiese ondersoek van die oorvleuelingsgebied moontlik te maak, gewoonlik 60% in vluglyn en 30% in aangrensende vlugte.

fotokaart (photomap)

'n Mosaïekkaart wat uit lugfoto's saamgestel is en waarop kulturele en fisiese kenmerke soos op 'n planimetriese kaart aangetoon word.

fragment (brokstuk) (fragment)

Kyk growwe brokstukke. Vgl. klasties.

freatiese lyn (phreatic line)

Die boonste grens van die watervlak in gronde of van sypelwater in gronddamme, oewerwalle en dyke. Dit is die lyn waarby grondwaterdruk gelyk is aan atmosferiese druk en dit lê tussen die kapillêre sone en die versadigingsone. Vandaar freatiese oppervlak. Vgl. sypellyn.

fulviensuur (fulvic acid)

Organiese stowwe van onbepaalde samestelling wat in oplossing bly wanneer 'n waterige alkaliese ekstrak van grond met suur behandel word.

fungi (fungi)

Kernbevattende, gewoonlik draadagtige, spoordraende organismes sonder chlorofil wat tipies geslagtelik sowel as ongeslagtelik voortplant. Hulle leef parasities op plante, diere en ander fungi of saprofities op plant- en dierereste in varswater-, see-, grond- of oppervlakomgewings. Giste, meeldou, roes en alle sampioene is voorbeelde van fungi.

fynfraksie (fines)

Kyk fynmateriaal.

fyngrond (fine earth)

Grondmateriaal wat slegs deeltjies < 2 mm in ekwivalente deursnee bevat; grondmateriaal waaruit alle soliede deeltjies > 2 mm in ekwivalente deursnee uitgesluit is.

fynmateriaal (fynfraksie) (fines)

- (1) Baie klein deeltjies, veral dié wat kleiner as die gemiddelde is in 'n mengsel van deeltjies van verskillende groottes, byvoorbeeld die slik- en kleifraksie in gletserpuin of die fyn sediment wat stadig op die bodem van 'n watermassa uitsak.
- (2) 'n Ingenieursterm vir die klei- en slikgrootte deeltjies (deursnee $< 0,074$ mm) wat deur 'n VSA-standaardsif nr. 200 gaan.

fynsand (fine sand)

Kyk deeltjiegroottefraksie; grondtekstuur.

fynsandklas (fine sand class)

Kyk grondtekstuur.

fynsandleem (fine sandy loam)

Kyk grondtekstuur.

fynstekstuur (fine texture)

Die tekstuur van gronde wat hoofsaaklik uit die fyner fraksies saamgestel is, d.w.s. slik en klei. Dit sluit alle tekstuurklasse behalwe sand, leemsand en sandleem in. Vgl. growwe tekstuur; grondtekstuur; mediumtekstuur.

G

G-horison (G horizon)

Kyk diagnostiese horison.

gabbro (gabbro)

'n Groep donker, basiese intrusiewe stollingsgesteentes wat hoofsaaklik bestaan uit basiese plagioklaas (gewoonlik labradoriet) en klinopirokseen (ougiet), met of sonder olivien en ortopirokseen; ook enige lid van daardie groep. Dit is min of meer die intrusiewe ekwivalent van basalt. Apatiet en magnetiet of ilmeniet is gewoonlik bykomstige minerale. Gabbro gaan geleidelik oor in monsoniet, met toenemende alkali-veldspaatinhoud.

gammastraalafduuning (gamma-ray attenuation)

'n Metode, gebaseer op die feit dat verstrooiing en absorpsie van gammastrale verband hou met die digtheid van die materie in hul pad, waarmee grondbrutodigtheid en -waterinhoud bepaal kan word.

gang (dike; dyke)

In geologie, 'n tafel- of plaatvormige liggaam van stollingsgesteente wat dwarsoor die struktuur van naasliggende gesteentes of massiewe rotse sny.

gasdrukpotensiaal (pneumatic potential)

Kyk grondwater: gasdrukpotensiaal.

gasholte (vesicle)

'n Ongekonnekteerde holte met gladde wande in 'n rots, wat gevorm word deur stroom- of gasborrels in gesmelte lawa tydens afkoeling. Vgl. amandelsteen. Vgl. selblasie.

geadsorbeerde water (adsorbed water)

Water wat deur fisies-chemiese kragte in 'n grondmassa gehou word en met fisiese eienskappe wat grootliks verskil van geabsorbeerde water of chemies gebonde water by dieselfde temperatuur en druk. Vgl. adsorpsie.

geammonifiseerde superfosfaat (ammoniated superphosphate)

Geammonifiseerde superfosfaatmisstowwe word berei deur anhidriese of ammoniak-oplossing (NH_3) met enige van die superfosfate te laat reageer. Die vry suur word geneutraliseer en 'n klein gedeelte van die monokalsiumfosfaat word na die minder oplosbare dikalsiumfosfaat omgeskakel, met die vorming van ammoniumsoute. Geammonifiseerde enkelsuperfosfaat bevat ongeveer 2,5% N en 8,1% P, terwyl geammonifiseerde dubbelsuperfosfaat ongeveer 5,6% N en 18,3% P bevat.

gebluste kalk (slaked lime)

Kalsiumhidroksied, $\text{Ca}(\text{OH})_2$; in landbou gebruik as kalkmateriaal vir die neutralisering van suurgronde.

gebreksiekte (deficiency disease)

'n Kenmerkende groei-abnormaliteit by 'n plant as gevolg van die gebrek aan 'n essensiële voedingstof. Vgl. essensiële element; plantvoedingstof.

gedispergeerde fase (disperse(d) phase)

Kyk dispersiemedium.

geelbruin apedale B-horison (yellow-brown apedal B horizon)

Kyk diagnostiese horison.

geenbewerking (no-tillage)

Kyk bewerkingstelsels.

gekalsineerde klei (calcined clay)

Kleiminerale, soos montmorilloniet en attapulgië, wat by hoë temperatuur behandel is om absorberende, stabiele granulêre deeltjies te verkry. Dié produkte word dikwels as bymiddels vir grondverbetering gebruik. Vgl. kalsinering.

gekontroleerde mosaïek (controlled mosaic)

Kyk mosaïek, gekontroleerde-.

gekronkeldheid (tortuosity)

- (1) Die nie-reguitlynige aard van grondporieë.
- (2) Die kronkelfaktor is die omgekeerde van die toename in diffusiepadlengte van 'n ioon wat deur water in die grond diffundeer, as gevolg van 'n konsentrasiegradiënt, teenoor die padlengte in water.

gelaagdheid (stratification)

Kyk stratifikasie.

geleedpotiges (arthropods)

Klein, gesegmenteerde diertjies met koppe, gelede pote en 'n verdikte chitineagtige opperhuid wat 'n eksoskelet vorm. Voorbeelde is krappe, garnale, insekte, spinnekoppe, skerpioene en myte. Sin. Arthropoda.

geleiding (conduction)

Die transmissie van energie deur 'n stof of van vloeibare stowwe deur pype of poreuse media. Vgl. konduktansie; konduktiwiteit.

geleivermoë (conductivity)

Kyk konduktiwiteit.

gemengde misstof (mixed fertilizer)

Kyk misstof.

gemiddelde diameter (mean diameter)

Kyk geometriese gemiddelde diameter; gemiddelde-massa diameter.

gemiddelde-massa diameter (GMD) (mean weight diameter (MWD))

'n Parameter wat gebruik word om aggremaatgrootteverspreiding te kwantifiseer, gewoonlik op 'n natsif-ontleding gebaseer. Dit word soos volg gedefinieer:

$$\text{GMD} = \sum_{i=1} \bar{x}_i w_i$$

waar \bar{x}_i = gemiddelde diameter van aggremaat-grootteklas i .
 w_i = breukdeel van totale monstermassa wat in grootteklas i voorkom.
 n = aantal grootteklasse.

Vgl. geometriese gemiddelde diameter.

genese (genesis)

Kyk grondgenese.

geneties (genetic)

- (1) Dit spruit voort uit of word geproduseer deur grondvormende prosesse, soos byvoorbeeld 'n genetiese profiel of 'n genetiese horison.
- (2) Het betrekking op die studie van genetika.

geochemie (geochemistry)

Alle aspekte van geologie wat chemiese veranderinge behels. Dit sluit 'n studie van die volgende in: (i) Die relatiewe en absolute hoeveelhede van die elemente en die atoomspesies (isotope) in die aarde, en (ii) die verspreiding en migrasie van die individuele elemente in die onderskeie dele van die aarde (atmosfeer, hidrosfeer, litosfeer, pedosfeer, ens.) en in minerale en gesteentes.

geochemiese siklus (geochemical cycle)

Die opeenvolging van stadia in die migrasie van elemente tydens geologiese veranderinge soos verwerking en grondvorming. 'n Hoof- siklus, van magma na stollingsgesteentes na sediment na sedimentêre gesteentes, na metamorfe gesteentes en moontlik via migmatiete en terug na magma, en 'n ondergeskikte of eksogene siklus van sediment na sedimentêre gesteentes na verwerde materiaal en terug na sedimente, kan onderskei word.

geogeniese vlek (geogenic mottle)

Kyk gevlekte grond.

geologiese erosie (geological erosion)

Kyk erosie.

geologiese tydskaal (geological time scale)

'n Skaal wat vir die datering van gebeurtenisse in die geskiedenis van die aarde gebruik word, soos afgelei uit die gesteente-rekords. Die volgorde van die voorkoms of vorming van gesteentes, radio-aktiewe verval van sekere elemente en verskeie ander metodes word gebruik om die chronologie te bepaal. Die eras, periodes en eposse en hulle ouderdomme word in die onderstaande diagram uiteengesit.

DIE GEOLOGIESE TYDSKAAL

ERA	PERIODE	EPOG	TYDSKAAL
-----	---------	------	----------

			(Miljoen jare)
KAINOSOÏKUM OF SENOSOÏKUM	KWARTERNÊR	Holoseen of Resent	0,00
		0,01	
		1,64	
		5,20	
		23,30	
		35,40	
		58,50	
		65,00	
		145,60	
		208,00	
		245,00	
		290,00	
		362,50	
		408,50	
	439,00		
	510,00		
	570,00		
	Pleistoseen		
TERSIÊR	Plioseen		
	Mioseen		
	Oligoseen		
	Eoseen		
	Paleoseen		
MESOSOÏKUM	KRYT		
	JURA		
	TRIAS		
PALEOSOÏKUM	PERM		
	KARBOON		
	DEVOON		
	SILUUR		
	ORDOVISIUM		
	KAMBRIUM		
VOOR-KAMBRIUM (insluitende PROTEROSOÏKUM en ARGAIËS			

geometriese gemiddelde diameter (GGD) (geometric mean diameter (GMD))

'n Parameter wat gebruik word om aggremaatgrootteverspreiding te kwantifiseer, gewoonlik op 'n natsif-ontleding gebaseer. Dit word soos volg gedefinieer:

$$\text{GGD} = \text{eks} \frac{\sum_{i=1}^n w_i \ln \bar{x}_i}{\sum_{i=1}^n w_i}$$

waar \bar{x}_i = gemiddelde diameter van aggremaat-grootteklas i .
 w_i = massa van aggremaat in grootteklas i
 n = aantal grootteklasse

Vgl. gemiddelde-massa diameter.

geomorfologie (geomorphology)

Die wetenskap wat die aarde se vorm bestudeer, asook die algemene samestelling van sy oppervlak en die veranderinge wat tydens die ontwikkeling van landvorme plaasvind.

gesementeer (verkit) (cemented)

Verwys na 'n verharde grondmateriaal waarin individuele deeltjies aanmekaar gehou word deur stowwe soos humus, kalsiumkarbonaat of die oksiede van silikon, yster en aluminium. Die materiaal het 'n harde, bros konsistensie wat selfs onder nat toestande behoue bly. Vgl. nodule; brosbank; hardebank; verharding.

gesolodiseerde grond (solodized soil)

'n Grond wat onderwerp was aan die prosesse wat vir die ontwikkeling van 'n Solod verantwoordelik is en oor minstens een van die eienskappe van 'n Solod beskik. Vgl. Solod.

gestratifiseerde alluvium (stratified alluvium)

Kyk diagnostiese horison.

gestreepte ystersteen (banded ironstone)

'n Sedimentêre gesteente wat uit alternatiewe ysterryke en ysterarme lagies van gemiddeld 5 mm dikte bestaan. Die ysterryke lagies bestaan oorwegend uit ysteroksiede soos magnetiet en is donker gekleur. Die ysterarme lagies is hoofsaaklik chert en is ligter gekleur. Krokidolietasbes kom as metamorfe materiaal tussen die lagies voor.

gesuspendeerde vrag (suspended load)

- (1) Die gedeelte van die totale stroomvrag wat vir 'n aansienlike tyd in suspensie vervoer word, vry van kontak met die stroombedding. Dit bestaan hoofsaaklik uit klei, slik en sand.
- (2) Die materiaal wat versamel is deur, of bereken word vanaf monsters verkry met 'n suspensievragmonsterneer. Sin. suspensievrag; slikvrag; spoelvrag.

getransporteerde materiaal (transported material)

Kyk vervoerde materiaal.

gevlekte grond (mottled soil)

Grond waarin kleurkolle en vlekke onreëlmatig voorkom. 'n Algemene oorsaak van vlekking is belemmerde dreinerings, hoewel daar ander oorsake ook kan wees, soos bv. grondontwikkeling uit gesteentes wat ongelyk verweerd is. Die verwerking van verskillende soorte minerale kan vlekking (geogeniese vlekke) veroorsaak. Vgl. grondkleur; vlek.

ghwano (guano) (guano)

'n Misstof bestaande uit droë seevoëlmis en -vere. Dit word op kuseilande waar pikkewyne, kormorante en malgasse neste maak versamel, gedroog en as misstof verkoop. Ghwano is ryk aan N en P.

gibbsiet (gibbsite)

'n Mineraal met 'n plaatvormige voorkoms wat in hoogs-verweerde gronde en in lateriet aangetref word: $\text{Al}(\text{OH})_3$.

gilgai (gilgai)

Die mikroreliëf van gronde wat soms gedurende langdurige swel en krimp vanweë veranderinge in die waterinhoud deur swelkleie geproduseer word; gewoonlik 'n opeenvolging van mikrobekkens en mikroheuwels in feitlik gelykliggende gebiede, of van mikrovalleie en mikroriwe ewewydig aan die hellingsrigting. Dit is 'n verskynsel wat dikwels in Vertisols voorkom.

gips (gypsum)

'n Mineraal wat uit gehidreerde kalsiumsulfaat: $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$, bestaan. Dit is die algemeenste sulfaatmineraal en word dikwels met haliet en anhidriet in evaporiete geassosieer. Etimol. Grieks *gypsos*, kryt. Sin. gipsiet.

gipsaan (gypsan)

Kyk mikromorfologie.

gipsbehoefte (gypsum requirement)

Die hoeveelheid gips of die ekwivalent daarvan wat vereis word om die uitruilbare natriumpersentasie van 'n gegewe hoeveelheid grond tot by die verlangde peil te verlaag.

gipsiese horison (gypsic horizon)

Kyk diagnostiese horison.

Gipsisol (Gypsisol)

Kyk grondklassifikasie.

gladde kolle (slick spots)

Kaal kolle met kleierige of korsbedekte, baie gladde, byna ondeurdringbare oppervlakke, gewoonlik vanweë 'n hoë soutinhoud of pH.

glasagtig (vitreous)

(1) Om die glans van gebreekte glas, kwarts, kalsiet te hê.

(2) Sonder kristallyne struktuur.

glebule (glæbule)

Kyk mikromorfologie.

gletsergrond (verouderd) (glacial soil (obsolete))

'n Grond afkomstig van gletserpuin.

gletserpuin (glacial drift)

- (1) 'n Algemene term vir puin wat deur gletsers of ysblokke vervoer en direk op land of in die see afgesit word. Vgl. fluvioglasiaal. Sin. gletserafsetting.
- (2) Gesteentepuin wat deur gletsers vervoer word en direk van die ys of van die smeltwater afgesit word. Die puin kan heterogeen of nie-heterogeen wees.

gletserpuinhoop (moraine)

Kyk moreen.

gley (gley)

'n Materiaal wat aan intense reduksie onderworpe was of nog steeds is, en wel as gevolg van langdurige versadiging met water. Grys, blou en groen kleure oorheers maar vlekke van ferri- en mangaanoksiede en -hidrate (geel, bruin, rooi en swart) kan teenwoordig wees en 'n aanduiding wees van beter belugte sones. Grys kleure is toe te skryf aan 'n verlies van ysterverbindings; blou en groen aan die teenwoordigheid van ferroverbindings. Vergleyde sande is bros en vergleyde kleie ferm in die klam toestand, en gewoonlik hard tot baie hard in die droë toestand. Vgl. hidromorfie.

gleygrond (gley soil)

'n Grond wat onder swak dreinerings ontwikkel het met die gevolglike reduksie van yster en ander elemente en vorming van grys kleure en vlekke.

gleyiese horison (gleyic horizon)

Kyk diagnostiese horison: G-horison.

Gleysol (Gleysol)

Kyk grondklassifikasie.

glooiingspuin (talus) (scree)

'n Opeenstapeling van primêre hoekige brokstukke wat met 'n hoek van nagenoeg 36° onderaan 'n oop rotswand of kranse lê. Die hooforsaak van die afsetting is rotsstorting, hoewel ander prosesse, soos puinvloei, ook daartoe kan bydra. Die grootste brokstukke kom aan die voet van die puin voor.

glossiese horison (glossic horizon)

Kyk diagnostiese horison.

Glossisol (Glossisol)

Kyk grondklassifikasie.

gloukoniet (glauconite)

- (1) 'n Dofgroen, amorf en aardagtige of korrelrige mineraal van die mikagroep: $K_2Na(Al,Fe^{3+},Mg)_2(Al,Si)_4O_{10}(OH)_2$. Dit word dikwels beskou as die ysterryke

analoog van illiet. Gloukoniet kom volop voor in groensand en word in die huidige tydsgewrig blykbaar in die mariene-omgewing gevorm. Dit is die mees algemene sedimentêre (diagenetiese) ystersilikaat en word in mariene sedimentêre gesteentes gevorm vanaf die Kambriese tyd tot die huidige. Gloukoniet is 'n indikator van baie stadige sedimentasie.

- (2) 'n Naam wat toegepas word op 'n groep groen minerale bestaande uit gehidreerde silikate van kalium en yster.

glyding (slip)

Die afwaartse beweging van grond onder nat of versadigde toestande; 'n mikrogrondverskuiwing wat mikroreliëf in gronde veroorsaak.

gneis (gneiss)

'n Skilferige, grofkorrelrige gesteente wat deur streeksmetamorfisme gevorm is en waarin bande van korrelrige minerale afwissel met bande waarin minerale met 'n skilfervormige of verlengde prismaatiese geaardheid oorheers.

goethiet (goethite)

'n Gelerige, rooierige of bruinerig-swart mineraal, α -FeO(OH). Dit is dimorf met lepidokrosiet, γ -FeO(OH). Goethiet is een van die mees algemene minerale en dit word tipies onder geoksideerde toestande gevorm as 'n verweringsprodukt van ysterhoudende minerale. Dit word ook gevorm as direkte anorganiese of biogenetiese presipitate van oplossings. Sin. göthiet; xantosideriet.

Gondwanaland (Gondwanaland)

Die suidelike kontinent wat bestaan het voor die skeuring en wegdrywing van Suid-Amerika, Afrika, die Indiese skiereiland, Australië en Antarktika tydens die laat Mesosoïkum.

gradasie (gradation)

In geologie, om 'n oppervlak of 'n stroombedding deur erosie, vervoer en afsetting deur vloeiende water te gradeer. Vgl. aggradasie, degradasie.

gradeerde (vereffende) sediment (graded sediment)

In geologie, 'n sediment wat hoofsaaklik uit korrels van dieselfde groottereeke bestaan. In ingenieurswese, 'n sediment wat 'n reëlmatige verspreiding van deeltjies vanaf grof tot fyn het.

gramadoelas (badland)

Kyk dongaveld.

granaat (garnet)

'n Mineralegroep, formule $A_3B_3(SiO_4)_3$ waar $A = Ca, Mg, Fe^{2+}, Mn^{2+}$ en $B = Al, Fe^{3+}, Mn^{3+}, Cr$. Algemeen in metamorfe gesteentes en word in sommige graniete, suur vulkaniese gesteentes en detritale sedimente gevind. Taamlik weerstandbiedend teen verwerking. Vgl. bykomstige mineraal.

graniet (granite)

'n Grofkorrelrige, lig gekleurde plutoniese gesteente, wat hoofsaaklik uit kwarts en alkaliveldspate bestaan. Natriumplagioklaas is algemeen in klein hoeveelhede

teenwoordig. Muskoviet, biotiet, hoornblende, en by uitsondering pirokseen, is seldsame mafiese bestanddele. Etimol. Latyn *granum*, korrel.

granietgneis (granite gneiss)

'n Growwe kristallyne gebande gneis, afkomstig van 'n sedimentêre of stollingsgesteente, met die mineraalsamestelling van graniet.

granodioriet (granodiorite)

'n Grofkorrelrige, plutoniese gesteente wat uit kwarts, oligoklaas (of andesien) en ortoklaas met biotiet, hoornblende of pirokseen as mafiese bestanddele, bestaan. Dit is intermediêr tussen kwartsmonzoniet en kwartsdioriet en bevat ten minste twee keer soveel plagioklaas as ortoklaas.

granofiries (granophyric)

Die tekstuur van 'n porfiritiese stollingsgesteente waarin die fenokriste en grondmassa mekaar binnedring weens gelyktydige kristallisering.

granulêre grond (granular soil)

Kyk grondstruktuur.

granulêre struktuur (granular structure)

Kyk tabel van grondstruktuurtypes.

grasland (grassland)

Land bedek deur struikagtige plantegroei waarin die grasse (Graminae) domineer.

graswaterbaan (grass waterway)

'n Natuurlike of gemaakte waterbaan wat met erosie-weerstandbiedende gras bedek is en wat gebruik word om water te vervoer en om erosie te verminder.

gravimetriese waterinhoud (gravimetric water content)

Kyk grondwater: waterinhoud.

gravitasiehoogte (gravitational head)

Kyk grondwater: gravitasiehoogte.

gravitasiekonstante (gravitational constant)

Die krag (F) wat deur die aarde op 'n klein massa (m) naby die aarde se oppervlak uitgeoefen word, word aangegee deur $F = GEm/R^2$, waar E die aarde se massa, G die gravitasiekonstante en R die straal van die aarde is. Die versnelling as gevolg van swaartekrag by die aarde se oppervlak (g) word aangegee deur $g = GE/R^2$. Dus is g nie 'n absolute konstante nie, maar G wel. Dit is egter moeilik om G te meet; G se waarde is $6,6722 \times 10^{-11} \text{ N m}^2 \text{ kg}^{-2}$. Vgl. gravitasieversnelling.

gravitasiepotensiaal (gravitational potential)

Kyk grondwater: gravitasiepotensiaal.

gravitasieversnelling (acceleration due to gravity)

Die versnelling van 'n vry vallende liggaam word gravitasieversnelling of die versnelling van gravitasie genoem en word gewoonlik deur die letter g aangedui. By of naby die aarde se oppervlak is dit gewoonlik $9,8 \text{ m s}^{-2}$. Vgl. gravitasiekonstante.

gravitasiewater (verouderd) (gravitational water (obsolete))

Water wat in, deur of uit die grond uit beweeg onder die invloed van swaartekrag.

Greyzem (verouderd) (Greyzem (obsolete))

Kyk grondklassifikasie.

grint (grit)

- (1) Klein, harde deeltjies van sand, grond, klip, ens.
- (2) 'n Grintsteen is enige growwe sandsteen wat as 'n slyp- of meulsteen gebruik kan word.

grintsteen (grintstone)

Kyk grint.

groef (rill)

'n Klein, onderbreekte slootjie met steil kante, gewoonlik slegs 'n paar sentimeter diep en gevolglik geen hindernis vir grondbewerking nie. Kyk erosie.

groeferosie (rill erosion)

Kyk erosie.

groenbemesting (green manure)

Groen plantmateriaal, gewoonlik 'n peulgewas, wat in die grond ingewerk word om voedingstowwe vir die volgende gewas te voorsien. Dit word ook in boorde en wingerde gebruik.

grofsand (coarse sand)

Kyk deeltjiegroottefraksie; grondtekstuur.

grofsandklas (coarse sand class)

Kyk grondtekstuur.

grofsandleem (coarse sandy loam)

Kyk grondtekstuur.

grond (soil)

- (1) Die ongekonsolideerde anorganiese en organiese materiaal op die onmiddellike oppervlak van die aarde wat as 'n natuurlike medium vir die groei van landplante dien.
- (2) Die ongekonsolideerde materiaal op die aardoppervlak wat aan genetiese en omgewingsfaktore van moedermateriaal, klimaat (insluitende neerslag en temperatoureffekte), makro- en mikroorganismes en topografie, blootgestel en daardeur beïnvloed is, wat almal oor 'n lang tydperk werksaam was om 'n produk - grond - te lewer wat in baie fisiese, chemiese, biologiese en morfologiese eienskappe en kenmerke verskil van die materiaal waaruit dit gevorm is.
- (3) 'n Grondsoort is die versameling van gronde wat eenders is wat gespesifiseerde kombinasies van eienskappe betref. Grondsoorte word volgens 'n grondklassifikasiesistiem name gegee. Die terme "die grond" en "grond" is kollektiewe terme wat vir alle gronde gebruik word, soos die woord "plantegroei" vir alle plante gebruik word.

grondaggregasie (soil aggregation)

Die sementasie of saambinding van gronddeeltjies tot 'n sekondêre eenheid of ped, aggregaat of korrel. Waterstabile aggregate, wat nie maklik sal disintegreer nie, is van groot belang vir grondstruktuur.

grondagteruitgang (soil degradation)

Kyk gronddegradasie.

grondassosiasie (soil association)

'n Aantal gedefinieerde en benaamde taksonomiese grondeenhede wat geografies reëlmatig volgens 'n bepaalde patroon geassosieer is. Dit is die hoof karteringseenheid van kleinskaalkaarte. Kyk grondkaart; kaartenheid; katena; kompleks.

grondbank (soil pan)

'n Laag, kors of horison binne die solum met 'n hoë brutodigtheid of baie hoë klei-inhoud, wat gewoonlik die beweging van water en lug en die groei van plantwortels belemmer. Vgl. hardebank.

grondbelugting (soil aeration)

Die proses waardeur lug in die grond deur lug uit die atmosfeer vervang word. In 'n goed belugte grond is die grondlug baie soortgelyk in samestelling aan die atmosfeer bo die grond. Swak belugte gronde bevat gewoonlik 'n baie hoër persentasie koolstofdioksied en 'n ooreenstemmende laer persentasie suurstof as die atmosfeer bo die grond. Die belugtingstempo is hoofsaaklik afhanklik van die volume en kontinuïteit van lugge vulde porieë in die grond.

grondbesoedeling (soil pollution)

Die byvoeging van skadelike of ongewenste materiaal by grond in genoegsame hoeveelhede om sy gebruik of kwaliteit nadelig te beïnvloed.

grondbestuur (soil management)

Die somtotaal van die grondbewerkingsmetodes, oespraktyke en misstof-, kalk- en ander behandelings wat op 'n grond uitgevoer of toegepas word, met die oog op die produksie van plante.

grondbevolking (soil population)

Kyk grondpopulasie.

grondbewaring (soil conservation)

- (1) Die beskerming van die grond teen fisiese verlies deur erosie of chemiese of fisiese agteruitgang, d.w.s. buitensporige verlies van grond-vrugbaarheid deur natuurlike of kunsmatige faktore.
- (2) 'n Kombinasie van alle bestuurs- en landgebruikmetodes wat die grond beskerm teen uitputting of agteruitgang as gevolg van natuurlike of mensgemaakte faktore.

grondbewerking (tillage)

Die meganiese bewerking van grond vir enige doel; in landbou is dit gewoonlik beperk tot die daarstelling van grondtoestande wat vir oesproduksie geskik is. Vgl. bewerkingstelsels.

grondboor (auger)

'n Werktuig waarmee in die grond geboor word en 'n klein monstertjie vir veld- en laboratoriumwaarneming geneem word. Grondbore kan geklassifiseer word as (i) dié met oop skroeftipe boorpunte en (ii) dié met wurmtipe boorpunte wat deur 'n hol silinder omsluit word.

grondchemie (soil chemistry)

'n Afdeling van grondkunde wat oor die chemiese samestelling, eienskappe en reaksies van grond handel.

gronddeeltjie (soil particle)

'n Individuele deeltjie van die grond, < 2 mm in effektiewe deursnee, en wat slegs deur die aanwending van aansienlike meganiese krag, soos vergruising en slyping, tot kleiner eenhede opgebreek kan word. Dit kan van primêre oorsprong wees (minerale of gesteentebrokke), of van sekondêre oorsprong (kleiminerale, konkresies, ens.).

gronddegradasie (soil degradation)

Die fisiese, chemiese of biologiese agteruitgang van grond. Gronderosie, grondversouting en verlies van biologiese lewe, onderskeidelik, is voorbeelde. Sin. grondagteruitgang.

gronddiepte (soil depth)

Die dikte van die solum. Vgl. effektiewe gronddiepte.

grondekstrak (soil extract)

Die oplossing wat uit 'n grondsuspensie of 'n grond verkry word deur filtrering, sentrifugering, suiging of druk.

gronderosie (soil erosion)

Kyk erosie.

grondfamilie (soil family)

'n Intermediêre kategorie in 'n grondklassifikasiesisteen.

grondfase (soil phase)

'n Onderverdeling van 'n eenheid van klassifikasie (bv. van 'n familie) wat gebruik word om eienskappe (bv. diepte) wat belangrik by die gebruik en bestuur van land is, te onderskei.

grondfiltrasie (soil filtration)

Die verwydering van opgeloste of gesuspendeerde stowwe (bv. chemikalieë, olies, ens.) uit 'n vloeistof wat deur die grond perkoleer.

grondfisika (soil physics)

'n Onderafdeling van grondkunde wat te doen het met die toestand en beweging van materie en die vloede en transformasies van energie in die grond, d.w.s. die fisiese eienskappe van gronde soos tekstuur, struktuur, kleur, temperatuur, grondwater-verhoudings, ens. word bestudeer.

grondfraksie (soil fraction)

Kyk grondtekstuur: deeltjiegroottefraksie.

grondgebruiksgroepe (soil management groups)

Groepe taksonomiese grondeenhede wat dieselfde aanpassings of bestuur vereis vir een of meer spesifieke doelstellings; byvoorbeeld aangepaste oeste of wisselbou, dreineringspraktyke, bemesting, bosbou, hoofwegkonstruksie, ens.

grondgenese (soil genesis)

- (1) Die wyse waarvolgens grond ontstaan het met spesiale verwysing na die prosesse en grondvormende faktore wat verantwoordelik is vir die ontwikkeling van die solum of ware grond uit die ongekonsolideerde moedermateriaal.
- (2) Die onderafdeling van pedologie wat oor die oorsprong van gronde handel.

grondgeografie (soil geography)

'n Onderafdeling van fisiese geografie wat met die ruimtelike verspreiding van grondsoorte te doen het.

grondgesteldheid (soil tilth)

Die fisiese toestand van grond met betrekking tot die gemak waarmee dit bewerk word, geskiktheid as 'n saadbedding en die weerstand teen ontkieming en wortelindringing.

grondherstelvermoë (soil resilience)

Die vermoë van 'n grond om na sy oorspronklike toestand terug te keer na benutting daarvan en wat tot verlies van produktiwiteit as gevolg van chemiese-, fisiese- en/of biologiese degradasie gelei het.

grondholte (vugh)

Kyk mikromorfologie.

grondhorison (soil horizon)

'n Laag grond of grondmateriaal ongeveer parallel met die landoppervlak wat van die naasliggende geneties verwante lae verskil wat betref fisiese, chemiese en biologiese kenmerke soos kleur, struktuur, tekstuur, konsistensie, soorte en getalle organismes wat teenwoordig is, die suurheids- of alkaliniteitsgraad, ens. Vgl. diagnostiese horison. In die volgende veralgemeende diagram word die name en eienskappe van die belangrikste grondhorisonte gegee. In baie min, indien enige, gronde is al hierdie horisonte goed ontwikkel, maar elke grond besit sommige van hulle.

O1	Los blare en organiese afval, hoofsaaklik onontbind
O2	Organiese afval, hoofsaaklik ontbind of saamgepak
A1	Donker, gekleurd as gevolg van vermenging van gehumifiseerde organiese materiaal met anorganiese fraksies
A2 or E	Liggekleurde anorganiese horison
A3	'n Oorgangshorison na die B maar meer soos A as B
B1	'n Oorgangshorison na A maar meer soos B as A
B2	Die maksimum voorkoms van B-horison kenmerke
B3	'n Oorgangshorison na C
C	Ongekonsolideerde materiaal
R	Harde rots

Horison- benaming	Beskrywing
O	Organiese horisonte van mineraalgronde. Horisonte: (i) in die boonste gedeelte van mineraalgronde bokant die mineraal deel gevorm of nog vormende; (ii) oorheers deur vars of gedeeltelike ontbinde organiese materiaal.
O1	Organiese horisonte waarin essensieel die oorspronklike vorm van meeste van die plantaardige materiaal vir die blote oog sigbaar is. Die O1 stem ooreen met die A- (afval-) en sommige F- (fermentasie-) lae in woudgrond-benamings en met die horison wat voorheen A₀₀ genoem is.
O2	Organiese horisonte waarin die oorspronklike vorm van die meeste plant- en dieremateriaal nie met die blote oog herken kan word nie. Die O2 stem ooreen met die H- (humus-) en 'n paar F- (fermentasie-) lae in woudgrond-benamings en met die horison wat voorheen A₀ genoem is.
A	Mineraalhorisonte bestaande uit: (i) horisonte wat bestaan uit 'n akkumulاسie van organiese materiaal wat by of aanliggend aan die oppervlak gevorm het of nog gevorm word; (ii) horisonte wat klei, yster of aluminium verloor het met gevolglike konsentrasie van kwarts of ander weerstandbiedende minerale van sand- of slikgrootte; (iii) horisonte wat deur (i) of (ii) hierbo oorheers word maar wat oorgaan in die onderliggende B of C. Mineraalhorisonte gevorm of nog vormende by of aanliggend aan die oppervlak en waarin die dominante eienskap 'n akkumulاسie van gehumifiseerde organiese materiaal is wat intiem met die mineraalfraksie geassosieer is.
A2 of E	Mineraalhorisonte waarin die kenmerkendste eienskap die verlies van klei, yster of aluminium is, met gevolglike konsentrasie van kwarts of ander weerstandbiedende minerale van sand- en slikgrootte.
A3	'n Oorgangshorison tussen A en B, oorheers deur eienskappe kenmerkend van oorliggende A1 of A2 maar met 'n paar ondergeskikte eienskappe van 'n onderliggende B.
AB	'n Oorgangshorison tussen A en B waarin die boonste gedeelte oorheers word deur eienskappe van A en die onderste gedeelte deur eienskappe van B, sodat die twee dele nie gerieflik in A3 en B1 geskei kan word nie.
A & B	Horisonte wat sou kwalifiseer vir A2 behalwe vir ingeslote gedeeltes wat < 50% van die volume uitmaak wat as B sou kwalifiseer.
AC	'n Oorgangshorison tussen A en C met ondergeskikte eienskappe van A sowel as C, maar nie oorheers deur eienskappe van A of C nie.
B & A	Enige horison wat in meer as 50% van sy volume vir B kwalifiseer en dele insluit wat vir A2 kwalifiseer.

- B** Horisonte waarin die oorheersende kenmerk of kenmerke een of meer van die volgende is: (i) 'n illuviale konsentrasie van silikaatklei, yster, aluminium of humus, afsonderlik of as kombinasie. (ii) 'n Oorblywende konsentrasie van seskwioksiede of silikaatkleie, afsonderlik of gemeng, wat op 'n ander wyse gevorm het as deur oplossing en die verwydering van karbonate of meer oplosbare soute; (iii) bedekkings van seskwioksiede wat voldoende is om opvallend donkerder, sterker of rooier kleure as oorliggende en onderliggende horisonte in dieselfde sekwum te verleen, maar sonder oënskynlike illuvasie van yster en nie geneties verwant aan B-horisonte wat aan die vereistes van (i) en (ii) in dieselfde sekwum voldoen nie; (iv) 'n verandering van materiaal uit sy oorspronklike toestand tot sekwums wat nie aan voorwaardes voldoen wat onder (i), (ii) en (iii) voldoen nie, wat oorspronklike gesteentestruktuur uitwis, wat silikaatkleie vorm, wat oksiede vrystel, of albei, en wat granulêre, blokkige of prismaatiese strukture vorm indien teksture sodanig is dat veranderinge in waterinhoud met veranderinge in volume gepaard gaan.
- B1** 'n Oorgangshorison tussen B en A1 of tussen B en A2 waarin die horison oorheers word deur eienskappe van 'n onderliggende B2 maar 'n paar ondergeskikte eienskappe van 'n oorliggende A1 of A2 het.
- B2** Daardie gedeelte van die B-horison waar die eienskappe waarop die B gebaseer is, duidelik uitgedruk word, sonder ondergeskikte eienskappe wat aandui dat die horison oorgaan na 'n naasliggende oorliggende A of 'n naasliggende onderliggende C of R.
- B3** 'n Oorgangshorison tussen B en C of R waarin die eienskappe diagnosties van 'n oorliggende B2 duidelik uitgedruk word maar geassosieer is met duidelik uitgedrukte eienskappe wat kenmerkend is van C of R.
- C** 'n Mineralehorison of -laag, vloergesteente uitgesluit, wat soms lyk na die materiaal waaruit die solum waarskynlik gevorm is en soms nie, betreklik min geaffekteer deur pedogenetiese prosesse en sonder eienskappe wat diagnosties is van A- of B-horisonte maar wat materiale insluit wat gewysig is deur: (i) verwerking buite die sone van belangrike biologiese aktiwiteit; (ii) omkeerbare sementasie, ontwikkeling van brosheid, ontwikkeling van hoë brutodigtheid en ander eienskappe wat kenmerkend is van brosbank; (iii) vergleying; (iv) versameling van kalsium- of magnesiumkarbonaat of meer oplosbare soute; (v) sementasie as gevolg van akkumulاسies soos magnesium- of kalsiumkarbonaat of meer oplosbare soute of (vi) sementasie deur alkali-oplosbare silikaathoudende materiaal of deur yster en silika.
- R** Onderliggende gekonsolideerde vloergesteente soos graniet, sandsteen of kalksteen. Wanneer daar aanvaar word dat dit soos die moedergesteente is waaruit die naasliggende boliggende laag of horison gevorm is, word die simbool R alleen gebruik. As aanvaar word dat dit nie soos die oorliggende materiaal is nie, word die R voorafgegaan deur 'n Romeinse syfer wat 'n litologiese diskontinuiteit aandui.

grondidentifikasie (soil identification)

Dit is die toewysing van 'n grondprofiel aan 'n bepaalde klas in 'n klassifikasiesistiem.

grondindiwidu (soil individual)

Kyk polipedon.

grondkaart (soil map)

'n Kaart wat die geografiese verspreiding van grondsoorte of ander grondkarteereenhede in verhouding tot die prominente fisiese en kulturele kenmerke van die aardoppervlak aantoon. Die volgende soorte grondkaarte word gebruik:

detailgrondkaart - 'n Grondkaart waarop die grense tussen alle grondsoorte, van belang vir potensiële gebruik as landbestuurstelsels, aangetoon word. Die skaal van die kaart hang af van die doel waarvoor dit gebruik sal word, die intensiteit van landgebruik, die grondpatroon en die skaal van die ander kartografiese materiale wat beskikbaar is. Waarnemingslyne is gewoonlik 400 m of minder uitmekaar. Gewoonlik word 'n skaal van 1:15 000 of groter vir veldkartering in Suid-Afrika gebruik.

detailverkenninggrondkaart - 'n Verkenningkaart waarop sommige gebiede of kenmerke in groter detail as gewoonlik, of op ander kaarte, aangetoon word.

algemene grondkaart - 'n Kleinskaalkaart wat die algemene verspreiding van gronde binne 'n groot gebied aantoon, dus in minder detail as op 'n detailgrondkaart. Algemene grondkaarte kan wissel van grondassosiasiekaarte op 'n skaal van 1:50 000 tot kaarte van groter streke wat assosiasies aantoon wat deur een of meer grondsoorte (-vorms) oorheers word.

verkenninggrondkaart - 'n Kaart wat die verspreiding van gronde aantoon oor 'n gebied wat bepaal word deur die gebied op wisselende afstande te trekmeet. Die eenhede wat aangetoon word, is grondassosiasies. So 'n kaart word gewoonlik slegs vir verkenningdoeleindes gemaak om grondgebiede wat vir meer intensiewe ontwikkeling geskik is, te omlyn. Die skaal is gewoonlik baie kleiner as vir detailgrondkaarte en kan 1:250 000 of selfs kleiner wees.

skematiese grondkaart - 'n Kaart wat saamgestel is uit die min inligting van die gronde van nuwe en onontwikkelde streke deur die aanwending van beskikbare inligting oor die grondvormende faktore van die gebied. Gewoonlik word 'n klein skaal (1:1 000 000) of selfs kleiner gebruik.

grondkaartenheid (soil map unit)

'n Beskrywing wat die grondsamestelling van land, geïdentifiseer deur 'n simbool en 'n grens op die kaart, definieer. Wanneer 'n grondklas (bv. 'n familie of 'n vorm) vir so 'n beskrywing gebruik word, is die prosedure grondkartering en nie grondklassifikasie nie. Grondklassifikasie of -identifikasie is die plasing van 'n grond in 'n klas. 'n Grondklas bevat net gronde van daardie klas, in teenstelling met 'n grondkaartenheid, wat selde, indien ooit, verwys na land wat gronde bevat wat net tot een klas behoort. Kyk grondassosiasie; grondkompleks; grondkonsosiasie.

grondkapasiteit (soil capacity)

'n Spesifieke volume van die grondprofiel per eenheid landoppervlak wat beskikbaar is vir die voorsiening van water (en anorganiese voedingselemente) aan die groeiende plant. Vir water word dit gegee deur:

$$C = \frac{\sum d_{w(i)} \times \sum (\rho_{b(i)} \times P_{m(i)} \times d_{g(i)})}{\rho_w \times 100}$$

waar i = horisonnommer (1 to n)
 $d_{w(i)}$ = grondwaterkapasiteit van horison i
 ρ_b = grondbrutodigtheid
 P_m = beskikbare waterpersentasie (massabasis)
 d_g = horisondikte
 ρ_w = digtheid van water.

Hierdie konsep is in 1970 deur W.J. Fölscher gedefinieer. Vgl. profielbeskikbare waterkapasiteit.

grondkartering (soil mapping)

Die afbakening van gebiede op 'n kaart, waarin elke gebied beskryf word in terme van 'n grondklas (of -klasse) van 'n klassifikasiesistelsel, met die doel om die geografiese verspreiding van gronde in verhouding tot ander prominente fisiese en kulturele kenmerke van die aardoppervlak aan te toon.

grondkategorie (soil category)

Een van die range of vlakke in 'n klassifikasiesistelsel. Elke kategorie (bv. vorm, familie) bevat een of meer klasse. Die klasse in een kategorie word naastenby by dieselfde vlak van abstraksie gedefinieer.

grondkern (soil core)

'n Onversteurde grondmonster in of verkry deur middel van 'n silindriese grondmonsterbuis, gewoonlik bestaande uit 'n buitebuis met verwyderbare, gesegmenteerde silinders daarbinne.

grondklas (soil class)

Kyk grondklassifikasie.

grondklassifikasie (soil classification)

Grondklassifikasie is die sistematiese indeling van gronde in 'n hiërargie van klasse. Die resultaat is 'n klassifikasiesistelsel of rangskikking wat ontwerp is om onderlinge verwantskappe en verhoudings tussen gronde uit te druk en om te dien as 'n liasseerstelsel. Breë groeperings word gemaak op die basis van algemene kenmerke; onderverdelings op die basis van meer gedetailleerde verskille in spesifieke eienskappe. (Kyk ook: natuurlike klassifikasie; numeriese klassifikasie; tegniese klassifikasie.) Daar bestaan verskeie grondklassifikasiesistelsens; die Taksonomiese Sisteem vir Suid-Afrika, "Soil Taxonomy" (VSA), en die Internasionale Wêreldverwysingsvlak vir Grondhulpbronne word vervolgens beskryf.

(1) Grondklassifikasie - 'n Taksonomiese Sisteem vir Suid-Afrika (Grondklassifikasiewerkgroep, 1991).

In wese is die sisteem baie eenvouding en maak dit van twee hoofkategorieë of vlakke van klasse gebruik - 'n hoër of algemene vlak wat die GRONDVORMS insluit, en 'n laer, meer spesifieke vlak met GRONDFAMILIES. Elke grondvorm is 'n klas op die hoë vlak wat gedefinieer word deur 'n unieke vertikale volgorde van diagnostiese horisonte en/of materiale net soos in die eerste grondklassifikasie-uitgawe (MacVicar *et al*, 1977). Alhoewel party vorms slegs een familie bevat, word die meeste onderverdeel in 'n aantal families wat gemeenskaplike eienskappe van die grondvorm het (d.i. die voorgeskrewe volgorde van horisonte en/of materiale) maar wat binne die vorm differensieer op grond van ander gedefinieerde eienskappe. Die omvang van variasie op die familievlak is dus nouer as op die vormvlak.

(2) Soil Taxonomy (Soil Survey Staff, 1994).

In hierdie sisteem is die hoogste kategorie of vlak van veralgemening die grondorde. Die laer kategorieë van klassifikasie is : suborde, hoofgroep, subgroep, familie en serie. Die eienskappe wat geselekteer is om tussen die ordes te onderskei, word gereflekteer in die graad van horisonontwikkeling en die soort horisonte wat teenwoordig is. Die elf ordes word kortliks soos volg beskryf:

Alfisols - Gronde van gematigde woudgebiede wat matige invloed van verwerking en loging toon, maar sterk eluvasie en illuvasie; goed-ontwikkelde A2- en B-horisonte; basisversadiging is gewoonlik meer as 35% in die B-horison.

Andisols - Gronde wat uit vulkaniese uitwerpsels ontwikkel het. Die kolloïedale fraksie word deur allofaan en/of Al-humus gedomineer.

Aridisols - Gronde van ariede gebiede; onvoldoende water is teenwoordig om genoegsame organiese materiaal vir dik O- of A-horisonte te lewer; basisse is nie geloog nie en akkumuleer in die A-horison omdat verdamping groter is as loging.

Entisols - Jong gronde wat min tekens van die faktore van grondvorming toon; algemeen in alluviale gebiede en steil hellings.

Histosols - Gronde van nat gebiede met hoë organiese materiaal-inhoud.

Inseptisols - Jong gronde van humiede gebiede wat tekens van grondvorming toon; klei en basisse het glad nie beweeg nie; B-horisonte kan rooi gekleurde wees en kalsiumkarbonaat kan uitgeloog wees.

Mollisols - Gronde van die subhumiede tot semi-ariëde graslande met diep, donker, brokkelrige oppervlakhorisonte; basisversadiging >35%.

Oxisols - Diep rooi gronde van die trope wat maksimum invloed van verwerking toon; hoog in ysteroksiede.

Spodosols - Hoogs-geloogde, sterk suur, groftekstuurgronde van die humiede woude; aluminium, ysteroksiede en humus het in die B-horison inbeweeg.

Ultisols - Gronde van subtropiese woude wat invloede van sterk verwerking, loging, eluvasie en illuvasie toon; baie soortgelyk aan Alfisols behalwe dat die basisversadiging 35% of minder is.

Vertisols - Gronde wat groot hoeveelhede swelkleie bevat wat groot krake vertoon as dit uitdroog; selfkrummelend.

(3) World Reference Base for Soil Resources (Spaargaren, 1994).

Die 1974 FAO-UNESCO grondklassifikasie wat vir die Wêreldgrondkaart gebruik is, is hersien en word vervang deur die een wat in die World Reference Base for Soil Resources (WRB) beskryf word (Spaargaren, 1994). Basies bly dit 'n mono-kategorie klassifikasie van gronde, met 30 hoofgrondgroepe wat gedefinieer is. 'n Aantal van die 1974 hoofgrondgroepe is nou verouderd - hulle word as sodanig in die onderstaande lys aangedui.

Acrisols - Acrisols is gronde met 'n B-horison met illuviale akkumulاسie van klei en 'n lae basisversadiging. (Latyn *acris*, baie suur).

Alisols - Alisols is gronde waarin die verwerking van 2:1 kleimineraal die vrystelling van groot hoeveelhede aluminium en magnesium tot gevolg gehad het en dus tot sterk suurtoestande aanleiding gegee het. (Latyn *alumen*, aluin).

Andosols - Andosols is gronde wat gevorm het van materiaal wat ryk is aan vulkaniese glas en gewoonlik 'n donker oppervlakhorison het. Hierdie gronde word oorheers deur amorf materiaal en het lae brutodigtheid. (Japannees *an*, dark; *so*, soil).

Antrosols - Antrosols is gronde wat deur die mens beïnvloed is, byvoorbeeld deur bewerking, besproeiing, ens. Dit word ook as antropogeniese gronde beskryf.

Arenosols - Arenosols is swak ontwikkelde groftekstuurgronde, gewoonlik diep. (Latyn *arena*, sand).

Chernozems - Chernozems is gronde met 'n swart melaniese A-horison en vry kalk in die ondergrond. (Russies *chern*, swart).

Ferralsols - Ferralsols is gronde met 'n hoë inhoud van seskwioksiede.

Fluvisols - Fluvisols is gronde wat van resente alluviale afsettings ontwikkel het met geen diagnostiese ondergrond horisonte nie. (Latyn *fluvius*, rivier).

Gipsisols - Gipsisols bevat 'n gipsiese horison ('n horison met sekondêre gips, $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) wat op die grondoppervlak of op 'n sekere diepte voorkom.

Gleysols - Gleysols is gronde met gley horisonte, dit is uitermate nat gronde.

Greyzems (verouderd - 1974) - Greyzems is gronde met grys kleure as gevolg van die vermenging van donker gekleurde organiese materiaal en wit silikapoeier.

Histosols - Histosols is gronde wat baie hoog is in vars of ontbinde organiese materiaal, bv. veengronde. (Grieks *histos*, weefsel).

Kalsisols - Kalsisols word deur die akkumulاسie van CaCO_3 in die solum gekenmerk; dit is of was die mees dominante grondvormingsproses.

Kambisols - Kambisols is gronde wat in die solum 'n verandering in kleur asook in struktuur en konsistensie a.g.v. pedogenese toon, maar wat nog in 'n vroeë stadium van ontwikkeling is. (Vgl. Inceptisol in die USDA Soil Taxonomy). (Latyn *cambiare*, change).

Kastanozems - Kastanozems het 'n donker bruin of donker grys A-horison en bevat baie organiese materiaal en basisse (melaniese A) en geen vry kalk in die ondergrond nie. (Latyn *castaneo*, chestnut).

Kriosols - Kriosols ontwikkel in baie koue klimaatstreke en word deur 'n ys-gesementeerde bevrore vlak in die solum gekenmerk.

Leptosols - Leptosols is vlak, klipperige of baie klipperige gronde wat rots, gedeeltelik-verweerde rots of hoogs kalkryke materiaal oorlê.

Liksisols - Liksisols word gekenmerk deur 'n klei-akkumulاسie in die B-horison in kombinasie met die voorkoms van lae-aktiwiteit kleie en 'n matige tot hoë basisversadiging. (Latyn *lix*, alkaliese loog.)

Litosols (verouderd - 1974) - Litosols is vlak en klipperige gronde, d.i. gronde met harde rots op vlak diepte.

Luvisols - Luvisols is gronde met prominente illuviale akkumulاسie van klei in die ondergrond en met matige tot hoë basisstatus. Dit het nie 'n natriese horison nie en die ondergrond is nie soutryk nie.

Nitisols - Nitisols word gekenmerk deur die teenwoordigheid van 'n nitiese horison (kyk diagnostiese horison). Origens vergelykbaar met die vroeëre Nitosol.

Nitosols (verouderd - 1974) - Nitosols is rooi gronde wat kleibeweging in die profiel toon maar met diffuse horisongrense. Hulle het gunstige fisiese eienskappe en dikwels 'n hoë vrugbaarheid. Ontwikkel gewoonlik van basiese stollingsgesteentes. (Vergelyk met die rodiese konsep in die USDA Soil Taxonomy).

Phaeozems - Phaeozems is gronde met melaniese horisonte (molliese epipedons maar geen vry kalk in die ondergrond nie).

Planosols - Planosols is gronde wat 'n gebleikte horison (E-horison) besit wat abrupt bo-op 'n B-horison voorkom en wat prominente klei-illuvasie en tekens van natheid het. Hulle ontwikkel gewoonlik in gelyke (plat) en laagliggende topografiese posisies met swak dreinerings. (Latyn *planus*, plat).

Podzols - Podzols is gronde met 'n sterk gebleikte horison oor 'n rooibruin B-horison wat gevorm het van die illuvasie van humus of ysteroksiede.

Podzoluvisols (verouderd - 1974) - Podzoluvisols is gronde met 'n gebleikte horison (E- of albiese horison) wat 'n B-horison met prominente illuviale akkumulاسie van klei, oorlê.

Rankers (verouderd - 1974) - Rankers is vlak gronde wat van silikonryke materiaal ontwikkel het. (Oostenryks *rank*, steil helling).

Regosols - Regosols is gronde met swak of geen ontwikkeling, d.i. nie-alluviale ongekonsolideerde materiaal met geen diagnostiese suboppervlakhorison. (Grieks *rhegos*, bedekking; verwys na los materiaal oor die harde kern van die aarde).

Rendzinas (verouderd - 1974) - Rendzinas is gronde met 'n dun molliese A-horison (melaniese A) oor kalkryke materiaal. (Pools *rzędzic*, geluid; verwys na die geluid van 'n ploeg oor 'n vlak klipperige grond).

Seskwisols - Seskwisols is gronde wat deur water beïnvloed is en waarin die yster tot so 'n mate gesegregeer het dat 'n gevlekte laag vorm en wat onomkeerbaar verhard wanneer dit aan die lug en son blootgestel word. Gronde met so 'n laag naby die oppervlak word hierby ingesluit.

Solonchaks - Solonchaks is gronde met 'n hoë soutinhoud en geen goedontwikkelde ondergrondse horison. (Grieks *solonchak*, sout).

Solonetze - Solonetze is gronde met natriese B-horison, d.i. B-horison ryk in natrium en/of magnesium en met prismatiese struktuur.

Stagnosols - Stagnosols is gronde met 'n verhewe watervlak wat kenmerke toon van oksidasie en reduksie en wat veroorsaak is deur oppervlakwater. (Latyn *stagnare*, te vloed).

Termosols - Termosols is woestyngronde met 'n swak ontwikkelde A-horison en 'n matige sout- en/of alkaliese ondergrond.

Umbrisols - Umbrisols is relatief diep gronde met 'n goed ontwikkelde, donker, organiesryke, suur oppervlakhorison. (Latyn *umbra*, skadu).

Vertisols - Vertisols het kleierige bogronde, en heelwat swelklei wat kraak as dit uitdroog.

Xerosols (verouderd - 1974) - Xerosols is half-woestyngronde met 'n matige sout- en/of alkaliese ondergrond. (Grieks *xero*, droog).

Yermosols (verouderd - 1974) - Yermosols is gronde wat in 'n ariede klimaatsregime voorkom.

grondkleur (soil colour)

Die beskrywing van grondkleur is gestandaardiseer deur die gebruik van Munsell-notasies. Volgens hierdie stelsel word kleure woordeliks (bv. geelbruin) en met 'n notasie (bv. 10YR5/4) beskryf. Laasgenoemde bestaan uit notasies vir skakering (10YR), waarde (5) en chroma (4). Skakering verwys na die dominante spektrumkleur wat van die dominante golflengte van lig afhanklik is. Waarde verwys na die relatiewe helderheid van kleur en is 'n funksie van die totale hoeveelheid lig. Chroma is die relatiewe suiwerheid of sterkte van die spektrale kleur en neem toe met afname in grysheid. Kleur wissel gewoonlik met die waterinhoud van die grond. Die waterinhoud

(droog of klam) moet altyd die kleurbeskrywing vergesel en minstens die klam kleur moet altyd gegee word.

'n Bont of vlekkerige kleurpatroon kom in sekere grondhorisonte voor. Dit kan die gevolg wees van verskillende prosesse, *inter alia* hidromorfie, illuvasie, biologiese aktiwiteit, en rotsverwering onder goed gedreineerde toestande (dit is saproliet). Dit word beskryf deur notering van (i) die kleur van die matriks en kleur of kleure van die prominente vlekke en (ii) die patroon van die vlekke. Laasgenoemde word beskryf in terme van hoeveelheid (min, volop, 2 tot 20% van die blootgestelde oppervlak, of baie), grootte (fyn, medium, 5 tot 15 mm in deursnee langs die grootste dimensie, of grof), kontras (dof, duidelik of prominent), vorm (rond, verleng-blaserig, of streperig) en die geaardheid van die grense van die vlekke (skerp, duidelik of diffuus); van hierdie kenmerke is volopheid, grootte en kontras die belangrikste.

grondkolloïed (soil colloid)

Organiese en anorganiese gronddeeltjies wat baie klein is (10^{-6} tot 10^{-9} m, of 1 tot 10^{-3} μm) en 'n ooreenstemmende groot oppervlakte per massa-eenheid. Klei (<2 μm) word soms as 'n kolloïed geklassifiseer, hoewel dit streng gesproke nie korrek is nie. Die boonste groottegrens van 'n kolloïed word dikwels as 0,5 μm of selfs as 0,1 μm geneem. Die meeste kolloïdale deeltjies is te klein om met 'n gewone mikroskoop waar te neem. Grondkolloïedes vorm nie ware oplossings soos suiker of sout nie, maar kan in 'n relatiewe stabiele suspensie gesuspendeer word en kan gevolglik deur water vervoer word. Deur behandeling met soute en ander chemikalieë kan kolloïedes geflokkuleer of in groter eenhede of aggregate saamgebind word en wat uit water kan afsak. Baie anorganiese grondkolloïedes is klein kristalletjies en die minerale kan deur X-straal diffraksie of ander metodes geïdentifiseer word.

grondkometers (deklaag) (mulch)

Kyk deklaag.

grondkompaksie (soil compaction)

Kyk grondverdigting.

grondkompleks (soil complex)

'n Karteringseenheid wat in grondopnames gebruik word vir twee of meer gedefinieerde taksonomiese eenhede, wat geografies so nou saam geweef is, dat dit, weens die skaal wat gebruik word, onwenslik en onprakties is om hulle te skei. Vgl. grondassosiasie; klei-humuskompleks; uitruilkompleks.

grondkonsistensie (soil consistence)

Die graad van kohesie of adhesie in 'n grondmassa of die weerstand daarvan teen vervorming of skeuring. Die volgende beskrywings van grondkonsistensie word gebruik by die aangeduide natheid:

<i>droog</i>	-	los, sag; effens hard; hard of baie hard
<i>klam</i>	-	los, brokkelrig, effens ferm; ferm of baie ferm
<i>nat</i>	-	(beide in terme van klewerigheid en plastisiteit) nie-klewerig; effens klewerig; klewerig of baie klewerig; nie-plasties; effens plasties; plasties of baie plasties.

grondkonsolidasie (soil consolidation)

Die geleidelike of stadige vermindering in volume en verhoging in matriksdigtheid van 'n grond in reaksie op verhoogde belading of drukspanning. Vgl. grondverdigting.

grondkonsosiasie (soil consociation)

'n Grondkaarteenhed wat 'n gebied aandui wat deur 'n enkele taksonomiese eenheid beslaan word.

grondkorrelasie (soil correlation)

Die proses van omskrywing, kartering, benaming en klassifikasie van die grondsoorte in 'n spesifieke grondopnamegebied, met die doel om te verseker dat hulle toereikend gedefinieer, akkuraat gekarteer en eenvormig benaam word in alle grondopnames wat in 'n bepaalde land gedoen word. Dit het ook te doen met die standarde en tegnieke wat vir die beskrywing van gronde aangewend word, en met die toepassing en ontwikkeling van grondklassifikasie.

grondkors (soil crust)

'n Dun oppervlaklagie op die grond wat in dikte van minder as een millimeter tot omtrent 25 mm kan wissel. In die droë toestand het dit 'n harde tot bros konsistensie en is baie digter as die materiaal onmiddellik daaronder. Vgl. breukmodulus; grondverseëling. Verskeie tipes korste kan ontwikkel:

afsettingskors (depositional crust)

'n Kors wat ontwikkel deur afsetting in lopende water. Dit word dikwels in vore waargeneem en word gekenmerk deur die sortering van deeltjies om lamelle te vorm.

biologiese kors (biological crust)

'n Oppervlak organiese kors wat gewoonlik ontwikkel as gevolg van gereelde (nagenoeg daaglikse) oppervlak-toegediende besproeiing. Dit bestaan uit 'n digte mat van alge en fungi, en soms mosse.

drogingskors (drying crust)

'n Uitgedroogde oppervlaklagie waarin die sortering van deeltjies of die vorming van mikrohorisonte nie plaasgevind het nie.

erosiekors (erosion crust)

'n Kors wat vanaf 'n struktuurkors ontwikkel het deur die verwydering van die growwer oppervlaklaag deur water of wind, met die gevolglike blootstelling van die ingespoelde lagie op die oppervlak.

plaveiselkors (pavement crust)

'n Kors gevorm deur die deurlopende verlies van fyner deeltjies as gevolg van erosie, wat 'n oppervlaklaag van gruis en keistene tot gevolg het. Kom hoofsaaklik in ariede en semi-ariëde gebiede voor.

sedimentasiekors (sedimentation crust)

'n Kors wat gevorm word deur die sedimentering van deeltjies in staande water. Dit word gekenmerk deur 'n laag fyn deeltjies op die oppervlak en krul dikwels op met droging.

struktuurkors (structural crust)

'n Digte oppervlakkors met identifiseerbare mikrohorisonte; 'n growwe sandlagie kom bo-op 'n ingespoelde lagie van fyner deeltjies voor.

grondkorsvorming (soil crusting)

Kyk kors.

grondkruip (soil creep)

Die stadige massabeweging van grond en grondmateriaal teen betreklik steil hellings af, hoofsaaklik onder die invloed van swaartekrag maar word aangehelp deur versadiging met water en afwisselende bevriësing en ontdooiing.

grondkunde (soil science)

Die wetenskap wat gronde as natuurlike verskynsel behandel, insluitend hul morfologiese, fisiese, chemiese, mineralogiese en biologiese eienskappe, hul genese, klassifikasie, geografiese verspreiding, vrugbaarheid en hul benutting vir die produksie van plante van belang vir die mens.

grondlandskap (soil landscape)

Dit is die grondkomponent van die landskap. Vgl. land.

grondlug (soil air)

Die grondatmosfeer; die gasfase van grond, synde daardie volume wat nie deur 'n vloeistof of 'n vastestof gevul is nie.

grondmateriaal (soil material)

- (1) Grond of gedeeltes van grond wat deur òf natuurlike òf meganiese metodes verplaas is.
- (2) Ongekonsolideerde of min of meer chemies verweerde gesteentemateriaal waaruit gronde deur pedogenetiese prosesse ontwikkel.

grondmeganika (soil mechanics)

Die wetenskap wat te doen het met die uitwerking van kragte op die grond en die toepassing van ingenieursbeginsels op grondprobleme.

grondmikrobiologie (soil microbiology)

'n Onderafdeling van grondkunde wat te doen het met mikroorganismes wat in die grond voorkom, en hulle funksies en aktiwiteite.

grondmikromorfologie (soil micromorphology)

Die mikroskopiese studie van die morfologie van gronde; dun seksies toon die mikrostruktuur, vorm van die tussenruimtes, bedekkende lagies en die verspreiding van die anorganiese en organiese bestanddele. Vgl. mikromorfologie.

grondmineraal (soil mineral)

Enige mineraal wat in of as deel van die grond voorkom. 'n Natuurlike anorganiese verbinding met bepaalde fisiese, chemiese en kristallyne eienskappe (binne die perke van isomorfisme) wat in gronde aangetref word. Vgl. kleimineraal.

grondmineralogie (soil mineralogy)

'n Onderafdeling van grondkunde wat te doen het met die minerale wat in die aardkors aangetref word tot op die diepte van verwerking of sedimentasie.

grondmonoliet (soil monolith)

'n Gemonteerde vertikale grondseksie wat gemaak word om 'n grondprofiel te illustreer.

grondmorfologie (soil morphology)

- (1) Die fisiese samestelling, veral die struktureienskappe van die grondprofiel soos blyk uit die soorte, dikte en rangskikking van die horisonte in die profiel, en deur die tekstuur, struktuur, kleur, konsistensie en poreusheid van elke horison.
- (2) Die struktureienskappe van die grond of enige gedeelte daarvan.
- (3) 'n Onderafdeling van grondkunde wat handel oor die grondeienskappe wat onder (1) genoem is.

grondontleding (soil analysis)

Die chemiese, fisiese en mineralogiese ontleding van grondmonsters, dikwels met die doel om die beskikbare plantvoedingstowwe te bepaal. Ontledings word gewoonlik in laboratoriums uitgevoer, maar kitstoetsstelletjies word ook gebruik. Sin. grondtoets.

grondoplossing (soil solution)

Die waterige vloeistoffase van die grond en sy opgeloste stowwe wat in ewewig met die vaste fase is.

grondopname (soil survey)

Die sistematiese ondersoek, beskrywing, klassifisering en kartering van die gronde van 'n gebied vir 'n spesifieke doel. Grondopnames word geklassifiseer volgens die doel, soort en intensiteit van veldondersoek. 'n Grondopname bestaan uit vier fasette:

- (i) die kies van plekke vir en voorbereiding van grondmonstergate;
- (ii) die beskrywing van die grondprofiel en identifisering van die grondvorm en/of familie en/of serie;
- (iii) die neem van monsters vir die bepaling van die fisiese en chemiese eienskappe van die profiel;
- (iv) die kartering van die gronde.

Vgl. verkenningsopname; grondklassifikasie; grondkaart.

grondorde (soil order)

'n Kategorie in grondklassifikasiesisteme. Kyk grondklassifikasie.

grondorganiese materiaal (soil organic matter)

Kyk organiese materiaal.

grond-pH (soil pH)

Grond-pH is die suurheidsgraad van grond soos bepaal met 'n glas- of ander geskikte elektrode of indikator by 'n bepaalde verhouding van grond tot suspensiedmedium of gespesifiseerde grondwaterinhoud, uitgedruk in terme van die pH-skaal. Die suspensiedmediums wat gewoonlik gebruik word, is gedistilleerde water, 1M KCl en 0,01M CaCl₂. Die suspensiedmedium moet gespesifiseer word wanneer pH-metings gerapporteer word. Beskrywende terme wat gewoonlik met sekere grond-pH waardes (in suiwer water) geassosieer word, is:

uiters suur	:	< 4,5
baie sterk suur	:	4,5 - 5,0
sterk suur	:	5,1 - 5,5

medium suur:	5,6 - 6,0
effe suur	: 6,1 - 6,5
neutraal	: 6,6 - 7,3
effe alkalies	: 7,4 - 7,8
matig alkalies	: 7,9 - 8,4
sterk alkalies:	8,5 - 9,0
baie sterk alkalies	: > 9,0

Vgl. pH.

grondpopulasie (grondbevolking) (soil population)

- (1) Al die organismes wat in die grond leef, plante en diere ingesluit.
- (2) Lede van dieselfde taksonomiese eenheid.
- (3) 'n Groepering van dieselfde kaarteenhede; 'n groepering van verwante items in 'n statistiese sin.

grondporeusheid (soil porosity)

Kyk poreusheid.

grondporie (soil pore)

'n Bepaalde volume, gewoonlik begrens deur onreëlmatig gevormde vlakke van deeltjies, van die porieruimte van 'n grond. Die porieruimte is daardie gedeelte van die totale grondvolume wat deur lug en water in beslag geneem word.

grondporositeit (soil porosity)

Kyk poreusheid.

grondproduktiwiteit (soil productivity)

Die vermoë van 'n grond in sy natuurlike omgewing om 'n spesifieke plant of opeenvolging van plante onder 'n gespesifiseerde bestuurstelsel te produseer.

grondprofiel (soil profile)

'n Vertikale seksie van die grond deur al sy horisonte tot in die onderliggende materiaal. Vgl. grondhorison.

grondreaksie (soil reaction)

Kyk grond-pH.

grondrespirasie (soil respiration)

Die verbruik van suurstof en produksie van koolstofdioksied deur grondorganismes, insluitende plantwortels.

grondserie (soil series)

Die basiese eenheid van grondklassifikasie, synde 'n onderverdeling van 'n grondfamilie en bestaande uit gronde wat essensieel dieselfde is wat belangrike profielkenmerke betref. Dit is die laagste kategorie in 'n formele klassifikasiesisteen.

grondsolarisasie (soil solarisation)

Blootstelling van grond aan sonstrale; bedekking van die grond met plastiek waardeur dit verhit word en dus sekere mikroorganismes, veral patogene, uitwis.

grondstabilisering (soil stabilization)

Chemiese of meganiese behandeling wat daarop gerig is om die stabiliteit van 'n grondmassa te verhoog of te handhaaf of sy geskiktheid vir ingenieurswerk te verbeter, soos byvoorbeeld die verhoging van die skuifsterkte, verlaging van die samedrukbaarheid en vermindering van die neiging om water te absorbeer. Stabilisasiemetodes sluit fisiese kompaksie in, sowel as behandeling met sement, kalk of bitumen.

grondsterkte (soil strength)

'n Algemene term wat verwys na die vermoë van 'n grond om vervorming deur kragte wat toegepas word, te weerstaan, wat enige van etlike tipes kan wees (bv. afskuiwing en samedrukking) of kombinasies hiervan, soos met penetrometertoetse. Hierdie term behoort nie gebruik te word wanneer spesifieke sterktetoetse ter sprake is nie, soos in die geval van skuifsterkte, breukmodulus, penetrometerwaardes, ens.

grondstruktuur (soil structure)

Die kombinasie of rangskikking van primêre gronddeeltjies in sekondêre eenhede of peds. Dié sekondêre eenhede kan op so 'n wyse in die profiel gerangskik wees dat dit 'n duidelike, karakteristieke patroon verskaf, maar gewoonlik is dit nie so nie. Die sekondêre eenhede word in klasse, tipes en grade geklassifiseer en op die basis van grootte, vorm en duidelikhedsgraad, onderskeidelik, beskryf. Kyk die tabel op die volgende bladsy.

Vier terme, wat grondstruktuurgrade genoem word, beskryf duidelikheid en aggregasiegraad. Hulle is: (i) struktuurloos, met geen waarneembare aggregasie en geen ordelike rangskikking van natuurlike swakheidsvlakke nie, soos in die geval van sand (massief indien saamklewend; enkelkorrelrig indien nie-saamklewend); (ii) swak, waar peds onduidelik en swak gevorm is, sodat dit *in situ* skaars sigbaar is; (iii) matig, waar peds goed gevorm en duursaam is, maar nie duidelik van mekaar geskei in onversteurde grond nie; (iv) sterk, waar peds goed gevorm en duidelik van mekaar geskei is in onversteurde grond. Die term apedaal word dikwels in 'n algemene sin gebruik ten opsigte van materiale wat goed geaggregeer is in die mikrostruktuur, sodat goed gevormde peds nie makroskopies sigbaar is nie. Vgl. pedaal.

grondstruktuurgrade (soil structure grades)

Kyk grondstruktuur.

grondstruktuurklasse (soil structure classes)

'n Groepering van grondstruktuureenhede of peds volgens 'n groottebasis. Kyk grondstruktuur; grondstruktuurtipes; tabel op volgende bladsy.

grondstruktuurtipes (soil structure types)

'n Klassifikasie van grondstruktuur gebaseer op die grootte van die aggregate of peds en hul rangskikking in die profiel. Oor die algemeen word daar na die vorm van grondstruktuurtipes verwys as plaatvorming, prismaties, suilvorming, blokvorming, granulêr of krummelrig. Vgl. grondstruktuur; tabel op volgende bladsy.

gronduiging (soil suction)

Kyk grondwater: matrikssuiging.

grondtaksonomie (soil taxonomy)

Die teorie en praktyk van die klassifikasie van gronde. Die hoof taksonomiese eenhede in die RSA is, in orde van stygende rang, serie, familie en vorm. Vgl. grondklassifikasie.

grondtekstuur (soil texture)

Die relatiewe verhoudings van die onderskeie deeltjegroottefraksies in die grond soos beskryf deur die grondtekstuurklasse soos aangegee op die grondtekstuurdiagram op bl. 321. Vgl. deeltjegroottefraksie.

grondtemperatuur (soil temperature)

Die temperatuur van grond, met aanduiding van die diepte waarop dit gemeet is en die tipe meetinstrument wat gebruik is. Dit kan aangegee word as die daaglikse maksimum, minimum, spreiwydte of die gemiddelde; of as weeklikse, maandelikse of jaarlikse gemiddeldes; of as 'n deurlopende funksie van tyd. Definisies van grondtemperatuurregimes volgens Soil Survey Staff (1994):

hipertermies (hyperthermic)

'n Grondtemperatuurregime waarby die gemiddelde jaarlikse grondtemperatuur 22°C of hoër is en die gemiddelde somer- en wintertemperatuur op 'n 50 cm diepte met meer as 5°C verskil. Isohipertermies stem hiermee ooreen, behalwe dat somer- en wintertemperatuur met minder as 5°C verskil.

kriogenies (cryic)

'n Grondtemperatuurregime waarby die gemiddelde jaarlikse grondtemperatuur meer as 0°C maar minder as 8°C is, met meer as 5°C verskil tussen die gemiddelde somer- en wintertemperatuur op 'n 50 cm diepte, terwyl somertemperatuur laag is.

mesies (mesic)

'n Grondtemperatuurregime waarby die gemiddelde jaarlikse grondtemperatuur 8°C of meer is, maar minder as 15°C, terwyl die temperatuurverskil tussen gemiddelde somer- en wintertemperatuur op 'n 50 cm diepte meer as 5°C is. Isomesies stem hiermee ooreen, behalwe dat die somer- en wintertemperatuur met minder as 5°C verskil.

termies (thermic)

'n Grondtemperatuurregime waarby die gemiddelde jaarlikse grondtemperatuur 15°C of meer is, maar minder as 22°C, terwyl die temperatuurverskil tussen gemiddelde somer- en wintertemperatuur op 'n 50 cm diepte meer as 5°C is. Isotermies stem hiermee ooreen, behalwe dat die somer- en wintertemperatuur met minder as 5°C verskil.

vriesend (pergelic)

'n Grondtemperatuurregime waarby die gemiddelde jaarlikse temperatuur minder as 0°C is. Ysgrond is teenwoordig.

grondtipe (soil type)

Vroeër 'n onderafdeling van 'n grondserie, gebaseer op tekstuurverskille van die A-horison.

grondtoets (soil test)

Kyk grondontleding.

grondtong (soil tongues)

Indringing van materiaal van 'n oorliggende horison in die horison daaronder. Die horisontale afmetings (meer as 5 mm) van 'n indringing is altyd kleiner as die vertikale afmetings.

grondvariant (soil variant)

'n Soort grond waarvan die eienskappe veronderstel is om tot so 'n mate van erkende series te verskil dat 'n nuwe serienaam geregverdig is, maar so beperk van omvang is, dat die skepping van 'n nuwe serie nie geregverdig is nie.

grondverbetering (soil amelioration)

Kyk grondverbeteringsmiddel.

grondverbeteringsmiddel (soil amendment; soil conditioner)

- (1) Enige middel wat gebruik word om die eienskappe van grond so te verander dat dit meer geskik is vir 'n spesifieke doel. Voorbeelde is kalk, gips, sintetiese polimere, ens. Die term misstof word verkies vir daardie verbeteringsmiddels wat elemente voorsien wat essensieel is vir plantegroei.
- (2) 'n Middel wat aggregasie bevorder, gewoonlik een van die sintetiese polimere wat vir hierdie doel gebruik word, bv. Krilium, PVA, VAMA, HPAN, ens. Die Engelse term "soil conditioner" word dikwels vir hierdie tipe middel gebruik.

grondverdigting (soil compaction)

Die proses waardeur grond tot 'n toestand van verdigting gebring word (verhoging van sy brutodigtheid) deur middel van slae of stamp, vastrap deur voertuie, of die een of ander tipe belading. Sin. grondkompaksie.

grondverkalking (soil calcification)

Die proses of prosesse van grondvorming waarin die oppervlakgrond deurlopend van kalsium voorsien word, of die proses van akkumulering van kalsium in die een of ander horison van die grondprofiel. Vgl. verkalking.

grondversakking (soil subsidence)

'n Plaaslike massabeweging wat hoofsaaklik die geleidelike afwaartse beweging, afsakking of besinking behels, met min of geen horisontale beweging van die grond nie. Vgl. versakking.

grondverseëling (soil sealing)

Die proses waardeur kluite en aggregate (peds) op die grondoppervlak opgebreek word deur fisiese en chemiese dispersiewe kragte, spesifiek vallende waterdruppels. Die los materiaal vul tussenped porieë en vorm 'n digte lagie. Deeltjiesortering vind tydens die proses plaas en gee soms aanleiding tot 'n dun "huid" op die oppervlak in 'n "ingespoelde" lagie fyner deeltjies net onder die huid. Met uitdroging word 'n grondkors gevorm. Vgl. grondkors.

grondverskuiwing (earthslide; landslide)

- (1) 'n Massa materiaal wat onder die invloed van swaartekrag teen 'n heuwel af gegly het, dikwels wanneer die materiaal met water versadig is.
- (2) Die vinnige beweging van 'n massa grond, gesteente of puin teen 'n hang af.

grondvog (verouderd) (soil moisture (obsolete))

Kyk grondwater.

grondvorm (soil form)

Kyk grondklassifikasie.

grondvormingsfaktore (soil-forming factors)

Die veranderlikes wat aktief en verantwoordelik is vir die prosesse betrokke by die vorming van grond. Die faktore is moedermateriaal, klimaat, die biotiese faktor, topografie en tyd.

grondvrugbaarheid (soil fertility)

Die toestand van 'n grond wat dit in staat stel om voedingstowwe in toereikende hoeveelhede en korrekte balans vir die groei van spesifieke plante te voorsien, indien ander groeifaktore soos lig, water, temperatuur en die fisiese toestand van die grond gunstig is.

grondwater (soil water)

Water wat in die solum voorkom.

INLEIDENDE OPMERKINGS:

1. Waar van toepassing word die definisies wat deur Kommissie 1 (Grondfisika) van die International Society of Soil Science goedgekeur is, gegee (Bulletin van die ISSS, No 49, 25-36, 1976).
2. In die meeste gevalle is die term "grond" weggelaat wanneer dit as 'n adjektief gebruik word (bv. "waterinhoud" in plaas van "grondwaterinhoud").
3. Die term "vog" en elke verwante term waarin dit as deel voorkom (bv. "voginhoud", "vogpotensiaal" ens.) word as verouderd beskou. Die term "water", wat na die chemiese bestanddeel H₂O verwys, word verkies. Vog verwys na die vloeistoffase in die algemeen en sluit waterhoudende oplossings en vloeistowwe ander dan water in. Gevolglik verwys die "waterinhoud" van 'n grond ondubbelsinnig na sy inhoud aan H₂O, terwyl "voginhoud" kan impliseer dat die inhoud van 'n waterige oplossing (soute ingesluit) en ander vloeistof of vloeistowwe bedoel word.
4. Water in grond is onderhewig aan verskeie kragvelde wat hul oorsprong het in: die teenwoordigheid van die grond se vaste fase; die opgeloste soute; die invloed van eksterne gasdruk; en die gravitasiekragveld. Hierdie effekte kan kwantitatief beskryf word deur 'n individuele komponentpotensiaal aan elk toe te wys. Die som van hierdie potensiale word die totale potensiaal van grondwater genoem en kan vergelyk word met die partiële spesifieke Gibbs vry-energie van die grondwater relatief tot vry, suiwer water by dieselfde temperatuur.
5. 'n Aantal terme in verband met grondwater word opsommend in Tabela A en B verstrekk. Die simbole vir die terme wat gedefinieer word, is dié wat algemeen gebruik en verkies word.

beskikbare water (available water)

Daardie gedeelte van grondwater wat deur plantwortels opgeneem kan word. Vroeër beskou as die hoeveelheid water wat deur die grond vrygestel word wanneer die ewewigs-grondwatermatrikpotensiaal afneem vanaf nagenoeg -10 kPa of -33 kPa

(veldkapasiteit) tot nagenoeg -1500 kPa (permanente verwelkpunt). Vgl. totale beskikbare waterkapasiteit; profielbeskikbare waterkapasiteit (PBWK); verwelkpunt.

bestendige toestand (steady state)

Dit verwys na 'n transportproses waarby die netto vloeddigheid konstant en gelykmatig langs die geleisisteam bly, d.w.s. die gradiënt en potensiaal bly tydsgegewys konstant by elke punt (maar kan van een punt tot die ander wissel).

bolaagpotensiaal (overburden potential)

Kyk omhulseldrukpotensiaal.

darcy (darcy)

'n Verouderde eenheid van intrinsieke permeabiliteit (in vierkante meter) sodat 1 darcy sal lei tot 'n spesifieke afvoer van 0,01 m/s vir 'n vloeistof met 'n viskositeit van 0,01 pascal-sekonde onder 'n hidrouliese gradiënt van 1033 (drukhoof van een atmosfeer/cm). Een darcy is ongeveer gelyk aan 10^{-12} m². Vgl. intrinsieke permeabiliteit.

Darcy se wet (Darcy's law)

'n Wet wat die vloeitempo van water deur poreuse mediums beskryf, vernoem na Henry Darcy van Frankryk wat dit in 1856 geformuleer het ná omvattende studies oor die vloei van water deur sandfilterbeddings. In algemene terme lui dit dat die tempo van viskose vloei van homogene vloeistowwe deur isotrope poreuse mediums in verhouding is tot, en in die rigting van, die dryfkrag. Dit kan soos volg geformuleer word:

- (i) In een dimensie: $q = V/At = -K\Delta H/L$, waarin
- q = die volumevloeddigheid van water
 - V = die volume water
 - A = die deursnee-oppervlakte
 - t = tyd wat volume V water neem om deur die grond te vloei
 - K = hidrouliese geleivermoë
 - ΔH = hidrouliese drukhoogteverskil oor lengte L
 - $\Delta H/L =$ hidrouliese gradiënt
- (LW: Die vloeirigting is dié van die dryfkrag ($-\Delta H/L$))
- (ii) In drie dimensies: $q = -K\nabla H$.

deurlatendheid (permeability)

'n Kwalitatiewe term wat die vermoë van 'n poreuse medium om vloeibare stowwe te gelei, beskryf. Vgl. hidrouliese geleivermoë.

differensiële waterkapasiteit (differential water capacity)

Die tempo van verandering van die waterinhoud (Θ_m) of volumetriese waterinhoud (Θ_v) met matrikspotensiaal (ψ_m) of matriksdruk (P_m). Die druk- of potensiaaleenheid behoort gespesifiseer te word. Word ook "spesifieke waterkapasiteit" genoem.

TABEL A: Samevatting van terme wat op die voorkoms van water in grond betrekking het

Term	Simboo	Eenheid	Sinonieme en afgeleide terme
------	--------	---------	------------------------------

	I		
1. Waterinhoud (massabasis)	Θ_m	(kg/kg)	Gravimetriese waterinhoud Droë massafraksie van water Water persentasie ($\Theta_m \times 100$)
2. Waterinhoud (volumebasis)	Θ_v	(m ³ /m ³)	Volumetriese waterinhoud Volumefraksie van water (of vloeistof) Volumetriese waterpersentasie ($\Theta_v \times 100$)
3. Water massafraksie	W_w	(kg/kg)	Waterinhoud op nat basis Waterpersentasie op nat basis ($W_w \times 100$)
4. Versadigde waterinhoud	Θ_{ms} of Θ_{vs}	(kg/kg) of (m ³ /m ³)	Waterhoukapasiteit Versadigingspersentasie ($\Theta_{ms} \times 100$) of ($\Theta_{vs} \times 100$)
5. Graad van versadiging	Θ_s	$\frac{\text{m}^3(\text{water})}{\text{m}^3(\text{porieruimte})}$	Relatiewe versadiging
6. Vloeistofverhouding	γ	$\frac{\text{m}^3(\text{water})}{\text{m}^3(\text{vaste fase})}$	
7. Veldkapasiteit	VK	% of 'n verhouding	Veldwaterkapasiteit
8. Differensiële waterkapasiteit	C_w of C_Θ	Pa ⁻¹ of J ⁻¹ kg of m ⁻¹	Spesifieke waterkapasiteit

diffusiwiteit (diffusivity)

Die diffusiwiteit (of grondwaterdiffusiwiteit) ($D(\Theta)$) in m²/s, is die kwosiënt van die hidrouliese geleivermoë ($K(\Theta)$) in m/s en die differensiële waterkapasiteit (C_Θ). ($D(\Theta) = K(\Theta)/C_\Theta = K(\Theta)\delta\psi_m/\delta\Theta$).

drukhoogte (h_p) (pressure head)

Die hoogte-ekwivalent, in meter, van die drukpotensiaal (ψ_p). Gelykstaande aan die hidrostatiese drukhoogte in versadigde grond of vloeistofsisteme.

drukpotensiaal (ψ_p) (pressure potential)

Die drukpotensiaal (ψ_p), van die komponent water *in situ*, ook bekend as die tensiometerdrukpotensiaal, is die hoeveelheid nuttige werk per massaenheid suiwer water, in J/kg, wat verrig moet word ten einde 'n infinitesimale hoeveelheid water omkeerbaar en isotermies van 'n poel vry grondoplossing (identies in samestelling aan die grondvloeistoffase by die punt onder oorweging) by gespesifiseerde temperatuur en atmosferiese druk, na die grondvloeistoffase by die punt onder oorweging oor te dra. Die potensiaal kan uitgedruk word in terme van die eksperimenteel meetbare tensiometerdruk van die grondvloeistoffase (p) *in situ*, volgens

TABEL B: Samevatting van terme wat op die toestand van water in grond betrekking het

SPESIFIEKE WATER-POTENSIAAL (Energie/massa; J/kg)	SIM-BOOL	ALTERNATIEWE POTENSIALE			
		Volumetriese Waterpotensiaal (Energie/volume; J/m ³ of Pa) (Eenhede van druk)	Simbool	Gewigs-waterpotensiaal (energie/gewig; J/N of m) (Eenhede van lengte)	Simbool
1. Totale potensiaal ($\psi_T = \psi_g + \psi_p + \psi_o$)	ψ_T	Totale druk (Verouderd: totale spanning/suiging)	P_T	Totale hoogte	H_T
2. Gravitasiopotensiaal	ψ_g			Gravitasie-hoogte	h_g
3. Drukpotensiaal (Hidrostatiiese-drukpotensiaal (Rigiede matriks: $\psi_p = \psi_m + \psi_p^a$ Swellende gronde: $\psi_p = \psi_p^w + \psi_p^a + \psi_p^e$)	ψ_p	Druk Hidrostatiiese druk Tensiometerdruk	p	Drukhoogte	h_p
4. Matrikspotensiaal (Rigiede matriks: $\psi_m = \psi_p^w$ Swellende gronde: $\psi_m = \psi_p^w + \psi_p^e$)	ψ_m	Matriksdruk (Verouderd: matrikssuiging; kapillêre druk; negatiewe druk; gronduiging; grondwaterspanning; grondvogsuiging; grondwatersuiging. Ontoelaatbaar: grondwaterdruk)	P_m	Matriks-drukhoogte	h_m
5. Osmotiese potensiaal	ψ_o	Osmotiese druk	π	Osmotiese drukhoogte	h_o
6. Gasdrukpotensiaal	ψ_p^a	Gasdruk	P_a		
7. Omhulseldrukpotensiaal (Bolaagpotensiaal)	ψ_p^e	Omhulseldruk (Bolaagdruk)	P_e		
8. Onbelaste matrikspotensiaal	ψ_p^w	Onbelaste matriksdruk	p^w		
9. Hidrouliese potensiaal ($\psi_w = \psi_p + \psi_g$)	ψ_H	Hidrouliese druk ($P_H = p + \rho_w g z$)	P_H	Hidrouliese hoogte ($H = h_p + h_g$)	H
10. Waterpotensiaal (Chemiese potensiaal) ($\psi_w = \psi_p + \psi_o$)	ψ_w	Waterspanning/-suiging (In plantfisiologie: totale druk; totale waterspanning; diffusie druktekort)	P_w		

$$\psi_p = \int_0^{\quad} \bar{v}_w dP$$

waarin \bar{v}_w die parsieële spesifieke volume van die komponent water in die grondoplossing is.

dryfkrag (driving force)

Die dryfkrag vir watervloei is in grootte gelyk aan maar in rigting die teenoorgestelde van die potensiaalgradiënt. Kyk ook hidrouliese gradiënt.

eksterne gasdruk (external gas pressure)

Kyk gasdruk.

eksterne gasdrukpotensiaal (external gas pressure potential)

Kyk gasdrukpotensiaal.

gasdruk (pneumatic pressure)

Die druk-ekwivalent van die gasdrukpotensiaal.

gasdrukpotensiaal (ψ_p^a) (pneumatic potential)

Die gasdrukpotensiaal (ψ_p^a) is die toename van die drukpotensiaal (ψ_p) wat volg op die aanwending van 'n ekstra gasdruk $P_a = P_a - P_o$ (waarin P_a = druk in die gasfase van die grond en P_o = atmosferiese druk) op 'n grondmonster met 'n gegewe waterinhoud en onderworpe aan 'n gegewe omhulsedruk. In so verre as die aanwending van P_a nie die geometrie van die vloeistoffase beïnvloed nie, kan die potensiaal bereken word volgens

$$\psi_p^a = \int_0^{P_a} \bar{v}_w' dP$$

waarin \bar{v}_w' die parsieële spesifieke volume van water in die grondvloeistoffase *in situ* is (in die praktyk word aanvaar dat dit gelyk is aan \bar{v}_w).

gravimetriese waterinhoud (gravimetric water content)

Kyk waterinhoud.

gravitasiehoogte (h_g) (gravitational head)

Die hoogte, in meter, van 'n punt bokant 'n sekere verwysingsvlak.

gravitasiepotensiaal (gravitational potential)

Die hoeveelheid nuttige werk per massaenheid suiwer water, in J/kg, wat verrig moet word ten einde, omkeerbaar en isotermies, 'n oneindig klein hoeveelheid water van 'n poel suiwer, vrye water by hoogte z_o na 'n punt by hoogte z oor te dra.

grondoplossing (soil solution)

- (1) Die *in situ* watervloeistoffase van die grond en sy opgeloste stowwe, in welke geval die term vloeistoffase verkieslik is.
- (2) 'n Monster van die watervloeistoffase en sy opgeloste stowwe, deur die een of ander ekstraksieprosedure verkry.

gronduiging (soil suction)

Kyk matrikssuiging.

grondwaterdiffusiwiteit (soil water diffusivity)

Kyk diffusiwiteit.

grondwaterkenkromme (soil water characteristic (curve); retentivity curve)

Kyk retensiekromme.

grondwaterspanning (soil water stress/tension/suction)

Kyk matrikssuiging.

hidrostatiese druk (hydrostatic pressure)

Die druk in 'n waterliggaam as gevolg van swaartekrag en die gewig van die omringende water. Hidrostatiese druk hou verband met diepte onder die oppervlak van suiwer vry water en word gegee deur $p = -\rho_w g z$ waar ρ_w = die digtheid van die water, g = die versnelling as gevolg van swaartekrag en z = die hoogte, positief van die vrywatervlak af opwaarts gemeet. Die absolute druk in die waterliggaam sal daarbenewens ook bepaal word deur die atmosferiese of eksterne gasdruk wat op die water inwerk.

hidrostatiese drukhoogte (hydrostatic pressure head)

Die hoogte-ekwivalent, in meter uitgedruk, van die hidrostatiese drukpotensiaal.

hidrostatiese drukpotensiaal (hydrostatic pressure potential)

Die hoeveelheid nuttige werk per eenheidsmassa suiwer water, in J/kg, wat verrig moet word ten einde 'n infinitesimale hoeveelheid water omkeerbaar en isotermies van die oppervlak van 'n poel vry water identies in samestelling en by dieselfde elevasie as die punt onder beskouing, na 'n punt in die waterliggaam oor te dra.

hidrouliese geleivermoë (hydraulic conductivity)

Die verhoudingsfaktor (K) in Darcy se Wet soos op die viskose vloei van water in grond toegepas, d.w.s. die volume vloeddigtheid van water per eenheidsgradiënt van hidrouliese hoogte. Indien omstandighede vereis dat die viskositeit van die vloeistof van die geleivermoë van die medium geskei word, is dit gerieflik om 'n intrinsieke permeabiliteit te definieer. Ten einde die geleivermoë in waterversadigde grond van dié in wateronversadigde grond te onderskei, kan die terme versadigde (hidrouliese) geleivermoë en onversadigde (hidrouliese) geleivermoë in plaas van hidrouliese geleivermoë gebruik word. Vgl. intrinsieke permeabiliteit.

hidrouliese gradiënt (hydraulic gradient)

Die term hidrouliese gradiënt kan 'n hidrouliese potensiaalgradiënt, 'n hidrouliese drukgradiënt of 'n hidrouliese hoogtegradiënt impliseer. In elke geval is die gradiënt die verandering in grootte (van potensiaal, druk of hoogte) per afstandseenheid in die rigting van die maksimum toenametempo daarvan. Die hidrouliese gradiënt bepaal gewoonlik die tempo en rigting van watervloei in grond.

hidrouliese hoogte (hydraulic head)

Die elevasie met betrekking tot 'n spesifieke verwysingsvlak waarby water staan in 'n piësometer wat aan die betrokke punt in die grond verbind is. Die definisie kan ook op grond bo die watertafel van toepassing gemaak word indien die piësometer deur 'n tensiometer vervang word. Die hidrouliese hoogte in stelsels onder atmosferiese druk kan vergelyk word met 'n potensiaal wat in terme van die hoogte van 'n waterkolom uitgedruk word. Meer spesifiek is dit die som van die gravitasie- en hidrostatiese druk- (of matriks-) potensiale as 'n hoogte uitgedruk ($H = h_g + h_p$).

hidrouliese potensiaal (ψ_H) (hydraulic potential)

Die som van die gravitasie- en druk- (of hidrostatiese druk-) potensiale, in J/kg uitgedruk. Dus: $\psi_H = \psi_g + \psi_p$.

hidrouliese resistiwiteit (hydraulic resistivity)

Die omgekeerde van die hidrouliese geleivermoë.

hidrouliese weerstand (hydraulic resistance)

Die hidrouliese weerstand per eenheidsoppervlakte van 'n geleidende sisteem is die verhouding van die dikte tot die hidrouliese geleivermoë.

histerese (hysteresis)

In die geval van die waterretensiekromme van 'n grond waarin die matrikspotensiaal teen waterinhoud gestip word, verwys histerese na die verskynsel dat daar nie identiese krommes verkry word vir gevalle van wateropname (benatting) en watervrystelling (droging) nie. Vgl. skandeerkromme.

hoogte (head)

Die ekwivalent van potensiaal wanneer dit in lengte-eenhede uitgedruk word. Ook gewigspotensiaal genoem (eenhede J/N of m).

infiltrasie (infiltration)

Die proses waarvolgens water die grond binnedring, gewoonlik (maar nie noodwendig nie) deur die grondoppervlak en vertikaal afwaarts.

infiltrasietempo (infiltration rate)

Die vloeddigheid van water wat deur die grondoppervlak gaan en die grond binnevloei.

infiltreerbaarheid (infiltrability)

Die vloed (of tempo) van waterinfiltrasie in 'n grond in wanneer water by atmosferiese druk op die atmosfeer-grond grens gehou word, met 'n eendimensionale, afwaartse vloeirigting.

intrinsieke permeabiliteit (intrinsic permeability)

Die eienskap van 'n poreuse materiaal wat te doen het met die gemak waarmee vloeistowwe daardeur kan gaan; die hidrouliese geleivermoë (K) van die Darcy-vergelyking gedeel deur $\eta/\rho g$ (waar η die viskositeit van die vloeistof is, ρ die digtheid daarvan en g die versnelling as gevolg van swaartekrag), wat die bydrae van vloeistofeienskappe tot die waarde van K insluit. Intrinsieke permeabiliteit het eenhede van lengte-kwadraat.

kapillêre druk (verouderd) (capillary pressure (obsolete))

Kyk matriksdruk.

kapillêre geleivermoë (verouderd) (capillary conductivity (obsolete))

Kyk hidrouliese geleivermoë; onversadigde geleivermoë.

kapillêre potensiaal (verouderd) (capillary potential (obsolete))

Kyk matrikspotensiaal.

kenkromme (retentivity curve; characteristic curve)

Kyk retensiekromme.

kumulatiewe infiltrasie (cumulative infiltration)

Die tydintegraal van die infiltrasietempo, of die totale hoeveelheid water wat 'n grond binne 'n gegewe tyd onder gespesifiseerde toestande ingedring het. Kyk ook infiltrasie; infiltrasietempo.

matriksdruk (P_m) (matric pressure)

Die meterdruk, in pascal, waaraan 'n monster van die grondoplossing isotermies onderwerp moet word ten einde dit in ewewig te kry, via 'n membraan wat ondeurlatend is vir die grondmatriks, met die grondwater by die punt onder oorweging, wanneer die grondgasfasedruk (P_a) gelyk is aan die atmosferiese druk (P_o). Dit is ook die drukekwivalent van die matrikspotensiaal.

matriksdrukhoogte (matric pressure head)

Die hoogte-ekwivalent, in meter, van die matrikspotensiaal of matriksdruk.

matrikspotensiaal (ψ_m) (matric potential)

Die waarde van die drukpotensiaal van 'n grondmonster by 'n gegewe waterinhoud en onderworpe aan 'n gegewe omhulsedruk, maar met die grondgasfasedruk (P_a) gelyk aan atmosferiese druk (P_o). Dit is op een stadium kapillêre potensiaal genoem en word soms losweg en verkeerdelik gelyk gestel met drukpotensiaal of hidrostatische drukpotensiaal.

matrikssuiging (matric suction)

Die negatiewe waarde van die matriksdruk, in pascal.

negatiewe druk van grondwater (verouderd) (negative pressure (of soil water) (obsolete))

Kyk matriksdruk.

omhulsedruk (P_e) (envelope-pressure)

Die drukekwivalent, in pascal, van die omhulsedrukpotensiaal.

omhulseldrukpotensiaal (ψ_p^e) (envelope-pressure potential)

Die toename in die drukpotensiaal (ψ_p) wat volg op die aanwending van 'n omhulseldruk P_e op 'n grondmonster met waterinhoud Θ en oorspronklik onder nulomhulseldruk, wanneer die druk in die gasfase (P_a) gelyk is aan atmosferiese druk (P_o), volgens:

$$\psi_p^e = \int_0^{P_e} \frac{dP}{\alpha P_e}$$

Ook bolaagpotensiaal genoem.

onbelaste matrikspotensiaal (ψ_p^w) (unloaded matric potential)

Die onbelaste matrikspotensiaal (ψ_p^w) is die waarde van die drukpotensiaal (ψ_p) in 'n grondmonster by 'n waterinhoud Θ_m , met die omhulseldruk (P_e) gelyk aan nul en die grond se gasfasedruk gelyk aan atmosferiese druk (d.w.s. $\psi_p^a = 0$). (Let wel: In 'n rigiede matriks verdwyn die omhulseldrukpotensiaal, met die gevolg dat $\psi_m = \psi_p^w$. In 'n swelklei egter is $\psi_m = \psi_p^w + \psi_p^e$).

onbestendige toestand (transient state)

Dit verwys na 'n vervoerproses waarby die grootte en moontlik ook die rigting van die vloeddigtheid en potensiaalgradiënt tydsgegewys wissel. Sin. oorgangstoestand.

onbestendige vloei (transient flow)

Vloei wat onder onbestendige toestande plaasvind. Sin. oorgangsvloei.

ondergrondwater (groundwater)

Water wat onder die watervlak (waarby $\psi_m = 0$) in gronde voorkom, sowel as in geologiese formasies wat ten volle versadig is.

onversadigde geleivermoë (unsaturated conductivity)

Staan ook bekend as onversadigde hidrouliese geleivermoë. Kyk hidrouliese geleivermoë.

onversadigde vloei (unsaturated flow)

Die vloei van water in grond wat nie ten volle met water versadig is nie.

oorgangstoestand (transient state)

Kyk onbestendige toestand.

oorgangsvloei (transient flow)

Kyk onbestendige vloei.

osmotiese druk (π) (osmotic pressure)

Die osmotiese druk (π) is die meterdruk, in pascal, waaraan 'n monster van die grondoplossing by atmosferiese druk en gespesifiseerde temperatuur onderwerp moet word ten einde in ewewig te wees, via 'n membraan wat ondeurganklik is vir die

opgeloste stowwe, met suiwer water by dieselfde druk en temperatuur. (Let wel: Deur die definisies van matriksdruk en osmotiese druk te vergelyk sal dit blyk dat die negatiewe osmotiese druk ($-\pi$) additief tot die matriksdruk is).

osmotiese hoogte (osmotic head)

Die hoogte-ekwivalent, in meters, van die osmotiese potensiaal of osmotiese druk.

osmotiese potensiaal (ψ_o) (osmotic potential; solute potential)

Die osmotiese potensiaal (ψ_o) van water in grond is die hoeveelheid nuttige werk per eenheidsmassa suiwer water, in J/kg, wat verrig moet word om 'n infinitesimale hoeveelheid water omkeerbaar en isotermies van 'n poel suiwer vry water na 'n poel vry grondoplossing (identies in samestelling met die grondvloeistoffase by die punt onder oorweging en op dieselfde hoogte) oor te dra. Die potensiaal kan uitgedruk word in terme van die eksperimenteel-meetbare osmotiese druk van die oplossing (π) volgens

$$\psi_o = \int_0^{\pi} \bar{v}_w dP$$

waarin \bar{v}_w die partiële spesifieke volume van die komponent water in die grondoplossing is. Let wel: \bar{v}_w is temperatuurafhanklik.

osmotiese spanning/suiging (osmotic stress/tension/suction)

Dieselfde as osmotiese druk soos hierbo gedefinieer. Dit kan vertolk word as die negatief van die negatiewe osmotiese druk, in pascal uitgedruk.

permeabiliteit (permeability)

Kyk deurlatendheid; hidrouliese geleivermoë.

permeabiliteitskoëffisiënt (verouderd) (coefficient of permeability (obsolete))

Kyk hidrouliese geleivermoë; intrinsieke permeabiliteit.

potensiaalgradiënt (potential gradient)

Kyk hidrouliese gradiënt.

retensiekromme (retentivity curve)

Die kromme wat matriksdruk (P_m) of matrikspotensiaal (ψ_m) (vir 'n gespesifiseerde omhulsedruk in die geval van swelgronde) of onbelaste matriksdruk (p^w) met die waterinhoud (Θ_m) of volumetriese waterinhoud (Θ_v) van die grond in verband bring. Vanweë histereseverskynsels kan mens onderskei tussen opname- (benatting-) en vrystellings- (drogings-) grenskrommes; indien nodig kan dit aangevul word met benatting- en drogingskandeerkrommes wat ooreenkom met benattings- en drogingsiklusse. Kyk ook histerese; skandeerkromme.

skandeerkromme (scanning curve)

Die verwantskap tussen waterinhoud en matrikspotensiaal wanneer 'n waterhoudende grond oor 'n beperkte bestek van waterinhoude aan wateropname (benatting) en -vrystelling (droging) onderwerp word. Die skandeerkromme lê dus binne die histereselus. Kyk histerese.

snelheid (velocity)

Kyk vloeisnelheid.

spesifieke waterkapasiteit (specific water capacity)

Kyk differensiële waterkapasiteit.

tensiometerdrukpotsiaal (tensiometer-pressure potential)

Kyk drukkpotensiaal.

totale grondwaterspanning-suiging (verouderd) (total soil water stress/tension/suction (obsolete))

Die drukekwivalent, in pascal, van die totale potensiaal.

totale hoogte (total head)

Die hoogte-ekwivalent, in meter, van die totale potensiaal.

totale beskikbare waterkapasiteit (total available water capacity)

Dit is die kapasiteit (in mm water uitgedruk) van 'n grond om water vir plantgebruik op te berg. TBWK (mm) = BW (mm/m) vermenigvuldig met die effektiewe worteldiepte (m). In anisotropiese gronde moet die verskille in BW vir elke horison in ag geneem word. Op sy beste is TBWK om verskeie redes 'n baie ruwe benadering; een daarvan is die probleem om effektiewe worteldiepte te skat. Vgl. grondkapasiteit.

totale potensiaal (ψ_T) (total potential)

Die totale potensiaal (ψ_T) van die komponent water in grond by 'n gespesifiseerde temperatuur is die hoeveelheid nuttige werk per eenheidsmassa suiwer water, in J/kg, wat deur middel van ekstern-aangewende kragte verrig moet word ten einde 'n infinitesimale hoeveelheid water omkeerbaar en isotermies van 'n poel suiwer vry water na die grondvloestoffase by die punt in oorweging oor te dra. Ook totale grondwaterpotensiaal genoem. Vgl. Tabel B.

veldkapasiteit (field capacity)

Die persentasie of fraksie water (massa- of volumebasis behoort gespesifiseer te word) wat onder veldtoestande in die grond agterbly 2 tot 3 dae nadat dit deeglik natgemaak is en nadat vrye dreinerings onbeduidend geword het. Die term is van beperkte waarde in eksakte werk aangesien dit nie 'n eenduidige hoeveelheid verteenwoordig nie. Sin. veldwaterkapasiteit.

versadigde geleivermoë (saturated conductivity)

Staan ook bekend as versadigde hidrouliese geleivermoë. Kyk hidrouliese geleivermoë.

versadigde vloei (saturated flow)

Vloei van water in grond wat ten volle met water versadig is.

versadigingsgraad (degree of saturation)

Die volume water teenwoordig in 'n grond in verhouding tot die volume van die porieë. Dit word soms net "versadiging" genoem en kan as 'n persentasie uitgedruk word.

versadigingspersentasie (saturation percentage)

Kyk versadigingswaterinhoud.

versadigingswaterinhoud (saturation water content)

Die verhouding van die watermassa tot die droë massa van die grond, vir 'n grond wat ten volle met water versadig is. Staan ook bekend as die (maksimum) waterhouvermoë. Wanneer dit as 'n persentasie uitgedruk word, staan dit bekend as die versadigingspersentasie.

vloed (flux)

Die hoeveelheid materie of energie wat binne 'n eenheid tyd deur 'n sisteem of gedeelte van 'n sisteem vervoer word. Die hoeveelheid kan in eenhede van massa, volume, hitte-energie, ens. uitgedruk word (d.w.s. massavloei, volumevloei, hitte-energievloei, ens.).

vloeddigtheid (flux density)

Die vloed per oppervlakeenheid. Volumevloeddigtheid word bv. in m/s uitgedruk. Soms word vloeddigtheid verkeerdelik vloed genoem.

vloeiensnelheid (flow velocity)

Die bewegingstempo van materiaal in die vloeipad daarvan. (LW: Vanweë die grondgekronkeldheid is vloeiensnelheid nie sinoniem met vloeddigtheid nie). Aangesien snelheid 'n vektor is, behoort die rigting van die vloeiensnelheid altyd vermeld te word.

vloeistofverhouding (liquid ratio)

Die volume van die vloeistoffase per eenheidsvolume van die vaste fase, uitgedruk in kubieke meter vloeistoffase per kubieke meter vaste fase.

vogekwivalent (*verouderd*) (moisture equivalent (obsolete))

'n Verouderde meting van grondwaterretensie onder gestandaardiseerde toestande; by benadering die waterinhoud by veldkapasiteit. Dit is die waterinhoud, as 'n persentasie, van 'n vooraf-versadigde grondmonster van 10 mm dikte nadat dit dertig minute lank aan 'n sentrifugale krag van eenduisend keer dié van swaartekrag onderwerp was.

volumetriese waterinhoud (volumetric water content)

Die volume van die vloeistoffase per brutovolume grond, uitgedruk in kubieke meter water per kubieke meter brutovolume. Word ook die volumefraksie van water (of vloeistof) genoem. Indien dit as 'n persentasie uitgedruk word, word dit die volumetriese waterpersentasie genoem.

volumetriese waterpersentasie (volumetric water percentage)

Kyk volumetriese waterinhoud.

waterinhoud (water content)

Die hoeveelheid water wat uit die grond verloor word wanneer dit by 105°C gedroog word, uitgedruk as kg water per kg vaste fase na droging. Dit word ook gravimetriese waterinhoud of waterinhoud op massabasis genoem. Wanneer dit as 'n persentasie uitgedruk word, staan dit as die persentasie water bekend.

waterinhoud op nat basis (water content on wet basis)

Kyk watermassafraksie.

waterhouvermoë (water holding capacity)

Kyk versadigingswaterinhoud.

waterinhoudprofiel (water content profile)

'n Grafiese voorstelling van die waterinhoud-diepte verwantskap in 'n grond. Waterinhoud word op die absissa gestip en diepte op 'n afwaartse ordinaat.

waterkapasiteit (water capacity)

Kyk grondkapasiteit; totale beskikbare waterkapasiteit.

watermassafraksie (water mass fraction)

Die verhouding van die massa van water tot die som van die massa van die water en die droë grond. Word ook die waterinhoud op nat basis genoem. Wanneer dit as 'n persentasie uitgedruk word, word dit die waterpersentasie op nat basis genoem.

waterpersentasie (water percentage)

Kyk waterinhoud.

waterpersentasie op nat basis (water percentage on wet basis)

Kyk watermassafraksie.

waterpotensiaal (water potential)

Die waterpotensiaal is die verskil tussen die chemiese potensiaal van water in 'n ewewigsisteem en die chemiese potensiaal van suiwer vry water by dieselfde temperatuur en elevasie. Dit is die som van die druk-, matriks- en osmotiese potensiale (let op die uitsluiting van die gravitasiepotensiaal).

waterverhouding (verouderd) (water ratio (obsolete))

Kyk volumetriese waterinhoud.

watervlak (water table)

Die bovlak van ondergrondwater; die lokus van punte in ondergrondse water waar die hidrouliese druk gelyk is aan atmosferiese druk.

grondwaterkenkromme (soil water retentivity curve)

Kyk grondwater: waterretensiekromme.

Grondwaterlaterietgrond (Ground-water Laterite Soil)

'n Hoofgrondgroep van die intrasonale orde en hidromorfiese suborde, bestaande uit gronde wat gekenmerk word deur hardebank en konkresiehorisonte ryk aan yster- en aluminiumoksiede (en soms mangaanoksied) wat onmiddellik bo die watervlak gevorm het.

Grondwaterpodzolgrond (Ground-water Podzol Soil)

'n Hoofgrondgroep van die intrasonale orde en hidromorfiese suborde bestaande uit gronde met 'n organiese mat op die oppervlak gevolg deur 'n baie dun lagie suur

humusmateriaal, gevolg deur 'n witterig-grys uitgeloopte laag van tot een meter dik, op sy beurt gevolg deur 'n bruin of baie donkerbruin gesementeerde hardebanklaag. Dit word onder verskeie tipes woudplantegroei in koel tot tropiese humiede klimaat onder swak dreineringsstoestand gevorm.

grondwaterpotensiaal (soil water potential)

Kyk grondwater: totale potensiaal.

grondwaterregime (soil water regime)

'n Kwalitatiewe term wat verwys na die toestand van water in grond, veral wat watertoevoer na plante betref.

grondwaterretensiekromme (soil water retentivity curve)

Kyk grondwater: waterretensiekromme.

grootgrondgroep (great soil group)

Kyk hoofgrondgroep.

groottegrense (size limits)

Die limietgroottes van die onderskeie grondfraksies. Vgl. deeltjiegroottefraksie.

grouwak (greywacke)

'n Donker sand- of grintsteen met 'n kleimatriks. Vgl. grint.

growwe fragmente (brokstukke) (coarse fragments)

Gesteente- of mineraalfragmente >2,0 mm in deursnee. Die volgende name word gebruik vir growwe fragmente in gronde (Soil Survey Staff, 1951):

Fragmente*		Beskrywende terme vir fragmente met:		
Vorm	Materiaal	Deursnee < 75 mm	Deursnee 75-250 mm	Deursnee > 250 mm
gerond of subhoekig	alle soorte rots	gruiserig	keisteenagtig	klip**
onreëlmatig en hoekig	(1) chert (2) ander dan chert	chertagtig hoekig-gruiserig	grof chertagtig hoekig-keisteenagtig	klipperig klipperig
		lengte < 150 mm	lengte 150 - 375 mm	lengte > 375 mm
dun en plat flat	(1) kalksteen, sandsteen of skis (2) lei (3) skalie	skubagtig lei-agtig skalie-agtig	plaveisteenagtig plaveisteenagtig plaveisteenagtig	klipperig klipperig klipperig

* Die adjektiewe wat brokstukke beskryf word ook toegepas op lande en gronde waar hulle beduidende hoeveelhede van sodanige brokstukke bevat.

** Die term "rotsagtig" word soms gebruik as die klippe groter as 600 mm is.

growwe tekstuur (coarse texture)

Die tekstuur van sand-, lemsand- en sandleemgronde; 'n grond wat groot hoeveelhede van hierdie tekstuurklasse bevat. Vgl. fyn tekstuur; grondtekstuur.

gruis (gravel)

Materiaal bestaande uit gesteentebrokstukke van tussen 2 mm en 75 mm in deursnee. Vgl. grondfraksie.

gruiserig (gravelly)

'n Term wat gebruik word om grond wat waarneembare en betekenisvolle hoeveelhede gruis bevat, te beskryf. Vgl. growwe fragmente.

Grysbruin Podzolie Grond (Grey-brown Podzolic Soil)

'n Sonale hoofgrondgroep bestaande uit gronde met 'n dun, middelmatige donker A1-horison en met 'n gryserige-bruin A2-horison wat onderlê word deur 'n B-horison. Dit bevat 'n hoë persentasie basisse en 'n aansienlike hoeveelheid geïlluvieerde silikaatklei. Dit word gevorm op betreklik jong landoppervlakke, meesal gletserafsettings, wat relatief ryk is aan kalsium, en wat voorkom onder bladwisselende woude in streke met 'n klam, gematigde klimaat.

Gryswoestynggrond (Sierozem; Grey Desert Soil)

Kyk Sierozem. Vgl. Woestynggrond.

guano (guano)

Kyk ghwano.

H

H-laag (H layer)

'n Laag wat in mor (humus) voorkom en uit goed-ontbinde organiese materiaal van onherkenbare oorsprong bestaan. Die O₂-horison. Vgl. grondhorison.

habitat (habitat)

Die omgewing waarbinne daar aan die lewensbehoefte van 'n plant- of dierorganisme, -bevolking of -gemeenskap voldoen word.

haliet (halite)

NaCl, kubies.

halloysiet (halloysite)

'n 1:1-aluminosilikaatmineraal met soortgelyke struktuur as kaolinet. Vanweë wisselinge in hidrasie het halloysiet 'n veranderlike tussenlaagspasiëring: 0,74 nm tot 1,0 nm vergeleke met 0,74 nm vir kaolinet. Elektronmikrogramme van goedgekristalliseerde kaolinet toon seskantige kristalle terwyl halloysiet tipies buisvormige kristalvorme toon.

halofiet (halophyte)

'n Plant wat van nature in soutgrond groei. Sin. soutliewend.

halomorfe grond (halomorphic soil)

'n Grond waarvan die eienskappe geheel en al of gedeeltelik deur die teenwoordigheid van neutrale of alkaliese soute, of beide, bepaal word.

hard (konsistensie) (hard (consistence))

Kyk grondkonsistensie.

hardebank (hardpan)

'n Massiewe materiaal wat verryk is met en sterk gesementeer is deur seskwioksiede, hoofsaaklik ysteroksiede (bekend as ferrikreet, diagnostiese harde plintiet, ysterbank, ngubane, ouklip, lateriet-hardebank), silika (silikreet, dorbank) of kalk (diagnostiese hardebank karbonaathorison, kalkkreet). Ortstein-hardebanke word gesementeer deur ysteroksiede en organiese materiaal.

hardebank karbonaathorison (hard carbonate horizon)

Kyk diagnostiese horison.

harde plintiese B-horison (hard plinthic B horizon)

Kyk diagnostiese horison.

harde plintiet (hard plinthite)

Kyk hardebank.

harde rots (hard rock)

Kyk diagnostiese horison.

hardheidskaal (hardness scale)

'n Standaard van tien minerale waarvolgens die hardheid van 'n mineraal bepaal kan word, nl. 1. Talk, 2. Gips, 3. Kalsiet, 4. Fluoriet, 5. Apatiet, 6. Ortoklaas, 7. Kwarts, 8. Topaas, 9. Korundum, 10. Diamant. Sin. Mohs se hardheidskaal.

heipaal (pile)

'n Lang, relatief dun, strukturele fondasie-element (plaat, paal, plank, balk, ens.), gewoonlik gemaak van hout, staal of gewapende of voorgespanne beton, wat in die grond ingedryf of ingeskiet word of op die plek gegiet is en wat gebruik word om vertikale en laterale ladings te steun, om 'n muur te vorm om water of sagte materiaal uit te hou of hul druk teen te hou, om die omringende grond te verdig of, soms, om die struktuur teen hefkrigte te beskerm.

hektoriet (hectorite)

Kyk smektiet.

helling (slope)

Die mate van afwyking van 'n oppervlak van die horisontale af, verstrekkend as 'n numeriese verhouding, persentasie of grade. Vir 'n verhouding of persentasie, is die eerste syfer die vertikale afstand (styging) en die tweede die horisontale afstand (loop), bv. 2:1 of 200%. In grade uitgedruk, is dit die hoek van die helling met die horisontale vlak; dus is 'n 90°-helling vertikaal (die maksimum) en 'n 45°-helling een van 1:1.

helling-af (downslope)

Dui op 'n beweging of rigting vanaf 'n hoër na 'n laer posisie op 'n heuwelhang. Vgl. helling-op.

helling-op (upslope)

Dui op 'n beweging of rigting vanaf 'n laer na 'n hoër posisie op 'n heuwelhang. Vgl. helling-af.

hematiet (hematite)

'n Algemene ystermineraal: $\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$. Dit is dimorf met maghemiet en is die vernaamste rooi pigment in gronde; dit kom as bedekkings op gronddeeltjies in ysterryke gronde onder oksiderende toestande voor. Hematiet word gevind in die vorm van glinsterende, metaalagtige, staalgrys of ysterswart rombohedrale kristalle, in niervormige massas of veselagtige aggregate, of in dieprooi of rooibruin aardagtige vorms, en dit het 'n duidelike kersierooi tot rooierig-bruin streep en 'n kenmerkende baksteenkleur wanneer dit verpoeier is. Dit kom voor in stollings-, sedimentêre en metamorfe gesteentes, as 'n primêre bestanddeel sowel as 'n verweringsprodukt. Sin. rooi hematiet, rooi ystererts, rooi oker, rombohedrale ystererts, bloedsteen.

hematomelaniensuur (hymatomelanic acid)

Die alkoholoplosbare gedeelte van die humussuurfraksie van grondorganiese materiaal.

hernubare hulpbron (renewable resource)

Kyk hulpbron.

hersirkulering (recycling)

'n Herwinningsmetode wat die versameling en behandeling van 'n afvalproduk vir gebruik as roumateriaal vir ander doeleindes behels, soos bv. die maak van kompos uit huishoudelike afval.

herstelvermoë (resilience)

Kyk grondherstelvermoë.

herwinning (reclamation)

Die proses waardeur versteurde of agteruitgegaande land herstel word sodat dit weer vir die oorspronklike of ander produktiewe doeleindes aangewend kan word.

heterotroof (heterotroph)

'n Organisme wat in staat is om koolstof en energie vir groei en selsintese te verkry deur die benutting van gereduseerde organiese verbindings. Vgl. outotroof.

heuvel (hill)

'n Gebied waar die plaaslike reliëf tussen 60 m en 600 m is en waar die hellings meestal meer as 5% is.

hidraat (hydrate)

Kyk hidrasie.

hidrargiese horison-opeenvolging (hydrargic horizon sequence)

Kyk diagnostiese horison.

hidrasie (hydration)

Die chemiese proses waarvolgens water met 'n stof verbind om 'n gehidreerde verbinding te vorm. Hidrasie speel 'n belangrike rol in die verwerking van gesteentes en minerale aangesien dit die oplosbaarheid van minerale verander. Dit is ook 'n faktor in die kleurveranderinge wat in gronde voorkom; die rooierige tot gelerige kleure in baie gesteentes en gronde is aan die hidrasie van ysterminerale toe te skryf.

hidrobiotiet (hydrobiotite)

- (1) 'n Liggroen, trioktahedrale, menglaagkleimineraal wat deur die interstratifikasie van biotiet en vermikuliet opgebou is.
- (2) 'n Term wat oorspronklik gebruik is vir 'n biotietagtige materiaal met 'n hoë waterinhoud.

hidrodinamiese dispersie (hydrodynamic dispersion)

'n Verspreidingsverskynsel wat in poreuse media waargeneem word, en wat deur ongelyke vloeistofvloeiensnelhede in porieë van verskillende groottes, en met afstand van die wand binne in die porieë, veroorsaak word. Die dispersieverskynsel word waargeneem as 'n s-vormige konsentrasie teenoor tyd deurbrekkromme ná die invoer van 'n spoorder by die invloeivlak van 'n vloeistofgeleidende kolom.

hidrofiel (hydrophilic)

Dit is 'n stof, soos 'n kolloïed, wat 'n affiniteit vir water het.

hidrofiet (hydrophyte)

'n Plant wat op 'n oormaat water gedy.

hidrofoob (hydrophobic)

Dit is 'n stof, soos byvoorbeeld 'n vet, wat water afstoot.

hidrogeniese grond (hydrogenic soil)

'n Grond wat onder die invloed van water, wat vir aansienlike tydperke in die grondprofiel voorkom, ontwikkel het. Hierdie gronde vorm hoofsaaklik in koue, humiede gebiede.

hidrograaf (hydrograph)

'n Grafiek wat, vir 'n gegewe punt in 'n stroom of pyp, die uitvloei, snelheid, beskikbare krag, of ander eienskap van water met tydsverloop aantoon.

hidrojel (hydrogel)

'n Jel met water as die vloeistofkomponent (in teenstelling tot organojels).

hidroksie-apatiet (hydroxyapatite)

'n Minerale van die apatietgroep: $[\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2]_3 \cdot \text{Ca}(\text{OH})_2$. Ook die apatietminerale waarin hidroksiel die fluor en chloor oorheers. Sin. hidroksielapatiet. Vgl. apatiet.

hidrolise (hydrolysis)

- (1) 'n Chemiese reaksie tussen water en 'n sout wat lei tot die vorming van 'n hidroksied en 'n swaksuur.
- (2) 'n Chemiese verweringsproses wat 'n reaksie met water behels, streng gesproke een waarin 'n sout met water reageer om 'n suur en 'n basis te vorm. Bv. die afbreek van 'n veldspaat, waardeur kolloidale silika in oplossing verwyder word en kleie gevorm word.

hidrologie (hydrology)

Die studie van die voorkoms, verspreiding en beweging van water oor, op en onder die landoppervlak.

hidrologiese siklus (hydrologic cycle)

Die roete wat water neem vanaf die oseane na die land deur verdamping en neerslag, en terug deur stroomvloei. Dit word beskou as die subsisteem van die globale energiesisteem wat die vloe van energie deur middel van die hitte-uitruileienskappe van water reguleer.

hidromika (hydromica)

'n Hidriese dioktahedrale aluminiumsilikaat-kleimineraal met 'n 2:1-tralie en 'n aansienlike hoeveelheid kalium wat as 'n bykomende binding tussen die kristaleenhede dien. Gevolglik ontstaan deeltjies groter as die normale vir smektiete. Dit het 'n kleiner kationuitruilkapasiteit as montmorilloniet. Soms word daarna verwys as illiet of mika. Vgl. smektiet; illiet.

hidromorf (hydromorphic)

Kyk Hidromorfe Grond; hidromorfie.

Hidromorfe Grond (Hydromorphic Soil)

'n Suborde van intrasonale gronde bestaande uit sewe hoofgrondgroepe wat almal onder swak dreineringsstoestande in moerasse, vleie, sygelgebiede of laaglande ontwikkel het. Vgl. grondklassifikasie.

hidromorfie (hydromorphy)

'n Proses van vergleying en vlekking wat die gevolg is van die afwisselende of permanente teenwoordigheid van oormaat water. Hidromorfe gronde vertoon tekens van hierdie proses.

hidromuskoviet (hydromuscovite)

'n Term wat losweg gebruik word vir enige fynkorrelrige, muskovietagtige kleimineraal wat soms, maar nie altyd nie, hoog is in waterinhoud en laag is aan kalium. Dit is waarskynlik 'n illiet.

hidro-oksiede (hydrous oxides)

Gedeeltelik gehidroksileerde oksiede van Fe, Al, Mn en Ti, bv. FeO(OH), AlO(OH) en MnO(OH). Saam met amorge aluminosilikate is hulle die belangrikste kleigrootte minerale in gronde. Sin. hidroksie-oksiede.

hidroponika (hydroponics)

Die tegnologie waarvolgens plante sonder grond gekweek word, d.w.s. deur voedingstowwe in voedingsoplossings te verskaf, vir die kommersiële produksie van voedsel en ornamentele plante.

hidrostatiese druk (hydrostatic pressure)

Kyk grondwater: hidrostatiese druk.

hidrostatiese drukhoogte (hydrostatic pressure head)

Kyk grondwater: hidrostatiese drukhoogte.

hidrostatiese drukpotensiaal (hydrostatic pressure potential)

Kyk grondwater: hidrostatiese drukpotensiaal.

hidrouliese druk (hydraulic pressure)

Kyk grondwater: hidrouliese druk.

hidrouliese geleivermoë (hydraulic conductivity)

Kyk grondwater: hidrouliese geleivermoë.

hidrouliese gradiënt (hydraulic gradient)

Kyk grondwater: hidrouliese gradiënt.

hidrouliese hoogte (hydraulic head)

Kyk grondwater: hidrouliese hoogte.

hidrouliese potensiaal (hydraulic potential)

Kyk grondwater: hidrouliese potensiaal.

hidrouliese straal (hydraulic radius)

'n Karakteristieke lengteparameter wat gekoppel word aan die hipotetiese kanale wat 'n poreuse medium voorstel. Word gemeet as die verhouding van die volume tot die oppervlak van die porieruimte, of die gemiddelde verhouding van deursnee-oppervlak tot die ooreenstemmende omtrek.

hife (hypha)

Die miselium van 'n fungus wat 'n vertakte, draadagtige struktuur met apikale groei is. Die buisvormige sitoplasma bevat die kerne en kan deur septa verdeel word.

higrometer (hygrometer)

Enigeen van 'n aantal instrumente wat gebruik word om relatiewe humiditeit te meet. Vgl. psigrometer.

higroskopies (hygroscopic)

Verwys na 'n stof wat die eienskap het dat dit water uit die atmosfeer opneem.

higroskopiese water (hygroscopic water)

Water wat deur 'n droë grond uit 'n atmosfeer met relatiewe hoë humiditeit opgeneem word, of water wat na "lugdroging" in die grond agterbly, of water wat deur die grond gehou word wanneer dit in ewewig is met 'n atmosfeer van gespesifiseerde relatiewe humiditeit by 'n gespesifiseerde temperatuur, gewoonlik 98% relatiewe humiditeit by 25°C.

hipabissaal (hypabyssal)

Stollingsgesteentes (bv. doleriet) wat uit die diepte van die aarde as magma verrys het, maar hoofsaaklik as intrusies soos gange en plate gestol het voordat hulle die oppervlak bereik het.

hipergipsiese horison (hypergypsic horizon)

Kyk diagnostiese horison.

hiperkalsiese horison (hypercalcic horizon)

Kyk diagnostiese horison.

hipersteen (hypersthene)

Kyk pirokseengroep van minerale.

hipertermies (hyperthermic)

Kyk grondtemperatuur.

histerese (hysteresis)

Kyk grondwater: histerese.

histereselus (hysteresis loop)

Kyk grondwater: histerese; skandeerkromme.

histiese H-horison (verouderd) (histic H horizon (obsolete))

Kyk diagnostiese horison.

histiese epipedon (histic epipedon)

Kyk diagnostiese horison.

histiese horison (histic horizon)

Kyk diagnostiese horison.

Histosol (Histosol)

Kyk grondklassifikasie.

hittebalans (heat budget)

Die berekening van die totale hoeveelheid hitte wat deur 'n besondere sisteem ontvang en verloor word, soos bv. 'n meer, 'n gletser of die hele aarde tydens 'n spesifieke tydperk.

hittegeleivermoë (thermal conductivity)

Kyk termiese geleivermoë.

hittekapasiteit (heat capacity)

Die hoeveelheid hitte benodig om die temperatuur van 'n eenheidvolume, of eenheidmassa, grond met een graad te verhoog. Die eenhede van volumetriese hittekapasiteit en van hittekapasiteit op massabasis is, onderskeidelik, $\text{J m}^{-3} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ en $\text{J kg}^{-1} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$.

hittevloeddigheid (heat flux density)

Kyk termiese vloed.

hobbel (cradle knoll)

'n Klein grondhupie wat vorm wanneer 'n boom ontwortel word ('n mikroreliëfterm).

hoefystermeer (oxbow lake)

'n Halfmaanvormige meer in 'n agtergelate rivierbedding, gevorm deur 'n meander-afsluiting.

hoekige struktuur (angular structure)

Kyk grondstruktuur.

Holoseen (Holocene)

Kyk geologiese tydskaal.

holtandbepoering (hollow-tining)

'n Turfgras bepoeringsmetode waardeur kleinerige grondboorsels met 'n geskikte boorimplement verwyder word. Die hoofdoel is om die grond te belug en die poreusheid daarvan te verhoog. Vgl. tandbepoering.

hoofgrondgroep (grootgrondgroep) (great soil group)

Een van die kategorieë in die sisteem van grondklassifikasie wat reeds baie jare lank in die Verenigde State gebruik word. Kyk grondklassifikasie.

hoofwater (headwater)

(1) Die bron van 'n stroom.

- (2) Die water stroomop van 'n struktuur of punt in die stroom.

hoornblende (hornblende)

Die algemeenste mineraal van die amfiboolgroep:

$\text{Ca}_2\text{Na}(\text{Mg},\text{Fe}^{2+})_4(\text{Al},\text{Fe}^{3+},\text{Ti})_3\text{Si}_6\text{O}_{22}(\text{O},\text{OH})_2$. Dit het 'n veranderlike samestelling en kan kalium en 'n aansienlike hoeveelheid fluoor bevat. Hoornblende is gewoonlik swart, donkergroen of bruin, en kom voor in duidelik onderskeibare monokliene kristalle of in veselagtige-, granul- of kolomvorms. Dit is 'n primêre bestanddeel in baie suur en intermedi stollingsgesteentes (graniet, siëriet, dioriet, andesiet) en kom minder algemeen in basiese stollingsgesteentes voor. Dit is ook 'n algemene metamorfe mineraal in gneis en skis.

hoornfels (hornfels)

'n Fynkorrelrige, nie-skistose, metamorfe gesteente wat die gevolg van kontak-metamorfisme van kleierige gesteentes is. Groot kristalle, òf porfiroblaste òf relieke fenokriste, kan teenwoordig wees.

horison, grond- (soil horizon)

Kyk grondhorison.

hulpbron (resource)

Enigiets in die omgewing wat vir die mens nuttig is:

natuurlike hulpbronne - Die gedeelte van die omgewing wat kommersieel benut kan word (bv. grond, bosse, steenkoolafsettings).

nie-hernubare hulpbronne - Stowwe of materiale wat oor 'n geologiese tydskaal opgebou of ontwikkel het en wat nie vervang kan word nie, behalwe oor 'n vergelykbare tydskaal. Voorbeelde sluit in koper, steenkool, olie, ens. Ons beskou ook grond as 'n nie-hernubare hulpbron.

hernubare hulpbronne - Hulpbronne wat van sonenergie afgelei is, bv. reën, wind, bome, gras, vis, natuurlewe.

humiditeit (humidity)

- (1) Absolute humiditeit: die digtheid van waterdamp, gewoonlik in gram per kubieke meter uitgedruk.
- (2) Relatiewe humiditeit: die verhouding van die werklike hoeveelheid waterdamp teenwoordig in die gedeelte van die atmosfeer onder beskouing, tot die hoeveelheid wat daar sou wees as dit versadig was.

humien (humin)

Die gedeelte van die grond-organiese materiaal wat nie met verdunde alkali-ekstraksie oplos nie.

humieusuur (humic acid)

Kyk humussuur.

humiese A-horison (humic A horizon)

Kyk diagnostiese horison.

Humiese Gleygrond (verouderd) (Humic Gley Soil (obsolete))

'n Grond van die intrasonale orde en hidromorfiese suborde wat Wiesenboden en verwante gronde, bv. moerasagtige gronde, insluit. Hierdie gronde het 'n dun meermolm of veen O₂-horison en 'n A₁-horison. Hulle vorm in nat vleie en bosmoerasse.

humifikasie (humification)

Die proses waardeur die koolstof van organiese reste na humusstowwe getransformeer en omgesit word deur biochemiese en/of chemiese prosesse.

humus (humus)

- (1) Die min of meer stabiele fraksie van die grond-organiese materiaal wat oorbly nadat die grootste gedeelte van die bygevoegde plant- en dierereeste ontbind het; gewoonlik amorf en donkerkleurig.
- (2) Dit sluit die F- en H-lae van onversteurde woudgronde in. Kyk organiese materiaal; grondhorison: O₁ en O₂.

humuslaag (humus layer)

Die boonste gedeelte van die grond wat sy kenmerke aan die humus daarin te danke het.

humussuur (humic acid)

'n Mengsel van donker gekleurde stowwe van onbepaalde samestelling wat met verdunde alkali uit die grond geëkstraheer en deur middel van aansuring na pH 1 tot 2, gepresipiteer word. Sin. humiensuur.

I

illiet (illite)

- (1) 'n Algemene naam vir òf nie-swelbare mika van gruis of outigeniese oorsprong, òf vir die mika-agtige bestanddeel van tussenlaagminerale soos in illiet-smektiet.
- (2) Die mineraal illiet ('n bestanddeel van kleiryke sedimente) is 'n diagenetiese dioktaëdrale mika, met 'n samestelling soortgelyk aan dié van muskoviet. Dit verskil van muskoviet primêr in dié opsig dat dit 'n swakker kristalliniteit, 'n laer K-inhoud en hoër waterinhoud het.

illuviale horison (illuvial horizon)

Kyk illuvasie.

illuvasie (illuviation)

Die afwaartse beweging na 'n onderliggende grondlaag van grondmateriaal (oplosbaar of onoplosbaar in die grondoplossing) wat deur perkolerende water uit die bogrond verwyder is. Vgl. eluvasie.

ilmeniet (ilmenite)

'n Swart mineraal wat in stollingsgesteentes en are voorkom as sediment neerslae. Dit is die hoofbron van titaan. Die samestelling is FeTiO₃.

immobilisasie (immobilization)

Die omsetting van 'n element van die anorganiese na die organiese vorm in mikrobe- of planteweefsels.

imogoliet (imogolite)

'n Natuurlike, jelagtige hidro-aluminium silikaat wat met 'n elektronmikroskoop as bondels fyn buisies, elk ongeveer 2 nm in deursnee, gesien kan word. Dit het 'n benaderde samestelling van $1,5\text{SiO}_2 \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2,5\text{H}_2\text{O}$. Die genese en eienskappe van imogoliet is ná verwant want aan dié van allofaan.

indikatorplant (indicator plant)

Enige plant wat, deur sy teenwoordigheid, sy getalle of sy groeikrag 'n aanduiding gee van enige besondere eienskap van die terrein en veral, maar nie uitsluitend nie, van die grond.

inenting (inoculation)

Die proses wat gebruik word om stikstofbindende bakterieë of mikorisa-fungi in die grond of op saad te plaas om die groei van plante te bevorder. Sin. enting.

infiltrasie (infiltration)

Kyk grondwater: infiltrasie.

infiltrasiemeter (infiltrometer)

'n Apparaat vir die meet van die innametyempo van 'n vloeistof in 'n poreuse liggaam, bv. water in grond.

infiltrasietempo (infiltration rate)

Kyk grondwater: infiltrasietempo.

ingeslote (occluded)

Kyk insluit.

inosilikaat (inosilicate)

'n Klas of strukturele tipe silikaat gekenmerk deur die binding van die SiO_4 -tetraëders in lineêre kettings deur die deling van suurstof. In 'n eenvoudige ketting, bv. piroksene, word twee suurstowwe gedeel; in 'n dubbele ketting of band, bv. amfibole, deel die helfte van die SiO_4 -tetraëders drie suurstowwe en die ander helfte twee. Die Si:O-verhouding van eersgenoemde tipe is 1:3 en van laasgenoemde 4:11. Sin. kettingsilikaat.

Inseptisol (Inceptisol)

Kyk grondklassifikasie.

insluit (occlude)

Die vasvang van 'n element of ioon binne die matriks van 'n gekristalliseerde of gepresipiteerde verbinding, bv. die insluiting van fosfaat (ingeslote P) in amorfe grondkomponente. Vgl. amorfe verbinding.

insny (incise)

In iets insny, bv. 'n rivier wat in 'n plato insny.

insolasie (insolation)

Die tempo waarteen stralingsenergie direk van die son inval per eenheid horisontale oppervlak op enige plek op of bo die oppervlak van die aarde. Die waarde daarvan hang af van: die sonkonstante, die afstand van die punt van die son af, die inklinasie van die son se strale tot die horisontale vlak by die punt onder oorweging en, laastens, die deurskynendheid van die atmosfeer.

interaksie (interaction)

- (1) Onderlinge of teenstellende werking of invloed tussen organismes, organismes en omgewing, of tussen omgewingsfaktore.
- (2) Die stimulerende of inhiberende invloed van plantvoedingstowwe op mekaar.

interne dreinerings (internal drainage)

Die vloei van water in en deur die solum.

interne wrywing (internal friction)

Die gedeelte van die skuifsterkte van 'n grond wat deur die term $\rho \tan \Theta$ in Coulomb se vergelyking aangedui word: $s = c + \rho \tan \Theta$, waar s = skuifsterkte, c = effektiewe kohesie, ρ = effektiewe spanning en Θ die hoek van interne wrywing. Daar word gewoonlik aanvaar dat dit die resultaat is van die samekoppeling van gronddeeltjies en die weerstand teen glyding tussen die deeltjies.

intrasonale grond (intrazonal soil)

'n Verouderde grondklassifikasieterm wat verwys na 'n grond met min of meer goed-ontwikkelde grondeienskappe wat die oorheersende invloed van een of ander plaaslike faktor soos topografie, moedermateriaal, of tyd op die normale invloed van klimaat en plantegroei weerspieël.

intrinsieke permeabiliteit (intrinsic permeability)

Kyk grondwater: intrinsieke permeabiliteit.

intrusieplaat (sill)

'n Plaatvormige stollingsintrusie, ongeveer eenvormig in dikte en relatief dun in vergelyking met sy laterale omvang, wat parallel met die struktuur van die omringende gesteente voorkom. Vgl. gang.

intrusiewe gesteente (intrusive rock)

'n Gesteente wat deur afkoeling en solidifikasie van magma diep in die aarde gevorm het, met die gevolg dat dit 'n grofkorrelrige tekstuur het. Vgl. ekstrusiewe gesteente; stollingsgesteente.

ioon (ion)

'n Atoom of groep atome wat positief gelaai is (katione) vanweë die verlies van een of meer elektrone, of wat negatief gelaai is (anione) vanweë die verkryging van elektrone. Vgl. anioon; kation.

ioonsubstitusie (ionic substitution)

Kyk isomorfe substitusie.

isohieet (isohyet)

'n Lyn op 'n kaart wat punte van gelyke reënval verbind. Sin. reënvalisogram.

isomorfe reeks (isomorphous series)

Twee of meer kristallyne stowwe wat isomorfisme vertoon. Hulle fisiese eienskappe verander volgens 'n gladde kromme. 'n Voorbeeld is olivien, wat gewoonlik in die natuur as 'n soliede oplossing van Mg_2SiO_4 en Fe_2SiO_4 aangetref word, d.w.s. as 'n isomorfe reeks tussen forsteriet en fayaliet. Die presiese roosterafmetings en ander fisiese eienskappe wissel volgens veranderinge in die Mg:Fe-verhouding.

isomorfe substitusie (isomorphous substitution)

Die vervanging van een atoom deur 'n ander van min of meer dieselfde grootte (maar nie noodwendig van dieselfde valens nie) in 'n kristalstruktuur, sonder om die struktuur te ontwig of grootliks te verander.

isopleet (isopleth)

'n Lyn wat punte van gelyke verhouding verbind.

isostasie (isostasy)

Die neiging om 'n swaartekragbalans op die aarde se oppervlak te behou ten spyte van denudasie en afsetting.

isoterm (isotherm)

- (1) 'n Lyn op 'n kaart wat punte van gelyke temperatuur verbind.
- (2) 'n Kromme op 'n grafiek wat die verwantskap tussen twee veranderlikes by konstante temperatuur aandui, bv. 'n adsorpsie-isoterm, uitruilisoterm, ens.

isotoop (isotope)

Die isotope van 'n element het dieselfde aantal protone in hulle kerne maar verskil wat die aantal neutrone betref. Isotope het dieselfde atoomgetal, verskillende atoommassas en feitlik (maar nie absoluut nie) dieselfde chemiese eienskappe.

isotroop (isotropic)

- (1) Verwys na 'n medium waarvan die eienskappe dieselfde in alle rigtings is, bv. in kristaloptika is dit 'n kristal waarvan die fisiese eienskappe nie volgens die kristallografiese rigtings wissel nie, bv. lig beweeg teen dieselfde spoed in enige rigting. Kubiese kristalle en amorfe stowwe is gewoonlik isotroop.
- (2) Isotrope grond: Grond wat by enige gegewe punt soortgelyke eienskappe in verskillende rigtings het. Die term word gewoonlik in die konteks van hidrouliese eienskappe en mikromorfologie gebruik. Vgl. anisotropie.

J

jarosiet (jarosite)

'n Bleekgeel kalium-ystersulfaat mineraal, $\text{KFe}_3(\text{OH})_6(\text{SO}_4)_2$.

jaspiliet (jaspilite)

'n Gesteente wat uit afwisselende lae jaspis en ysteroksiede bestaan.

jaspis (jasper)

'n Variëteit van chert of chalcedoon wat ysteroksiede as onsuiverhede bevat, wat verskeie kleure (rooi, bruin, groen) daaraan verleen.

jel (gel)

'n Amorfe, kolloïdale massa wat nog nie verhard het nie.

jong grond (young soil)

'n Grond wat pas begin vorm het. Vgl. onvolwasse grond; volwasse grond.

Jura (Jurassic)

Kyk geologiese tydskaal.

K

kaarteenheid (van 'n grondkaart) (map unit (of a soil map))

Kyk grondkaarteenheid; grondassosiasie; grondkompleks; grondkonsosiasie.

kaartlegende (map legend)

'n Lys wat as kantinligting op 'n kaart voorkom en wat verklarings vir die simbole en kleure, wat op die kaart gebruik is, verskaf.

kadastraal (cadastral)

Die afbeelding of aantekening van eiendomsgrense, soms ook onderverdelingslyne, geboue en ander besonderhede. Etimol. Frans cadastre, 'n amptelike register van die vaste eiendom van 'n politieke onderverdeling met besonderhede van oppervlakte, eienaarskap en waarde, gebruik in die toewysing van belastings.

Kainosoïkum (Cainozoic)

Sin. Senosoïkum. Kyk geologiese tydskaal.

Kaliforniese dravermoë (KDV) (California bearing ratio (CBR))

'n Maatstaf van die relatiewe weerstand van 'n grond teen penetrasie onder gekontroleerde toestande van digtheid en waterinhoud. Dit is die verhouding van die belading wat vereis word vir die penetrasie van 'n standaard staaf of suier tot 'n gespesifiseerde diepte (gewoonlik 2,5 mm of 5,0 mm) in 'n grondmonster (of grond *in situ*), tot die belading wat vereis word vir ooreenstemmende penetrasie van 'n standaard materiaal (vergruisde klip-basismateriaal) waarvan die weerstand noukeurig bepaal is onder gestandaardiseerde toestande. Die KDV word as 'n persentasie uitgedruk.

kaliumchloriedkunsmis (potassium chloride fertilizer)

'n Kaliumkunsmis wat 50% K bevat (kaliumchloried). Sin. kaliummuraat; muraat van potas.

kaliummisstof (potassium fertilizer)

Enige misstof wat gebruik word om 'n grond van plantbeskikbare kalium te voorsien.

kaliummuraat (muriate of potash)

Kyk kaliumchloriedkunsmis.

kaliumnitraatkunsmis (potassium nitrate fertilizer)

'n Kunsmis wat tans min gebruik word; dit bevat 38% K en 13% N (KNO_3).

kaliumsulfaatkunsmis (potassium sulphate fertilizer)

'n Kaliumkunsmis wat 40 tot 42% kalium bevat (K_2SO_4).

kaliumvaslegging (potassium fixation)

Kyk vaslegging.

kaliumveldspaat (potassium feldspar)

Kyk veldspaatgroep van minerale.

kalk (lime)

Kalsiumoksied, CaO. 'n Term wat losweg ook vir CaCO₃ en Ca(OH)₂ gebruik word.

kalkaan (calcan)

Kyk mikromorfologie.

kalkareniet (calcarenite)

Kalksteen wat oorwegend uit detritale kalsietdeeltjies van sandgrootte bestaan. Gekonsolideerde kalkhoudende sand.

kalkbank (lime pan)

'n Verharde laag wat deur kalsiumkarbonaat gesementeer is.

kalkbehoefte (lime requirement)

Die massa landboukalk, met gespesifiseerde fisiese eienskappe, of ander gespesifiseerde kalkmateriaal wat benodig word om die pH van 'n gegewe massa grond (area en diepte) tot die gewenste vlak onder veldtoestande te verhoog.

kalkchlorose (lime chlorosis)

Vergeling (chlorose) van plantblare vanweë 'n gebrek aan 'n mikrovoedingstof in 'n kalkagtige grond.

kalkgrond (kalkryke grond) (calcareous soil)

'n Grond met voldoende kalsiumkarbonaat of kalsium-magnesiumkarbonaat om dit sigbaar te laat bruis wanneer dit met verdunde soutsuur behandel word.

kalkkonkresie (lime concretion)

'n Aggregaat van gepresipiteerde kalsiumkarbonaat of van 'n ander materiaal wat deur kalsiumkarbonaat gesementeer is.

kalkkors (kalkreet) (calcareous crust)

'n Verharde laag wat deur kalsiumkarbonaat gesementeer is. Vgl. caliche, hardebank, petrokalsiese horison.

kalkliefhebbend (calcicole)

Enige plant wat goed op kalkryke gronde groei.

kalkpotensiaal (lime potential)

Die waarde van $\text{pH} - \frac{1}{2}\text{p}(\text{Ca} + \text{Mg})$ of $-\log_{10}(\frac{a_{\text{H}}}{a_{\text{Ca}+\text{Mg}}})^{1/2}$. Sommige grondkundiges beskou die kalkpotensiaal as 'n meer kenmerkende grondeienskap as die pH, aangesien dit feitlik konstant bly onder toestande wat die pH laat verander.

kalkreet (calcrete)

Kyk kalkkors; hardebank.

kalkryke grond (calcareous soil)

Kyk kalkgrond.

kalksteen (limestone)

'n Sedimentêre gesteente wat hoofsaaklik uit CaCO₃ bestaan en wat deur die kalkhoudende oorblyfsels van marinediere afgesit is, of chemies uit die see gepresipiteer is; word as 'n bousteen gebruik, in die vervaardiging van sement, kalk, landboukalk, ens.

kalksteenammoniumnitraat (KAN) (limestone ammonium nitrate (LAN))

'n Stikstofkunsmis wat ongeveer 28% N en 20% CaCO_3 bevat. Afgekort na KAN. Kyk ammoniumnitraat.

kalsiese horison (calcic horizon)

Kyk diagnostiese horison.

kalsiet (calcite)

'n Algemene gesteentevormende mineraal (CaCO_3). Kalsiet is gewoonlik wit, kleurloos of met ligte skakerings van grys, geel en blou. Dit het perfekte rombohedrale splyting, 'n glasagtige glans, 'n hardheid van 3 op die Mohs-skaal en bruis geredelik in koue, verdunde soutsuur. Dit is die hoofbestanddeel van kalksteen en kom ook in kristallyne vorm voor in marmer, los en korrelrig in kalksteen, sponsagtig in tufa en stalaktities in grotte. Dit word algemeen aangetref as die sementasiemedium in klastiese sedimentêre gesteentes en is ook 'n minder belangrike sekondêre bestanddeel in baie stollingsgesteentes. Kalsiet kristalliseer uit in 'n groot verskeidenheid vorms, soos bv. spykerkopspaat, hondetandspaat en yslandspaat. Vgl. dolomiet (mineraal). Sin. kalkspaat.

kalsifiet (calciphyte)

'n Plant wat taamlik groot hoeveelhede kalsium vereis of verdra, of wat met kalsiumryke grond geassosieer word.

kalsinering (calcination)

Die verhitting van 'n stof tot die temperatuur waarby dit dissosieer, bv. van kalksteen tot CaO en CO_2 of van gips totdat dit sy water van kristallisatie verloor. Vgl. gekalsineerde klei.

Kalsisol (Calcisol)

Kyk grondklassifikasie.

kalsiumveldspaat (calcium feldspar)

Kyk veldspaatgroep van minerale.

kambiese B-horison (verouderd) (cambic B horizon (obsolete))

Kyk diagnostiese horison.

kambiese horison (cambic horizon)

Kyk diagnostiese horison.

Kambrium (Cambrian)

Kyk geologiese tydskaal.

Kambisol (Cambisol)

Kyk grondklassifikasie.

kamer (chamber)

Kyk mikromorfologie.

KAN (LAN, limestone ammonium nitrate)

Kyk kalksteenammoniumnitraat.

kanaal (canal)

- (1) 'n Mensgemaakte oop waterweg vir die vervoer van water van die voorsieningsbron af na die verspreidingspunt, of vir skeepvaart.
- (2) 'n Mikromorfologieterm: kyk mikromorfologie.

kandiese horison (kandic horizon)

Kyk diagnostiese horison.

kandiet (kandite)

'n Term vir die kaolien groep van kleinminerale wat kaolinet, nakriet, dickiet en halloysiet insluit. Vgl. kaolinet; nakriet; dickiet; halloysiet.

kaolien (kaolin)

'n Subgroep naam vir aluminiumsilikate met 'n 1:1 laagstruktuur. Kaolinet is die mees algemene mineraal van hierdie groep. Die term verwys ook na 'n sagte, gewoonlik wit gesteente wat hoofsaaklik uit kaolinet saamgestel is.

kaolinet (kaolinite)

'n Nie-swelbare kleimineraal met 'n 1:1-kristalstruktuur; elke eenheidslaag bestaan uit een silikon-suurstof tetraëdrale plaat en een aluminiumoksied-hidroksied oktaëdrale plaat. Dit het 'n KUK van 5-10 cmol/kg. Dit is 'n lid van die kandietgroep van minerale: $Al_4(Si_4O_{10})(OH)_8$.

kapillariteit (capillarity)

- (1) Die mate waartoe 'n materiaal of voorwerp wat haarfyn openinkies of gangetjies bevat, wanneer dit in 'n vloeistof gedompel word, die oppervlak van die vloeistof tot bo die vlak van nul-hidrostatiese druk sal optrek. Tensy anders gespesifiseer, word algemeen aanvaar dat die vloeistof water is.
- (2) Die verskynsel dat water in die tussenruimtes bo die normale vlak van nul-hidrostatiese druk gehou word, vanweë die aantrekkingskrag van die molekules in die wande van die tussenruimtes vir die molekules van die water, sowel as die aantrekkingskrag van die watermolekules vir mekaar.

kapillêre druk (capillary pressure)

Kyk grondwater: matriksdruk.

kapillêre gebied (kapillêre sone) (capillary zone)

Die sone waarin grondwater deur kapillêre kragte teruggehou word. Die porieë kan volledig gevul wees (versadigingsone) of gedeeltelik gevul wees (deurlugtingsone). Vloeistofdrukke binne hierdie sone is kleiner as atmosferiese druk. Vgl. kapillêre grenssone.

kapillêre geleivermoë (capillary conductivity)

Kyk grondwater: hidrouliese geleivermoë.

kapillêre grenssone (capillary fringe)

'n Gebied onmiddellik bo die vlak van nul hidrostatiese druk wat met water versadig bly, of naby versadiging is. Die lengte daarvan hou verband met die waterretensiekromme en lug-intreedruk. Sin. sone van kapillariteit; kapillêre sone.

kapillêre potensiaal (capillary potential)

Kyk grondwater: matrikspotensiaal.

kapillêre sone (capillary zone)

Kyk kapillêre gebied.

kapillêre vloei (capillary flow)

Kyk grondwater: onversadigde vloei.

kapillêre water (verouderd) (capillary water (obsolete))

Die water wat in die "kapillêre buisies" of klein porieë van die grond gehou word, gewoonlik met 'n negatiewe druk < -6 kPa.

Karboon (Carboniferous)

Kyk geologiese tyskaal.

karst (karst)

'n Tipe topografie wat op kalkklip, dolomiet of gips gevorm word deur oplossingsprosesse en wat gekenmerk word deur versinkings, sinkgate, grotte en ondergrondse dreinerings. Via die Duits uit die Slawiese kars, 'n kaal, waterlose plek.

karteereenheid (van 'n grondkaart) (map unit (of a soil map))

Kyk grondkaartenheid.

Kastaiingbruingrond (Chestnut Soil)

'n Sonale hoofgrondgroep bestaande uit gronde met 'n middelmatige dik, donkerbruin A-horison wat onderlê word deur 'n ligter gekleurde horison oor 'n sone van kalsiumkarbonaatakkumulering.

Kastanozem (Kastanozem)

Kyk grondklassifikasie.

katabatiese wind (katabatic wind)

Afwaartse konveksievloei van lug, byvoorbeeld as gevolg van die afkoeling van die aardoppervlak gedurende die nag. Staan ook as bergwind bekend.

kataforese (cataphoresis)

Elektroforese waarin die beweging van gesuspendeerde positiewe deeltjies in 'n vloeistof in die rigting van die katode is.

katena (catena)

'n Opeenvolging van gronde van nagenoeg dieselfde ouderdom en afkomstig van soortgelyke moedermateriaal. Hierdie gronde het onder dieselfde makroklimaat ontwikkel maar hulle eienskappe verskil as gevolg van verskille in topografie en dreinerings. Vgl. grondassosiasie.

katioon (cation)

'n Positief gelaaië ioon, byvoorbeeld Ca^{2+} , K^+ , Na^+ , H^+ , Al^{3+} , NH_4^+ en H_3O^+ . Die term "uitruilbare metaalkatione" verwys gewoonlik na kalsium, magnesium, kalium en natrium. Vgl. kationuitruilkapasiteit.

kationuitruiwing (cation exchange)

Die uitruiwing tussen 'n kation in oplossing en 'n ander kation wat op die oppervlak van enige oppervlakaktiewe materiaal soos 'n klei- of organiese kolloïed geadsorbeer is. Vgl. binêre uitruiwing; selektiwiteitskoeffisiënt; uitruiikonstante.

kationuitrui kapasiteit (KUK) (cation exchange capacity (CEC))

Danksy hulle kolloïdale komponente (organies sowel as anorganies) besit die meeste gronde 'n negatiewe elektriese lading wat deur katione gebalanseer word, sodat die sisteem as geheel neutraal is. (Kyk anioonuitrui kapasiteit). Die katione wat so deur 'n grond gehou word, verteenwoordig 'n definitiewe hoeveelheid en kan deur ander katione uitgeruil word. Hierdie hoeveelheid word gebruik as 'n maatstaf van kationuitrui kapasiteit wat in cmol/kg materiaal uitgedruk word. (Voorheen is milliekwivalente/100 g grond (of klei) gebruik; soms uitgedruk as cmol(+)/kg of cmol(-)/kg.) KUK kan vir die volledige grond of vir die kleifraksie aangegee word. Laasgenoemde word bereken uit die KUK van die grond en die klei-inhoud. Funksionele groepe op die oppervlakke van organiese materiaal, klei en amorfe verbindings is geneig om by spesifieke pH-waardes protone vry te stel en dit is in wese die meganisme vir pH-afhanklike kationuitrui kapasiteit in gronde (hoe hoër die pH, hoe hoër die KUK). Dit is dus belangrik om die pH-waarde waarby die KUK gemeet word so te kies dat dit die spesifieke doel dien en dan hierdie pH-waarde te rapporteer wanneer die resultate aangebied word. Vgl. kation; oplosbare sout; basisversadigingspersentasie.

keileem (till)

'n Ongelaagde, gletserpuin wat regstreeks deur ysvloei afgeset word en bestaan uit klei, sand, gruis en spoelklippe wat in enige verhouding gemeng is.

keisteen (cobble; cobblestone)

Geronde of gedeeltelik geronde gesteente- of mineraalfragmente tussen 75 en 250 mm in deursnee. Vgl. growwe fragmente (brokstukke).

kianiet (kyanite)

Al_2SiO_5 , triklinies. Gekenmerk deur bladvormige kristalle, goeie splyting en blou kleur.

kieselgoer (kieselguhr)

Kyk diatoomaarde.

kimberliet (kimberlite)

'n Intrusiewe stollingsgesteente wat hoofsaaklik uit peridotiet bestaan en dikwels diamante bevat.

kitmiddel (binding agent; cementing agent)

Kyk bindmiddel.

klassifikasie, grond- (soil classification)

Kyk grondklassifikasie.

klast (clast)

'n Enkele bestanddeel, korrel of fragment van 'n sediment of sedimentêre gesteente wat deur die fisiese opbreking van 'n groter rotsmassa ontstaan het.

klasties (clastic)

'n Term wat gebruik word vir gesteentes of sedimente wat oorwegend uit verbrokele materiaal bestaan wat van bestaande gesteentes afkomstig is.

kleefpunt (sticky point)

'n Toestand van konsistensie waarby die grond byna altyd aan 'n vreemde voorwerp kleef. Spesifiek en numeries is dit die persentasie water per massa van goedgemengde en geknede grond wat nèt nie aan 'n gepoleerde nikkel- of vlekvrystaaloppervlak kleef nie wanneer die skuifspoed 50 mm/s is. Vgl. grondkonsistensie.

klei (clay)

- (1) 'n Deeltjiegroottefraksie bestaande uit deeltjies $< 0,002$ mm in ekwivalente deursnee. Kleiminerale, kwarts en primêre minerale kan in hierdie fraksie voorkom.
- (2) 'n Grondtekstuurklas. Kyk grondtekstuur.
- (3) In ingenieurswese, 'n fyn grond met 'n hoë plastisiteitsindeks in verhouding tot die vloeigrens.

kleibank (clay pan)

'n Horison of laag wat aansienlik minder deurlatend en meer kleierig is as die materiaal wat dit oorlê. Voorbeelde is die B-horisonte van dupleksgronde.

kleidomein (clay domain)

'n Groep kleikristalle wat georiënteer en na genoeg aan mekaar is om in water as 'n enkele eenheid te kan optree.

kleierig (clayey)

Verwys na 'n grond wat baie klei bevat of met eienskappe soortgelyk aan dié van klei.

kleifilm (clay film)

'n Dun laagie goed-georiënteerde kleideeltjies op die oppervlak van 'n grondaggregaat, -deeltjie of -porie. Sin. kleihuid; kutaan.

kleihoudend (argillaceous)

Dit verwys na sedimentêre gesteentes en afsettings bestaande uit baie fyn materiaal, bv. 'n klei, skalie, ens.

kleihuid (clay skin)

Kyk kutaan; kleifilm.

klei-humus kompleks (clay-humus complex)

Samestellings van kleideeltjies en humus of humiese verbindings, in hoofsaak as gevolg van die meganismes van polivalente katioonbinding, ligand-uitruiling en London- of van der Waals-kragte. Baie van die humus in grond kan op hierdie wyse met klei geassosieer word. Die kompleks dra gewoonlik 'n netto negatiewe lading. Vgl. uitruilkompleks.

kleileem (clay loam)

Kyk grondtekstuur.

kleimineraal (clay mineral)

'n Natuurlike kristallyne verbinding van aluminium en silikon < 0,002 mm in ekwivalente deursnee. Die term word dikwels in 'n meer algemene sin in verband met grond en sedimente gebruik vir 'n groot verskeidenheid kristallyne en kriptokristallyne kleigrootte anorganiese materiale, onder andere kaoliniet, mika, die smektiëte, vermikuliet, die tussengelaagde kleiminerale, chloriet, amorfe verbindings (van Fe, Al, Si) en onder meer die volgende kristallyne oksiede: gibbsiet $\text{Al}(\text{OH})_3$; diaspoor $\alpha\text{-AlOOH}$; boehmiet $\gamma\text{-AlOOH}$; goethiet $\alpha\text{-FeOOH}$; lepidokrosiet $\gamma\text{-FeOOH}$; hematiet $\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$; maghemiet $\gamma\text{-Fe}_2\text{O}_3$ en kwarts SiO_2 .

klimaatreëks (climosequence)

'n Opeenvolging van verwante gronde wat ten opsigte van sekere eienskappe van mekaar verskil vanweë die uitwerking van klimaat as 'n grondvormende faktor.

klimaks (climax)

'n Plantgemeenskap van die mees gevorderde tipe wat in staat is om onder die invloed van en in dinamiese ewewig met die heersende omgewingstoestand te ontwikkel.

klip (stone)

'n Gesteentebroksstuk (-fragment) groter as 250 mm in deursnee indien dit gerond is en groter as 375 mm langs die lang as indien dit plat is. Vgl. growwe fragmente.

kliplyn (stoneline)

'n Konsentrasie van klippe, spoelklippe, gruis of konkresies (of mengsels van hierdie materiale) wat in die grond voorkom en in profiel na 'n horisontale lyn of laag lyk.

klipperig (stony)

Grond met genoeg klippe om bewerking te belemmer of te verhinder. Die term word ook gebruik vir die modifisering van grondklasse, soos bv. klipperige kleileem of kleileem, klipperige fase. Vgl. growwe fragmente; klipperige land; klipperigheid.

klipperige land (stony land)

Gebiede wat voldoende klippe bevat om die gebruik van masjinerie onprakties te maak; gewoonlik is 15 tot 90% van die oppervlak met klippe bedek. 'n Diverse landtipe. Kyk klipperigheid; puinland.

klipperigheid (stoniness)

Die relatiewe hoeveelheid klippe in of op die grond, wat gebruik word in die beskrywing van gronde. Dit behoort beskryf te word in terme van:

- (i) hoeveelheid : min (< 20% per volume)
algemeen (20 - 50%)
baie (> 50%)
 - (ii) grootte : klein (< 20 mm)
medium (20-100 mm)
groot (> 100 mm)
 - (iii) vorm : plat; gerond; hoekig.
- Vgl. growwe brokstukke.

kluit (clod)

'n Kompakte, saamklewende massa grond wat in grootte tussen 5 en 250 mm wissel en kunsmatig tot stand gebring word, gewoonlik deur te ploeg, spit, ens., veral wanneer

hierdie aksies plaasvind wanneer die grond te droog of te nat is vir normale bewerkingspraktyke.

knakpunt (knickpoint)

'n Verandering in die helling van 'n heuwelhangprofiel, of waar 'n nuwe erosiesiklus 'n ouer een inkerf. In 'n riviersisteem wyk die knakpunt stroom-op namate erosie plaasvind.

knoppiesbakterieë (nodule bacteria)

Kyk risobia.

koaguleer (coagulate)

Die saambinding van deeltjies in 'n suspensie, wat tot gevolg het dat hulle uitsak. Dit word dikwels deur polivalente ione of die verhoging van die soutinhoud teweeggebring.

koëffisiënt van lineêre uitsetting (coefficient of linear extensibility (COLE))

Die verhouding van die verskil tussen die lengte van 'n kluit in die klam toestand (-33 kPa waterpotensiaal) en die droë toestand, tot sy droë lengte.

kohesie (cohesion)

Die aantrekking van 'n stof vir homself; die onderlinge aantrekking tussen die molekules of deeltjies waaruit 'n stof saamgestel is sodat dit as 'n aaneenlopende massa saamkleef.

kohesiegrond (saamklewende grond) (cohesive soil)

'n Grond met 'n relatief hoë skuifsterkte wanneer lugdroog en klewerig wanneer dit nat is, bv. 'n kleierige grond.

kolivorm (coliform)

'n Bakteriegroep wat as indikator van die sanitêre kwaliteit van water gebruik word. Die totale kolivormgroep is 'n betekenisvolle sanitêre indikator omdat hierdie organismes gewoonlik in groot getalle in die dermkanale van mense en warmbloedige diere teenwoordig is.

Kollembola (Collembola) (Collembola)

Die Collembola (erdvlooië of veersterte) is die volopste van die insekordes wat in die grond leef. Dit is een van die vlerklose ordes. Sommige leef in die dieper grondlae maar die meeste word aangetref in die laag wat organiese materiaal bevat. Laasgenoemde groep het goed ontwikkelde springsterkte. Die Collembola vreet baie verskillende tipes organiese afval, bv. dooie en ontbindende plant- en dieremateriaal.

kollimasiemerke (collimating mark)

Kyk fidusiële merke.

kolloïed (colloid)

- (1) 'n Stof in 'n toestand van fyn onderverdeling met deeltjies van omtrent 0,0005 tot 0,000001 mm ekwivalente deursnee. Wanneer dit oënskynlik in water opgelos is, diffundeer dit baie stadig of glad nie deur 'n semi-deurlaatbare membraan nie en dit het gewoonlik weinig uitwerking op die vriespunt, kookpunt of osmotiese druk van die oplossing.
- (2) Die term word ook gebruik met verwysing na materiaal, organies sowel as anorganies, met 'n baie klein deeltjiegrootte en ooreenstemmende groot

oppervlakte per massaeenheid. Baie anorganiese kolloïedes is kristallyn. Etimol. Grieks *kolla*, gom.

kolluviale grond (colluvial soil)

'n Grond wat uit kolluvium as moedermateriaal ontwikkel het. Vgl. kolluvium.

kolluvium (colluvium)

'n Ongekonsolideerde afsetting van rotsfragmente en grondmateriaal wat op die voet van hellings geakkumuleer het hoofsaaklik as gevolg van swaartekragwerking, en tot 'n mindere mate as gevolg van frontwerking en plaaslike afloop. Vgl. grondkruip.

kolomstruktuur (columnar structure)

Kyk grondstruktuur.

kombesproeiing (basin irrigation)

Kyk besproeiingsmetodes.

kommetjiewerking (bakkiebewerking) (tie-ridging)

'n Grondbewerkingsmetode waardeur klein bakkies of kommetjies op die grondoppervlak deur 'n geskikte implement daargestel word. Die oogmerk is om water op die oppervlak op te dam en sodoende afloop te verhinder. Vgl. bewerkingstelsels.

kompaksie (compaction)

Kyk grondverdigting.

kompetisie (ione) (competition (ions))

Dit verwys na die uitwerking van 'n spesifieke plantvoedingstofioon op 'n ander een met verwante eienskappe in die proses van ioonopname deur plante, soos byvoorbeeld die uitwerking van nitraat op die opname van fosfaat.

komplementêre ioon-effek (complementary-ion effect)

Die uitruilbaarheid van 'n spesifieke geadsorbeerde ioon word onder andere bepaal deur die aard van die ander uitruilbare ione, d.i. die komplementêre ione in die uitruilfase. Oor die algemeen neem die uitruilbaarheid van 'n ioon af na gelang die komplementêre ione minder sterk geadsorbeer word. Dieselfde beginsel speel 'n rol in die beskikbaarheid van uitruilbare katione vir opname deur plante.

kompleks (complex)

In chemie bestaan 'n kompleks uit 'n sentrale groep (soos 'n ioon) in nou verbinding met ander atome of molekules. Laasgenoemdes word ligande genoem. Indien daar twee of meer funksionele groepe van 'n enkele ligand in koördinasie met 'n metaalkatoom in 'n kompleks is, word die kompleks 'n chelaat genoem. Vgl. binnesfeer kompleks; buitesfeer kompleks.

kompos (compost)

Organiese reste of 'n mengsel van organiese reste en grond wat in 'n hoop natgemaak is en toegelaat is om biologiese ontbinding te ondergaan. Mistowwe word soms bygevoeg. Dit word as grondverbeteringsmiddel en miststof gebruik.

konduktansie (conductance)

- (1) Die resiproke van (elektriese) weerstand.
- (2) Hidrouliese konduktansie is 'n term wat soms gebruik word wanneer daar na hidrouliese geleivermoë verwys word. Vgl. grondwater: hidrouliese geleivermoë.

konduktiwiteit (geleivermoë) (conductivity)

- (1) Ook spesifieke konduktansie genoem. Dit is die konduktansie van 'n homogene eenheidskubus materiaal. Konduktiwiteit word gedefinieer deur $\lambda=L/RA$, waarin R die weerstand van 'n geleier van lengte L en dwarsnitarea A is. Die SI-eenheid van geleivermoë is S/m. (Let Wel: 100 mS/m = 1 millimho/cm).
- (2) 'n Maatstaf van die vermoë van 'n materiaal om elektrisiteit, water, gasse, ens. te gelei.
- (3) Kyk grondwater: hidrouliese geleivermoë.
- (4) Kyk elektriese geleivermoë.

konglomeraat (conglomerate)

'n Gesteente saamgestel uit watervervoerde rolstene, in 'n gesementeerde matriks van sand, slik, klei, kalsiumkarbonaat, silika, ysteroksied of mengsels daarvan. Vgl. agglomeraat; breksie.

konkordant (conformable; concordant)

- (1) Verwys na 'n stollingsintrusie wat parallel met die struktuur (lae, plate, ens.) van die plaaslike omgewingsgesteente ingedring het. Plate is voorbeelde van konkordante intrusies.
- (2) Verwys na 'n opeenvolging van lae in 'n duidelike aaneenlopende suksessie.

konkresie (concretion)

'n Nodule wat uit konsentriese akkresies (aangroeiings) saamgestel is. Vgl. nodule.

konsistensie (grond-) (soil consistency)

Kyk grondkonsistensie.

konsosiasie (grondkaartenheid) (consociation)

'n Grondkaartenheid wat 'n area aandui wat deur 'n enkele taksonomiese eenheid beslaan word.

kontakuitruiling (contact exchange)

Die proses waarvolgens ione op verskillende uitruilvlakke regstreeks uitruil deur oorvleuelende dele van die onderskeie diffuse dubbellaë.

kontoerlyn (contour line)

'n Lyn wat punte van gelyke hoogte op 'n kaart verbind.

kontrole (control)

In navorsing, 'n nul-behandeling of standaard behandeling van 'n veranderlike wat as basis gebruik word vir vergelyking met die resultate van ander behandelings.

koolstof-14 datering (carbon-14 dating)

Kyk radiokoolstofdatering.

koolstofhoudend (carbonaceous)

Dit is 'n materiaal wat koolstof van plante- en/of diere-oorsprong bevat of daarmee verband hou.

koolstofsiklus (carbon cycle)

Die kringloop of siklus waardeur koolstofdiksied in lewende organismes deur fotosintese of chemosintese in organiese verbindings omgesit word; deur respirasie of deur die dood en ontbinding van die organismes vrygestel word; deur die heterotrofe organismes gebruik en uiteindelik na sy oorspronklike toestand terug verander word.

koolstof-stikstofverhouding (carbon-nitrogen ratio)

Die verhouding van die massa van organiese koolstof tot die massa totale stikstof (anorganiese plus organiese vorms) in grond of organiese materiaal.

koördinasiegetal (co-ordination number)

Die getal ione wat rondom 'n sentrale ioon gepak kan word, wat afhang van die verhouding van die strale van die twee ione. In kleimineralen kom die Si^{4+} -kation voor in viervoudige of tetraëdriese koördinasie en Al^{3+} gewoonlik in sesvoudige of oktaëdriese en soms in tetraëdriese koördinasie.

kobbemesting (topdressing)

Kyk bobemesting.

korrel (granule; grain)

- (1) 'n Natuurlike grondaggregaat of ped wat betreklik nie-poreus is en uit 'n versameling van primêre deeltjies bestaan. Vgl. grondstruktuur.
- (2) 'n Klein, vaste deeltjie, gewoonlik groter as sliks- en kleideeltjies.

korrelasie (correlation)

Kyk grondkorrelasie.

korrelgrootte-ontleding (granulometric analysis)

Bepaling van die relatiewe hoeveelhede korrels (aggregate of peds) wat in die onderskeie grootteklasse val, gewoonlik deur middel van natsif en sedimentasie-ontleding van 'n grondmonster wat nie fisies of chemies gedispergeer is nie. Sin. aggregaatgrootte-ontleding.

korrelkunsms (granular fertilizer)

'n Kunsms waarin al die fyner deeltjies deur middel van 'n fisiese verkorrelingsproses tot korrels van ongeveer 2 mm in deursnee saamgebind is, soms met behulp van 'n bindmiddel. Kyk misstof.

korrelrige grond (granulêre grond) (granular soil)

Kyk grondstruktuur.

korrelstruktuur (granulêre struktuur) (granular structure)

Kyk grondstruktuurtypes.

kors (crust)

Kyk grondkors.

kortstondige stroom (efemere stroom) (ephemeral stream)

'n Stroom of gedeelte van 'n stroom wat slegs as direkte gevolg van neerslag vloei en min of geen water uit fonteine kry nie, ook nie 'n lang volgehoue toevoer uit sneeu of ander bronne nie. Die stroomkanaal is te alle tye bokant die watertafel.

kovariërende eienskappe (covariant properties)

Sekere eienskappe varieer konsekwent onderling en dit is dus onnodig om al sodanige kovariërende eienskappe in die definisie van 'n klas (bv. 'n grondserie) te spesifiseer. Een is voldoende; die ander is outomaties vas. So het 'n horison met vry kalk outomaties 'n pH van hoër as 7 en 'n uitruilkompleks wat ten volle met metaalkatione versadig is.

krimpgrens (shrinkage limit)

Kyk Atterberg-grense.

krimpindeks (shrinkage index)

Kyk Atterberg-grense.

krimpverhouding (shrinkage ratio)

Die verhouding van 'n gegewe volumeverandering, as 'n persentasie van die droë volume uitgedruk, tot die ooreenstemmende verandering in waterinhoud bo die krimpgrens, uitgedruk as 'n persentasie van die massa van die oonddroë grond.

kriogenies (cryic)

Kyk grondtemperatuur.

Kriosol (Cryosol)

Kyk grondklassifikasie.

kriptokristallyn (cryptocrystalline)

Kristallyn, maar so fynkorrelrig dat die individuele bestanddele nie met 'n gewone mikroskoop sigbaar is nie.

kristal (crystal)

'n Homogene anorganiese stof met 'n bepaalde chemiese samestelling, begrens met plat vlakke wat bepaalde hoeke met mekaar vorm om sodoende die stof 'n reëlmatige geometriese vorm te gee. Vgl. grondmineraal.

kristalholte (vugh)

'n Klein holte in 'n gesteente of aar, gewoonlik met kristalle aan die kante daarvan.

kristallografiese as (crystallographic axis)

Een van die drie (vier in 'n heksagonale kristal) denkbeeldige lyne wat deur 'n kristal se middelpunt loop. Dit word gebruik as verwysing in die beskrywing van kristalstruktuur en -simmetrie. Een van of al die kristallografiese asse kan met die simmetrie-asse saamval. Sin. kristalas.

kristallyne gesteente (crystalline rock)

'n Gesteente bestaande uit verskeie minerale wat ter plaatse uit magma gekristalliseer het. Vgl. stollingsgesteente.

kristalrooster (crystal lattice)

Kyk kristaltralie.

kristalsisteem (crystal system)

Een van die ses klassifikasiegroepe van 'n kristal volgens die simmetrie van sy kristalvlakke, en met kenmerkende dimensionele ekwivalensies in die tralies of verwysingsasse. Die sisteme is die volgende: die isometriese-, heksagonale-, tetragonale-, ortorombiese-, monokliniese-, en die trikliniese sisteem. Binne die ses sisteme is daar in totaal 32 kristalklasse.

kristalstruktuur (crystal structure)

Die reëlmatige, ordelike en herhalende rangskikking van atome in 'n kristal, en wat deur die kristaltralie of ruimtetralie beskryf word.

kristaltralie (crystal lattice)

Die drie-dimensionele, reëlmatig herhalende atoomrangskikking van 'n kristal, met identiese omgewings vir alle punte. Die tralie word opgebou deur die reëlmatige, parallelle verplasing in die ruimte van die eenheidsel. Daar is veertien moontlike traliepatrone. Sin. kristalrooster.

kritiese helling (critical slope)

- (1) In hidroulika, daardie helling wat 'n gegewe stroom by 'n eenvormige, kritiese diepte in 'n gegewe kanaal sal onderhou.
- (2) In die geval van grond, kyk rushoek.

kritiese hidrouliese gradiënt (critical hydraulic gradient)

In 'n kohesielose grond, daardie hidrouliese gradiënt waarby matriksdruk deur die opwaartse vloeï van water tot nul verminder word.

kronkel (meander)

Een van 'n reeks van lusagtige kurwes in 'n rivierloop wat ontwikkel wanneer 'n gegradeerde stroom, tydens vloeï, sywaarts na die konvekse kante van die oorspronklike kurwes verskuif.

kroonlaag (base course)

In padbou, 'n laag gespesifiseerde of geselekteerde materiaal van 'n bepaalde dikte wat op die basislaag of onderlaag gelê word, met die doel om funksies soos die verspreiding van lading, die verskaffing van dreinerings, beperking van die uitwerking van bevriessing, ens., te vervul.

krotovien (krotovina) (crotovine)

'n Ou diergegraafde gat in 'n grondhorison wat met organiese materiaal of materiaal van 'n ander horison gevul is, of met materiaal van dieselfde horison maar met 'n gewysigde struktuur. Ook bekend as 'n pedotubule.

krotovina (crotovine)

Kyk krotovien.

kruip (creep)

Kyk grondkruip.

krummel (crumb)

'n Sagte, poreuse en min of meer geronde ped van een tot vyf millimeter in deursnee. Kyk grondstruktuur.

Kryt (Cretaceous)

Kyk geologiese tydskaal.

kryt (chalk)

'n Baie sagte, wit tot liggrys of dofgeel, poreuse, fyn-getekstuurde kalksteen van marine oorsprong. Hoofsaaklik saamgestel uit kalkagtige skulpe van verskeie marine-mikroörganismes, maar waarvan die matriks uit fyn deeltjies van kalsium-karbonaat bestaan, en waarvan 'n gedeelte chemies gepresipiteer kan wees. Vgl. mergel.

KUK (CEC, cation exchange capacity)

Kyk kationuitruilkapasiteit.

kultivar (cultivar)

'n Groep gekweekte plante wat duidelik onderskei word deur hul eienskappe (morfologies, fisiologies, sitologies, chemies en andersins) en hierdie kenmerkende eienskappe behou wanneer hulle reproduseer (seksueel of aseksueel).

kumulatiewe infiltrasie (cumulative infiltration)

Kyk grondwater: kumulatiewe infiltrasie.

kurtose (kurtosis)

Dit is 'n maatstaf van die platheid of spitsheid van 'n verspreidingskromme. Die kurtose van 'n normale verspreiding is ongeveer 3. Namate die waardes onder 3 daal, plat die kromme af. Vgl. sortering.

kutaan (cutan)

Kutane kom voor op die oppervlak van peds of individuele deeltjies (sandkorrels, klippe). Hulle bestaan uit materiaal wat gewoonlik fyner is en 'n ander rangskikking het as die materiaal van die oppervlak waarop hulle voorkom. Hulle ontstaan deur afsetting, diffusie en spanning. Kyk kleihuid; kleifilm; mikromorfologie.

kwarts (quartz)

Kristallyne silika (SiO_2). Dit is 'n belangrike gesteentevormende mineraal en ná veldspaat die algemeenste mineraal. Dit kom òf in die vorm van kleurlose en deurskynende heksagonale kristalle (soms geel, bruin, pers, rooi, groen, blou of swart gekleur deur onsuiverhede) òf in kristallyne of kriptokristallyne massas voor. Dit is gewoonlik die oorheersende bestanddeel in die sandfraksie van gronde, dikwels met rooi of geel ysteroksied lagies bedek.

kwartsdioriet (tonaliet) (quartz diorite (tonalite))

'n Plutoniese gesteente met die samestelling van dioriet, maar met 'n beduidende hoeveelheid kwarts. 'n Klein hoeveelheid ortoklaas kan voorkom; namate dit toeneem, verander die gesteente na granodioriet.

kwartsiet (quartzite)

(1) Soos die naam aandui is kwartsiet 'n gesteente wat hoofsaaklik uit kwarts bestaan. Dit het deur intense metamorfose uit 'n sandsteen ontstaan. Dit is 'n algemene en

wyd-verspreide gesteente waarin oplossing en herafsetting van silika 'n kompakte gesteente met aaneengeskakelde kwartskorrels lewer; dit is hard, weerstandbiedend teen verwering en ondeurdringbaar. Dit word van sandsteen onderskei deur die breek, wat in die geval van kwartsiet deur die korrels breek, maar in die geval van sandsteen om die korrels.

- (2) 'n Kwartsryke sandsteen wat deur silika, wat opties aaneenlopend rondom elke fragment gegroei het, gesementeer is.

kwartsporfier (quartz porphyry)

'n Ekstrusiewe of hipabissale gesteente wat uit fenokriste van kwarts en alkaliveldspaat, gewoonlik ortoklaas (met of sonder mika), in 'n mikrokristallyne of kriptokristallyne grondmassa bestaan. Indien die fenokriste volop is, word die gesteente 'n granietporfier.

Kwaternêr (Quaternary)

Kyk geologiese tydskaal.

kwaternêre uitruiling (quaternary exchange)

Verwys na 'n uitruilreaksie waarby vier ione betrokke is. Vgl. binêre uitruiling; ternêre uitruiling.

L

L-laag (L layer; litter)

Die oppervlaklaag van die woudvloer bestaande uit vars afgevalde en maklik herkenbare blare, naalde, takkies, stammetjies, bas en vrugte. Hierdie laag kan gedurende die groeiseisoen baie dun of selfs afwesig wees. Die O1-horison. Kyk grondhorison.

laag (layer)

'n Herhalende eenheid van 'n laagroostermineraal bestaande uit 'n aantal plate. Die atome in 'n laag is sterker aan mekaar gebind as aan die atome van die aangrensende lae. Vgl. rooster; plaat.

laagland (bottomland)

Kyk vloedvlakte.

laagsilikaat (layer silicate; phyllosilicate)

Sin. fillosilikaat.

laagsilikaatmineraal (layer silicate mineral)

'n Mineraal met die plaatsilikaat struktuur van die fillosilikate. Vgl. fillosilikaat.

laanverbouing (alley cropping)

Die plant van gewasse in stroke met rye bome of struik aan weerskante. Vgl. strookverbouing.

labiel (labile)

Onstabiel; geneig tot verskuiwing en verandering.

labiele poel (labile pool)

Die som van die hoeveelheid van 'n element in die grondoplossing en die hoeveelheid daarvan wat geredelik opgelos of uitgeruil word wanneer die grond met 'n soutoplossing in ewewig is.

labradoriet (labradorite)

Kyk veldspaatgroep van minerale.

laebiuretureum (low biuret urea)

'n Ureumkunsmiss, spesiaal so vervaardig dat dit minder as 0,3% biuret bevat. Dit word as 'n blaarvoeding en op gewasse wat sensitief is vir biurettoksisiteit, gebruik.

lakkoliet (laccolith)

'n Konkordante, intrusiewe stollingsgesteente wat die oorliggende gesteentes opgekoepel het.

lamella (lamella)

(1) 'n Lamella is 'n golwende, horisontaal-georiënteerde lagie wat dikwels in 'n vertikale snit vertak is, en relatief tot die omringende grond verryk is aan een of meer van die volgende: aluminosilikaatkleie, seskwioksiede en organiese materiaal.

- (2) Enige dun of plaatagtige struktuur, bv. 'n lagie selle.

laminêre vloei (laminar flow)

Vloei waarin daar geen dwarsstrome of draaikolke is nie en waar die vloeistofelemente in min of meer parallelle rigtings vloei.

land (land)

- (1) Die blootgestelde deel van die aarde se oppervlak, in teenstelling met die gedeelte onder die oppervlak.
- (2) Die totale natuurlike omgewing van die blootgestelde gedeelte van die aardoppervlak, insluitende die atmosfeer, klimaat, gronde en plantegroei, diere, oppervlakwater en geologiese formasies.
- (3) Die totale natuurlike en kulturele omgewing.

landbeperking (land limitation)

Enige landkenmerk wat die potensiaal van land vir 'n gespesifiseerde soort gebruik nadelig beïnvloed.

landbou (agriculture)

Die wetenskap en kuns van grondbenutting, insluitende oesinsameling en veeproduksie; boerdery in 'n breë sin.

landbou-afval (agricultural waste)

Oorblyfsels afkomstig van die produksie van plante en diere vir voedsel, insluitende diere- en plantreste. Vgl. afval.

landboubesoedeling (agricultural pollution)

Vloei- en vaste afvalstowwe afkomstig van alle tipes boerderye, insluitende afloopwater wat insekdoders en misstowwe bevat, afloopwater van voerkrale, erosieafsettings, stof van ploeiery, dieremis en -karkasse en oesreste en -afval.

landbouchemikalieë (agrichemicals)

Chemiese stowwe wat in die landbou gebruik word, bv. misstowwe en pesdoders.

landbougips (agricultural gypsum)

Kyk gips.

landbougrond (agricultural land)

Grond op plase wat gereeld vir landbouproduksie gebruik word; alle grond wat vir die produksie van gewasse en vee aangewend word, bv. plaaswerwe, dreinerings- en besproeiingsvore, watervoorsienings-aanlegte, landerye en weiveld van allerlei aard.

landboukalk (agricultural lime)

'n Grondverbeteringsmiddel wat hoofsaaklik uit kalsiumkarbonaat bestaan, maar ook magnesiumkarbonaat en ander stowwe kan bevat. Dit word gebruik om grondsuurheid te neutraliseer en om kalsium en magnesium aan plante te voorsien. Kalsiumkarbonaat word dikwels landbou- of kalsitiese kalk genoem om dit van dolomitiese kalk te onderskei. Dolomitiese kalk bevat minstens 15% $MgCO_3$ terwyl kalsitiese kalk minder as 15% daarvan bevat. Erkende landboukalk bevat minstens 70% $CaCO_3$ -ekwivalent en sy fynheidsgraad moet sodanig wees dat ten minste 30% deur 'n 250 mm-sif

(60-maas VSA) moet gaan en 100% deur 'n 1 700 mm-sif (10-maas VSA). Vgl. kalksteen.

landevaluering (passing) (land evaluation (matching))

Kyk passing (landevaluering).

landgebruik (land use)

Dit waarvoor die land gebruik word.

landgebruikplan (land use plan)

Die sleutelemente van 'n omvattende plan. Dit beskryf die aanbevole ligging en ontwikkelingsintensiteit vir openbare en private gebruik van land soos bv. vir residensiële, kommersiële, ontspannings- en landbougebruik.

landgeskiktheid (land suitability)

Die geskiktheid van 'n gegewe landtipe vir 'n gespesifiseerde soort landgebruik.

landherwinning (land reclamation)

Die verandering en voorbereiding van land vir meer intensiewe gebruik deur sy algemene karakter te wysig, soos bv. deur die dreinerings van oormatige nat grond, besproeiing van dor en halfdor grond of herwinning van oorstroomde grond van die see, mere en riviere. Eenvoudige verbeteringe soos die opruim van stompe of klippe behoort nie as herwinning beskryf te word nie.

landkenmerk (land characteristic)

'n Kenmerk van land wat gemeet of geskat kan word.

landklassifikasie (land classification)

Die rangskikking van landeenhede in klasse en kategorieë gebaseer op die eienskappe van die land en die geskiktheid daarvan vir die een of ander besondere doel.

landskap (landscape)

Al die natuurlike kenmerke soos velde, heuwels, woude en water wat een deel van die aardoppervlak van 'n ander onderskei; gewoonlik daardie gedeelte van 'n land of streek wat die oog met 'n enkele blik kan waarneem.

landtipe (land type)

- (1) 'n Landklas met spesifieke kenmerke.
- (2) In Suid-Afrika is dit gebruik as 'n kaartenheid vir land, karteerbaar op 'n skaal van 1:250 000, waarin daar 'n duidelike eenvormigheid ten opsigte van klimaat, terreinvorm en grondpatroon voorkom.

landvermoë (land capability)

Die mate waartoe land in die behoeftes van een of meer gebruike onder gedefinieerde bestuurstoestande kan voorsien, klimaat ingesluit; ook die totale vermoë vir benutting sonder skade aan oeste wat gereelde bewerking vereis; sluit in beweiding, bosbou en vir wild. 'n Meer algemene term as landgeskiktheid met groter klem op bewaring. Vgl. landgeskiktheid. Landvermoë sluit in oorweging van (i) die risiko van landbeskadiging deur erosie en ander oorsake en (ii) die probleme wat met landgebruik gepaard gaan vanweë fisiese landeienskappe, insluitende klimaat.

landvermoëkaart (land capability map)

'n Kaart wat die verspreiding van landvermoë-eenhede, subklasse en klasse aantoon.

landvermoëklas (land capability class)

'n Groepering van land met dieselfde vermoë. Die klasse wat in twee klassifikasiesistels gedefinieer word, volg:

(1) Die Suid-Afrikaanse Landvermoëklassifikasie (Scotney *et al*, 1987):**(a) *Bewerkbare land se vermoëklasse***

Klas I: Land in Klas I het min permanente beperkinge vir die gebruik daarvan en het 'n baie hoë potensiaal vir intensiewe gewasproduksie.

Klas II: Land in Klas II het ietwat permanente beperkinge wat die graad of intensiteit van gewasproduksie beperk, maar het nietemin 'n hoë potensiaal.

Klas III: Land in Klas III het ernstige permanente beperkinge wat die keuse van alternatiewe gebruik en die intensiteit van gewasproduksie beperk, en het 'n middelmatige potensiaal.

Klas IV: Land in Klas IV het baie ernstige permanente beperkinge wat die keuse van alternatiewe gebruike en die potensiaal vir gewasproduksie in 'n groot mate beperk.

(b) *Nie-bewerkbare land se vermoëklasse*

Klas V: Land in Klas V is ongeschik vir die produksie van eenjarige gewasse, maar het 'n baie geringe erosiegevaar onder natuurlike veld, aangeplante weidings, bosbou of spesiale gewasse.

Klas VI: Land in Klas VI het permanente beperkinge wat dit ongeschik vir verbouing maak en die gebruik daarvan beperk tot natuurlike weiding, veldversterking, bosbou of natuurlewe.

Klas VII: Land in Klas VII het baie ernstige permanente beperkinge wat dit ongeschik maak vir verbouing of intensifisering en gebruik daarvan beperk tot natuurlike weiding, bosbou en natuurlewe.

Klas VIII: Land in Klas VIII het ernstige beperkinge wat die gebruik daarvan vir kommersiële plantproduksie uitsluit en dit beperk tot natuurlewe, ontspanning, watervoorsiening of estetiese gebruike.

(2) Die "US Soil Conservation Service" se klassifikasie (Soil Conservation Society of America, 1976) is kortliks:**(a) *Land geskik vir bewerking en ander gebruike***

Klas I: Gronde met min beperkinge wat hul gebruik belemmer.

Klas II: Gronde wat 'n paar beperkinge het, wat die keuse van plante beperk of matige bewaringspraktyke vereis.

Klas III: Gronde met ernstige beperkinge wat die keuse van plante beperk of spesiale bewaringspraktyke vereis, of albei.

Klas IV: Gronde met baie ernstige beperkinge wat die keuse van plante beperk, wat baie sorgvuldige bestuur vereis, of albei.

(b) *Land wat oor die algemeen nie geskik is vir bewerking nie (sonder omvattende maatreëls)*

Klas V: Gronde met min of geen erosiegevaar nie maar wat ander beperkings het, wat onprakties is om uit te skakel, wat hul gebruik tot hoofsaaklik weiland, veeboerdery, bosbou of wildweiding en -skuiling beperk.

Klas VI: Gronde met ernstige beperkinge wat hulle oor die algemeen ongeskik vir bewerking maak en hul gebruik grootliks tot weiland, veeboerdery, bosbou of wildweiding en -skuiling beperk.

Klas VII: Gronde wat baie ernstige beperkings het wat hulle ongeskik vir bewerking maak en hul gebruik grootliks tot beweiding, bosbou en wildlewe beperk.

Klas VIII: Gronde en landvorme wat hulle totaal ongeskik vir kommersiële plantproduksie maak en hul gebruik tot ontspanning, wildlewe, watervoorsiening of estetiese doeleindes beperk.

landvermoëklassifikasie (land capability classification)

Kyk landbouvermoëklas.

landvorm (landform)

'n Driedimensionele deel van die landoppervlak wat deur grond, sediment of rots gevorm het en met 'n kenmerkende vorm. 'n Landvorm is belangrik vir landgebruik en om landskapoorsprong te verklaar. Landvorme kom herhaaldelik in verskillende landskappe voor en het ook 'n redelike vaste posisie relatief tot omliggende landvorme.

lateriet (laterite)

Kyk hardebank; lateritiese verwerking.

lateriet-duribank (lateritic duripan)

Kyk duribank.

lateriet-hardebank (laterite hardpan)

Sinoniem met yster-hardebank (kyk hardebank). Dit is nie die gevolg van lateritiese verwerking nie, maar wel van die absolute akkumulاسie van seskwioksiede (hoofsaaklik yster) in die sone van 'n fluktuerende watervlak.

Lateritiese Grond (Lateritic Soil)

'n Suborde van sonale gronde wat in warm gematigde en tropiese streke gevorm is en die volgende hoofgrondgroepe insluit: Geel Podzol, Rooi Podzol, Geelbruin Lateritiese Grond, en Lateritiese Grond. Vgl. Latosol.

lateritiese verwerking (lateritic weathering)

'n Term wat gebruik word vir die proses van grondvorming wat onder toestande van goeie dreineringsaanleiding gee tot 'n verlies van Ca, Mg, K, Na en silika en 'n relatiewe akkumulering van seskwioksied. Dit lei tot die vorming van fersialitiese en ferrallitiese gronde.

Latosol (Latosol)

- (1) 'n Term wat algemeen in tropiese pedologie gebruik word vir gronde wat 'n redelik gevorderde stadium van lateritiese verwerking bereik het.
- (2) 'n Suborde van sonale gronde, insluitende gronde wat onder beboste, tropiese, humiede toestande gevorm het en gekenmerk word deur lae silika:seskwioksied-verhoudings van die kleifaksies, lae kationuitruilkapasiteit, lae aktiwiteit van die klei, lae inhoud van die meeste primêre minerale, lae inhoud van oplosbare bestanddele, 'n hoë graad van aggregeerbaarheid en gewoonlik deur 'n rooi kleur. Kyk grondklassifikasie: Oxisol; Ferralsol.

lawa (lava)

- (1) Gesmelte rots wat uit 'n vulkaan of krater op die aard-oppervlak uitvloei.
- (2) Dieselfde rots wat afgekoel en verhard het.

leem (loam)

'n Grondtekstuurklas. Kyk grondtekstuur.

leem- (loamy)

Intermediêr in tekstuur en eienskappe tussen fyn en growwe klasse met die woord "leem-" as deel van die klasnaam, soos kleileem, leemsand, leemgrofsand, leemfynsand. Kyk grondtekstuur.

lei (slate)

'n Kompakte, fynkorrelrige metamorfe gesteente. Dit word uit gesteentes soos skalie en vulkaniese as gevorm, en beskik oor die eienskap dat dit langs vlakke gesplyt kan word, onafhanklik van die oorspronklike bedding (leisplyting), as gevolg waarvan dit in plate gesplyt kan word wat litologies nie onderskeibaar is nie.

leihoudend (slaty)

'n Materiaal wat 'n aansienlike hoeveelheid leibrokstukke bevat.

lengteduin (seif dune)

'n Oorlangse duin, georiënteer in die rigting van die windbeweging. Dit kan besonder hoog en lank wees. Sin. seifduin.

lens (lens)

In geologie, 'n rotsliggaam of ongekonsolideerde sediment, breed in die middel, wat dunner na die kante toe word.

lepidokrosiet (lepidocrocite)

'n Algemene, minder belangrike bestanddeel van kleigronde in humiede gematigde streke, γ -FeOOH. Dit word aangetref in nie-kalkhoudende, seisoenaal-versuipde gronde waarin oksiderende en reduserende toestande mekaar afwissel, dikwels in die vorm van sterk oranjekleurige vlekke. In gronde van tropiese streke skyn maghemiet (γ -Fe₂O₃) die plek daarvan in te neem.

lepidoliet (lepidolite)

'n Mineraal van die mikagroep: K(Li,Al)₃(Si,Al)₄O₁₀(F,OH)₂. Dit kom gewoonlik voor in die vorm van roos- of lilakleurige massas wat saamgestel is uit klein skubbe, soos in pegmatiete. Sin. litiummika.

Leptosol (Leptosol)

Kyk grondklassifikasie.

leukokseen (leucoxene)

'n Algemene term vir fynkorrelrige, ondeursigtige, witterige verweringsprodukte van ilmeniet, wat gewoonlik grotendeels uit rutiel en gedeeltelik uit anatase of sfeen bestaan, en in sommige stollingsgesteentes voorkom. Die term is ook al vir 'n variëteit van sfeen gebruik.

ligand (ligand)

Kyk kompleks.

ligeen (lichen)

'n Saamgestelde organisme wat deur die simbiotiese assosiasie van sekere fungi en 'n groen alg of blou-groen bakterieë gevorm word. Dit vorm 'n eenvoudige tallus (tallofiet) en word op rotse, boomstamme e.d.m. aangetref, dikwels onder ongunstige toestande.

ligging (site)

- (1) In ekologie, 'n gebied wat deur sy biotiese, klimaats- en grondtoestande in hul betrokkenheid met sy vermoë om plantegroei te produseer, omskryf of gedefinieer word.
- (2) 'n Gebied wat eenvormig genoeg is ten opsigte van sy biotiese, klimaats- en grondtoestande om 'n besondere klimaksplantegroei te produseer.

liggingsindeks (site index)

- (1) 'n Kwantitatiewe evaluasie van die produktiwiteit van 'n grond vir boskultuur in die bestaande of gespesifiseerde omgewing.
- (2) Die hoogte van die oorheersende woudvegetasie gemeet by of bereken volgens 'n indeksouderdom, gewoonlik 50 of 100 jaar.

lignien (lignin)

Organiese bestanddele wat met sellulose in plantselwande, veral xileem, geassosieer is.

ligniet (lignite)

'n Bruinerige-swart steenkool; in die prosesse van verandering van plantaardige materiaal het dit verder as veen gevorder, maar nie sover as sub-bitumensteenkool nie.

ligte grond (verouderd) (light soil (obsolete))

'n Groftekstuurgrond met 'n lae trekstangvereiste, gevolglik maklik om te bewerk. Vgl. growwe tekstuur; grondtekstuur.

Liksisol (Liksisol)

Kyk grondklassifikasie.

limburgiet (limburgite)

'n Donkerkleurige, porfiritiese ekstrusiewe stollingsgesteente met olivien en klinopirokseen as fenokristminerale in 'n alkaliryke, glasagtige grondmassa. Laasgenoemde kan mikroliete van klinopirokseen, olivien en ondeursigtige oksiede bevat. 'n Bietjie nefelien en/of analsiem kan teenwoordig wees en veldspate is tipies afwesig. Die naam kom van die stad Limburg in Duitsland. Sin. magmabasalt.

limnologie (limnology)

Die studie van varswaterliggame met betrekking tot hulle plant- en dierelewe, fisiese en chemiese eienskappe, geografiese kenmerke, ens.

limoniet (limonite)

'n Algemene bruin, swart of geel amorfe sekondêre mineraal wat uit gehidreerde ysteroksiede bestaan: $\text{FeO(OH).nH}_2\text{O}$ $\text{Fe}_2\text{O}_3.\text{nH}_2\text{O}$.

lineêre uitsetting (linear extensibility)

Kyk koëffisiënt van lineêre uitsetting.

lisimeter (lysimeter)

'n Toestel wat onder veldtoestande, by voorkeur op 'n blok onversteurde grond, gebruik word om perkolasie en verliese aan voedingstowwe en ander soute vanuit 'n grondkolom deur uitlogging onder gekontroleerde toestande te meet; ook om winste (neerslag en kondensasie) en verliese (evapotranspirasie) van water in 'n grondkolom te meet.

litokutaniese B-horison (lithocutanic B horizon)

Kyk diagnostiese horison.

litologie (lithology)

Die studie en beskrywing van die mineralogiese samestelling en tekstuur van gesteentes deur middel van megaskopiese metodes. Petrografie is die studie van gesteentes deur middel van dunsnitte en chemiese ontleding.

litologiese diskontinuiteit (lithologic discontinuity)

- (1) 'n Grens of laag op diepte, gekenmerk deur 'n betekenisvolle verandering in die transmissiespoed van seismiese golwe.
- (2) In grondkunde, 'n term wat gebruik word om twee kontrasterende grondmateriale of horisonte te beskryf, waardeur hulle verskil in oorsprong aangedui word. Word dikwels in noukeurige grondprofielbeskrywings gebruik.

litoraai (littoraal) (littoral)

- (1) Verwys na die bentiese oseaan, omgewing of dieptesone tussen hoog- en laaggety; verwys ook na die organismes van daardie omgewing.
- (2) Verwys na die dieptesone tussen die strand en 'n diepte van nagenoeg 200 m.

litoreeks (lithosequence)

'n Groep verwante gronde wat ten opsigte van sekere eienskappe van mekaar verskil, hoofsaaklik vanweë verskille in die moedergesteente as 'n grondvormende faktor.

litosfeer (lithosphere)

Die vaste gedeelte van die aarde, in teenstelling met die atmosfeer en hidrosfeer.

Litosol (verouderd) (Lithosol (obsolete))

Kyk grondklassifikasie.

litosol (skeletgrond) (lithosol)

Gronde (gewoonlik vlak) wat bestaan uit vars en gedeeltelik verweerde gesteente of rotsfragmente met geen duidelike tekens van grondmorfologie nie. Sin. skeletgrond.

loes (loess)

'n Sediment, gewoonlik nie-gelaagd en ongekonsolideer, wat hoofsaaklik bestaan uit slikgrootte deeltjies, gewoonlik kalkhoudend en met bykomstige klei en sand, hoofsaaklik deur wind afgesit.

logingsfraksie (leaching fraction)

Die fraksie van toegediende besproeiingswater wat onder 'n gegewe waterbestuur-regime deur die wortelsone gaan.

logingsvereiste (leaching requirement)

Die logingsvereiste (LV) is die minimum logingsfraksie waarop gereken kan word om die soute binne die toleransie van die besondere gewas te kontroleer, met inagneming van die kwaliteit van die water wat gebruik is. Die logingsvereiste word gedefinieer deur:

$$LV = EC_{iw} / \text{maksimum } EC_{dw}$$

waar EC_{iw} verwys na die elektriese geleivermoë van die besproeiingswater en EC_{dw} die maksimum toelaatbare soutinhoud (elektriese geleivermoë) is van die perkoleerwater wat van die wortelsone af dreineer, en wat veroorsaak word deur die verwydering van die water deur die bepaalde gewas ten einde sy waterbehoefte vir groei te bevredig. Hierdie benadering is streng gesproke slegs van toepassing op bestendige toestande waar aangeneem kan word dat daar geen presipitasie of oplossing van soute in die profiel plaasvind nie.

loog (leach)

Die verwydering van oplosbare bestanddele deur perkolerende water. Vgl. eluvasie; illuvasie.

loogwater (leachate)

Die vloeistof wat deur grond geperkoleer het en stowwe in oplossing of suspensie bevat.

los (loose)

'n Grondkonsistensieterm. Kyk grondkonsistensie.

lugbesoedeling (air pollution)

Die teenwoordigheid van een of meer chemikalieë in genoegsame konsentrasie in die lug om mense, diere, plantegroei, water of grond te skaad.

lugdeurlatendheid (lugpermeabiliteit) (air permeability)

Die vermoë van grond om lug te gelei as gevolg van drukverskille. Darcy se Wet kan gebruik word om die lugpermeabiliteit (of geleivermoë) te bepaal. Vgl. grondwater: Darcy se Wet.

lugdroog (air-dry)

- (1) Die toestand van 'n grond wanneer dit in ewewig is met waterdamp van die atmosfeer. Die werklike waterinhoud sal afhang van die relatiewe humiditeit en die temperatuur van die betrokke atmosfeer.
- (2) Om 'n materiaal toe te laat om 'n waterinhoud te verkry wat in ewewig met 'n sekere atmosfeer is.

lugintreedruk (bubbling pressure; air-entry pressure)

Die kritiese negatiewe druk waarby water begin uitvloei uit die grootste porie van 'n grond wat volledig met water versadig is. Sin. lugintreewaarde.

lugkapasiteit (air capacity)

Kyk lugporeusheid.

lugpermeabiliteit (air permeability)

Kyk lugdeurlatendheid.

lugporeusheid (air porosity)

Die verhouding van die volume lug tot die bruto grondvolume op enige gegewe tydstip of onder enige gegewe toestand, soos byvoorbeeld 'n gespesifiseerde grondwaterinhoud of grondwatermatrikspotensiaal. Sin. lugkapasiteit.

lug-waterdeurlatendheid verhouding (air-water permeability ratio)

Die verhouding van die deurlatenheid van grond vir lug tot dié vir water. Dit is 'n indeks van die stabiliteit van grondstruktuur. 'n Verhouding van 1 dui op 'n stabiele poreuse medium en 'n verhouding van 20 word dikwels aanvaar as die drumpelwaarde vir die identifisering van onstabiele gronde.

lunette (lunette)

Duine wat as boogvormige heuweltjies aan die lykant van uitgewaaide holtes of depressies, strandmere of riviersegmente voorkom. Hulle kan òf uit gewone kwarts duinsand òf grondaggrigate saamgestel wees, en is 'n kenmerk van ariede en semi-ariëde streke.

luukse opname (luxury uptake)

Die opname deur plante van meer voedingstowwe as wat hulle vir hul groei nodig het. Luukse opname tydens vroeë groei kan vir latere groei benut word.

luvies (luvic)

'n Term wat verwys na 'n grond waarvan die essensiële kenmerk die merkbaar hoër klei-inhoud van die B-horison relatief tot die A- of E-horison is. Die kleitoe name in die B-horison word hoofsaaklik aan illuvasie toegeskryf. Vgl. diagnostiese horison.

Luvisol (Luvisol)

Kyk grondklassifikasie.

M

maaksel (grond) (fabric (soil))

Die mikromorfologie van grond volgens die ruimtelike rangskikking van sy deeltjies en tussenruimtes. Vgl. mikromorfologie.

maas (mesh)

Een van die openinge of gaatjies in 'n sif. Die waarde van die maas word gewoonlik as die getal openinge per lineêre duim aangegee. Die deursnee van die draad word buite rekening gelaat met die gevolg dat die maasgetal nie altyd in 'n vaste verhouding tot die grootte van die gaatjies staan nie.

mafies (mafic)

Behorende tot of hoofsaaklik bestaande uit magnesiese gesteente-vormende silikate. Teenoorgestelde van felsies. In die algemeen sinoniem met "donker minerale".

maghemiet (maghemite)

'n Sterk magnetiese mineraal van die magnetietreeks in die spinelgroep: $\gamma\text{-Fe}_2\text{O}_3$. Dit is dimorf met hematiet. Sin. oksimagnetiet.

magma (magma)

Die baie warm materiaal, ten volle of gedeeltelik vloeibaar, waaruit stollingsgesteentes vorm. Waar magma uit die aardoppervlak uitbars, word dit gewoonlik lawa genoem. By die aardoppervlak koel dit vinnig af en fynkorrelrige (ekstrusiewe) gesteentes vorm. Wanneer die magma nie die oppervlak kan bereik nie, koel dit stadig af en 'n grofkorrelrige (intrusiewe) gesteente word gevorm. Die meeste magmas is gesmelte silikate met kristalle en gas daarin. Vgl. lawa; intrusiewe gesteente; ekstrusiewe gesteente; stollingsgesteente.

magnesiet (magnesite)

'n Wit tot gryserige geel of bruin mineraal: MgCO_3 . Dit is isomorf met sideriet. Magnesiet word gewoonlik aangetref as 'n aardagtige massa met onreëlmatige are vanweë die verandering van kalkklip en dolomietgesteentes deur magmatiese oplossings, of van gesteentes ryk in magnesiumsilikate (soos oliviene). Dit is 'n magnesiumerts en word hoofsaaklik vir die maak van vuurvaste materiaal en magnesia gebruik.

magnetiet (magnetite)

'n Swart isometriese, sterk magnetiese ondeursigtige mineraal van die spinelgroep: $(\text{Fe}, \text{Mg})\text{Fe}_2\text{O}_4$. Dit bevat dikwels wisselende hoeveelhede titaanoksied en is 'n belangrike bron van yster. Magnetiet kom gewoonlik in die vorm van oktaëders voor en is ook korrelrig en massief. Dit is 'n baie algemene en wyd verspreide bykomstige mineraal in gesteentes van allerlei soorte, in ertsliggame as 'n magmatiese segregasie, in lense ingesluit in skiste en gneise, in stollingsgesteentes as 'n primêre mineraal, of as 'n sekondêre verweringsprodukt in plaserafsettings, en as 'n bestanddeel of swaarmineraal in sande. Sin. magnetiese ystererts; oktahedrale ystererts.

makroörganisme (macroorganism)

Daardie organismes wat op 'n VSA-standaardsif no. 30 (opening van 0,589 mm) teruggehou word; organismes wat met die blote oog sigbaar is. Kyk mikroörganisme.

makroporievloei (macropore flow)

Die vloei van water en chemikalieë deur die makroporieë van 'n grond, onderskeibaar van totale vloei en vloei deur mikroporieë. Vgl. voorkeurvloei.

makrovoedingstof (macronutrient)

'n Chemiese element wat in relatief groot hoeveelhede vereis word vir die groei van plante (gewoonlik meer as 500 mg kg^{-3} in die plant). Hierdie elemente is C, H, O, Ca, Mg, K, S, N en P. Sin. makro-element.

manganaan (manganan)

Kyk mikromorfologie.

mantel (mantle)

Die sone tussen die aardkors en die aarde se kern, nagenoeg 2300 km dik. Vgl. aardkors.

margalities (margalitic)

Verwys na A-horisonte met sterk ontwikkelde struktuur, wat donker gekleur is en 'n hoë basisstatus het, met Ca en Mg as die oorheersende uitruilbare katione.

marmer (marble)

'n Metamorfe vorm van kalkklip of dolomiet waarin die korrels herkristalliseer het.

massavloei (ione) (mass flow (ions))

- (1) Die proses waarvolgens ione in die grond met vloeiende water vervoer word as gevolg van waterpotensiaalverskille (gradiënte).
- (2) Die proses waarvolgens oplosbare plantvoedingstowwe in en binne die geleiweefsels van 'n plant vervoer word as gevolg van vloeistofdrukgradiënte.

massief (massive)

Kyk grondstruktuur.

matriks (matrix)

- (1) Die grondraamwerk bestaande uit die ruimtelik-gerangskikte vaste deeltjies wat die grondwater, grondlug en biologiese komponent omsluit.

(2) Die natuurlike materiaal waarin groter deeltjies ingebed is.

matriksdigtheid (bulk density)

Kyk brutodigtheid.

matriksdruk (matric pressure)

Kyk grondwater: matriksdruk.

matriksdrukhoogte (matric pressure head)

Kyk grondwater: matriksdrukhoogte.

matrikspotensiaal (matric potential)

Kyk grondwater: matrikspotensiaal.

matrikssuiging (moisture suction)

Kyk grondwater: matrikssuiging.

matriksvolume (bulk volume)

Kyk brutovolume.

meander (meander)

Kyk kronkel.

meanderland (meander land)

Onopgemete land langs 'n meerstrand of stroomoewer wat ontwikkel het deur terugtrekking van die strandlyn of stroom sedert die laaste kadastrale opmeting van die gebied. Dit is 'n diverse landtipe.

mediumsand (medium sand)

Kyk deeltjiegroottefraksie; grondtekstuur.

mediumsandklas (medium sand class)

Kyk grondtekstuur.

mediumtekstuur (medium texture)

'n Grondtekstuur intermediêr tussen dié van fyn- en grofgetekstuurde gronde; wat matige hoeveelhede sand, slik en klei bevat. Dit sluit die volgende tekstuurklasse in: baie fyn sandleem, leem, slikleem en slik. Kyk grondtekstuur. Vgl. fyn tekstuur; growwe tekstuur.

meegeewaarde (yield value)

Die krag wat vereis word om die saamklewingskragte in 'n plastiese materiaal te oorskry en vloei aan die gang te sit.

meerafsetting (lacustrine deposit)

Dit is materiaal wat in 'n meer afgesit is en later blootgelê is vanweë 'n verlaging van die watervlak, wat volg op 'n opheffing van die land.

meermolm (muck)

Hoogsontbinde organiese materiaal waarin die oorspronklike plantdele nie meer herkenbaar is nie. Dit bevat meer anorganiese bestanddele en is gewoonlik donkerder as veen.

meermolmgrond (muck soil)

- (1) 'n Organiese grond waarin die organiese materiaal onherkenbaar ontbind is.
- (2) 'n Grond wat 20 tot 50% organiese materiaal bevat.

meerskuim (meerschaum)

Massiewe sepioliet. Etimol. Duits *meerschaum*, seeskuim. Vgl. sepioliet.

meganiese ontleding (verouderd) (mechanical analysis (obsolete))

Kyk deeltjiegrootte-ontleding; deeltjiegrootteverspreiding.

meganistiese model (mechanistic model)

Kyk wiskundige model.

melaniese A-horison (melanic A horizon)

Kyk diagnostiese horison.

melaniese epipedon (melanic epipedon)

Kyk diagnostiese horison.

melanisering (melanisation)

Verdonkering van grondhorisonte deur die byvoeging van humus tot die anorganiese grondgedeeltes.

mengbare verplasing (miscible displacement)

'n Proses waarvolgens een oplossing 'n ander uit 'n poreuse liggaam verplaas; die twee oplossings is mengbaar, gevolglik meng hulle vrylik in die kontaksones tussen die twee.

menggewasverbouing (intercropping)

Die verbouing van twee of meer verskillende gewasse tegelyk op dieselfde land/perseel. Byvoorbeeld, 'n graan wat grondstikstof verbruik en 'n peulplant wat stikstof tot die grond voeg kan gemengd verbou word. Vgl. strookverbouing.

menglaagmineraal (mixed layer mineral)

Kyk tussengelaagde kleimineraal.

mensgemaakte grondafsetting (man-made soil deposit)

Kyk diagnostiese horison.

mergel (marl)

'n Algemene term vir kalkryke klei of kalkryke leem. 'n Kalkryke klei of klei en deeltjies kalsiet of dolomiet (gewoonlik skulpbrokke) wat goed vermeng is. In die VSA word die term hoofsaaklik vir los, kalkryke sande gebruik, maar elders word kompakte, onsuiver kalksteen ook mergel genoem.

mesies (mesic)

Kyk grondtemperatuur.

mesofauna (mesofauna)

Die mesofauna sluit alle gronddiertjies met 'n liggaamsgrootte van 0,2 mm tot 4 mm in. Getalsgewys is hulle die belangrikste groep van die grondfauna en hulle sluit die Enchytraeidae sowel as die groter nematodes, mikrogeleedpotiges soos myte, vals skerpioene, veersterte en klein spinnekoppies in.

mesofiet (mesophyte)

'n Plant wat onder medium of normale toestande van atmosferiese watervoorsiening groei, in teenstelling met dié wat onder dor of woestyntoestande (xerofiete) of baie nat toestande (hidrofiete) groei.

Mesosoikum (Mesozoic)

Kyk geologiese tydskaal.

mesotrofies (mesotrophic)

Verwys na 'n grond wat matige uitloging ondergaan het sodat die som van die uitruilbare Ca, Mg, K en Na 5-15 cmol/kg klei is. Dié syfer word bereken vanaf die S-waarde en die klei-inhoud. So 'n grond het 'n medium basisstatus. Etimol. Grieks *trofe*, voeding en *mesos*, middel. Vgl. basisversadigingspersentasie.

metahalloysiet (metahalloysite)

'n Naam wat in Europa vir die minder gehidreerde vorm van halloysiet gebruik word. Dit is sinoniem met die halloysiet van die Amerikaanse outeurs. Die term is ook al vir die nie-gehidreerde vorm van halloysiet gebruik. Vgl. endelliet; halloysiet.

metamorfe gesteente (metamorphic rock)

'n Gesteente wat saamgestel is uit voorheen-bestaande gesteentes maar wat fisies, chemies en mineralogies van hulle verskil as gevolg van natuurlike geologiese prosesse, hoofsaaklik hitte en druk, en wat hul oorsprong in die aarde het. Die voorheen-bestaande rotse kon stollings-, sedimentêre of 'n ander vorm van metamorfe gesteente gewees het. Bv. kwartsiet wat uit sandsteen ontstaan het.

mho (verouderd) (mho (obsolete))

'n Eenheid van elektriese geleivermoë; die omgekeerde van ohm. Vgl. konduktansie; elektriese geleivermoë; siemens.

mikagroep (mica group)

Fillosilikaatminerale, gewoonlik monoklinies, met perfekte basale splyting. Dioktaëdrale muskoviet $K_2Al_4(Al_2Si_6)O_{20}(OH)_4$ en trioktaëdrale biotiet $K_2(Mg,Fe^{2+})_6[Al,Fe^{3+}]_2Si_6O_{20}(OH)_4$ is pedologies die belangrikste lede. Ander lede van die groep is paragoniet, gloukoniet, margariet, flogopiet, zinnwaldiet, lepidoliet, klintoniet en xantofilliet.

migmatiet (migmatite)

'n Saamgestelde gesteente wat deur die inpersing van granitiese magma in skis ontstaan het.

mikorisa (mycorrhiza)

'n Simbiotiese assosiasie van 'n wortel en/of risoom met 'n swam.

mikro-element (microelement; micronutriet)

Kyk mikrovoedingstof.

mikrofauna (microfauna)

Alle diertjies kleiner as 0,1 mm, insluitende die Protozoa, klein ongesegmenteerde wurms (Turbellaria, Rotifera, Nematoda) en Tardigrada. Baie van hulle is hidrobionte wat in die grondwater leef.

mikroflora (microflora)

Dié gedeelte van die plantbevolking wat uit individue bestaan wat te klein is om duidelik te onderskei sonder die hulp van 'n mikroskoop. Dit sluit in: aktinomisete, alge, bakterieë en fungi.

mikroklien (microcline)

Kyk veldspaatgroep van minerale.

mikroklimaat (microclimate)

- (1) Die klimaatstoestande van 'n klein gebied, veroorsaak deur 'n verandering van die algemene klimaatstoestande deur plaaslike verskille in hoogte of blootstelling.
- (2) Die opeenvolging van atmosferiese veranderinge binne 'n baie klein gebied.

mikromorfologie (micromorphology)

Die studie van die mikrostruktuur van grond, veral met behulp van die petrografiese mikroskoop. Baie verskynsels en vorme is reeds erken en beskryf deur van hierdie tegnieke gebruik te maak; sommige van die belangrikstes is:

argillaan - 'n Kutaan wat hoofsaaklik uit kleiminerale bestaan.

apedaal - Van toepassing op grondmateriale sonder peds.

ferraan - 'n Kutaan wat uit 'n konsentrasie van ysteroksiede bestaan.

gipsaan - 'n Kutaan wat uit gips bestaan.

glebule - 'n Driedimensionele pedogeniese kenmerk binne die s-matriks van grondmateriaal wat naasteby effe langwerpig tot gerond is.

grondholte - 'n Relatief groot leë ruimte, gewoonlik onreëlmatig en nie verbind met ander holtes van vergelykbare grootte nie.

kalkaan - 'n Kutaan wat uit karbonate bestaan.

kamer - 'n Holte of ruimte wat deur 'n kanaal of kanale verbind is.

kanaal - 'n Buisvormige ruimte.

kutaan - 'n Verandering in die tekstuur, struktuur of weefsel op natuurlike oppervlakke in grondmateriale, as gevolg van die konsentrasie van spesifieke grondbestanddele of *in situ* verandering van die plasma.

manganaan - 'n Kutaan wat genoeg mangaan (Mn) bevat om te bruus met H₂O₂.

nodule - 'n Glebule met 'n ongedifferensieerde weefsel; in hierdie verband sluit ongedifferensieerde weefsel herkenbare gesteente- en grondweefsels in.

organaan - 'n Kutaan wat uit 'n konsentrasie van organiese materiaal saamgestel is.

pedaal - Verwys na grondmateriaal wat hoofsaaklik uit peds bestaan.

plasma - Die gedeelte van grondmateriaal wat verplaas kan word of verplaas is, en gereorganiseer en/of gekonsentreer is deur die grondvormingsprosesse. Dit sluit alle materiaal, anorganies of organies, van kolloïdale grootte en relatief oplosbare stowwe in wat nie deel van die skeletkorrels is nie.

seskwaan - 'n Kutaan wat uit 'n konsentrasie van seskwioksiede bestaan.

skeletkorrel - Individuele korrels wat relatief stabiel en nie geredelik verplaas, gekonsentreer of gereorganiseer word deur grondvormingsprosesse nie. Hulle sluit anorganiese deeltjies en weerstandbiedende, silikahoudende en organiese deeltjies wat groter as kolloïdale grootte is, in.

mikroörganisme (microorganism)

'n Heterogene versameling van eenvoudige organismes, bestaande uit die protosoë, alge, fungi, slymswamme en bakterieë. Hulle is òf eensellig òf, indien meersellig, is hul weefsels betreklik ongedifferensieerd.

mikroreliëf (microrelief)

Kleinskaalse plaaslike verskille in topografie, insluitende heuweltjies, holtes of duike van 'n paar meter of minder in deursnee en met hoogteverskille van tot 2 meter. Vgl. gilgai.

mikrovoedingstof (micronutrient)

'n Chemiese element wat in klein hoeveelhede vir die groei van plante vereis word. B, Cl, Cu, Fe, Mn, Mo en Zn word normaalweg as mikrovoedingstowwe beskou. Sin. mikro-element. Vgl. essensiële element.

milde humus (mull; mild humus)

Kyk mul.

milliëkwivalente-persent (milli-equivalent percent)

Kyk kationuitruilkapasiteit; omrekeningsfaktore.

mineraal (mineral)

(1) 'n Anorganiese substans met 'n spesifieke chemiese samestelling; gesteentes bestaan uit mengsels van mineraaldeeltjies. Bykans alle minerale is kristallyn. Sommige het

'n eenvoudige samestelling en bestaan uit slegs een element (bv. diamant bestaan slegs uit koolstof), die meeste uit twee elemente (bv. piriet, FeS_2). Minerale het verskillende eienskappe: 'n kenmerkende kristalvorm, hardheid, soortlike gewig, kleur, glans en deursigtigheid, streep, splyting, breek en groewe. Meer as 2000 minerale is bekend, hoewel slegs 'n klein aantal van belang is as bestanddele van gesteentes.

- (2) 'n Algemene term vir materiaal wat deur mynbou verkry word, bv. steenkool, olie of 'n metaalerts. Vgl. grondmineraal.

mineraalgrond (mineral soil)

'n Grond wat hoofsaaklik uit anorganiese deeltjies, wat oorwegend vir sy eienskappe verantwoordelik is, bestaan. Dit bevat gewoonlik minder as 20% organiese materiaal maar het soms 'n organiese bolaag van tot 30 cm dik. Vgl. organiese grond.

mineralisasie (mineralization)

- (1) Die transformasie van 'n element vanaf 'n organiese na 'n anorganiese vorm as gevolg van mikrobiëse werking. Voorbeelde is die mineralisasie van N, P en S.
- (2) Soms verwys dit na die verryking van water met anorganiese soute, hoewel die term versouting verkies word. Vgl. eutrofikasie; versouting.

mineralogiese ontleding (mineralogical analysis)

Die identifikasie en bepaling van die soorte en hoeveelhede van minerale in 'n monster.

minimumbewerking (minimum tillage)

'n Samevattende term vir grondbewerkingstelsels waarin die omvang van bewerking tydens die periode voor plant tot 'n minimum verminder word. Sin. verminderde bewerking. Vgl. bewerkingstelsels.

Mioseen (Miocene)

Kyk geologiese tydskaal.

mis (manure)

Die uitwerpsels van diere, met of sonder strooi daarmee gemeng, in verskeie stadiums van ontbinding; bv. stalmis, plaasmis, kraalmis, ens. Vgl. bemes.

misel (micelle)

- (1) Die geordende rangskikking van molekules, soos in mikrofibrille in plant selwande, of fosfolipiede in 'n waterige oplossing.
- (2) 'n Sferiese struktuur met polêre groepe aan die binnekant en hidrofiliese groepe aan die buitekant. Daar was soms na kleideeltjies as miselle verwys.

miselium (mycelium)

'n Massa vertakte hifes; die vegetatiewe liggaam (thallus) van die meeste ware fungi. Vgl. hife.

miselium (mycelium)

'n Massa draadagtige filamente, wat vertak is of 'n netwerk vorm as die vegetatiewe struktuur van 'n fungus.

misstof (fertilizer)

Enige organiese of anorganiese materiaal van natuurlike of sintetiese oorsprong wat een of meer van die voedingselemente verskaf wat essensieel is vir die groei en reproduksie van plante.

Misstofterme:

aanhitsermisstof - Vloeibare of soliede misstof wat naby of in kontak met die saad of oorgeplante plantjies geplaas word en 'n klein gedeelte van die totale bemestingsbehoefte uitmaak.

anorganiese misstof - 'n Misstof waarin koolstof nie 'n noodsaaklike komponent van die basiese chemiese bestanddele is nie. Ureum word dikwels as 'n anorganiese misstof beskou vanweë die vinnige hidrolise daarvan om ammoniumione in die grond vry te stel.

enkel (of ongemengde) misstof - 'n Misstof wat slegs een van die primêre plantvoedingelemente (N, P of K) bevat.

gemengde misstof - 'n Misstof wat twee of meer van die primêre plantvoedingelemente bevat. Word ook 'n misstofmengsel genoem. (Alle volledige misstowwe is gemengde misstowwe, maar nie alle gemengde misstowwe is volledige misstowwe nie.)

grootmaatmisstof (massa-) - 'n Kommersiële misstof wat onverpak aan die koper gelewer word, hetsy in vaste of vloeibare vorm.

korrelmisstof (-kunsmis) - 'n Misstof waarin alle fyn deeltjies deur 'n fisiese bindingsproses in korrels saamgebind is. Die korrels se deursnee is nagenoeg 2 mm.

misstofgraad - Die minimum gewaarborgde plantvoedingstofinhoud, wat as heelgetalle uitgedruk word in terme van stikstof (N), fosfor (P) en kalium (K) en die som van hulle onderskeie persentasies. So bevat 2:3:2 (22)-misstof byvoorbeeld 2/7 x 22% N, 3/7 x 22% P en 2/7 x 22% K.

misstofontleding - Soos op alle misstowwe toegepas, dui dit op die werklike persentasiesamestelling van die produk soos deur laboratoriumontleding bepaal is.

misstofsuspensie - 'n Vloeibare misstof wat opgeloste en onopgeloste plantvoedingstowwe bevat. Die onopgeloste plantvoedingstowwe word in suspensie gehou deur 'n suspenseermiddel, gewoonlik 'n swelklei. Die suspensie moet vloeibaar genoeg wees om gemeng, gepomp, geskud en as homogene mengsel aan die grond toegedien te word.

saadmisstof - 'n Misstof wat in klein hoeveelhede in direkte kontak met saad toegedien word.

opspringmisstof - 'n Misstof wat in klein hoeveelhede in direkte kontak met die saad geplaas word.

organiese misstof - 'n Misstof wat koolstof en een of meer van die plantvoedingstowwe bevat benewens waterstof en/of suurstof.

suurvormende misstof - 'n Misstof wat in staat is om grondsuurheid te verhoog.

vloeibare misstof - 'n Misstof wat gedeeltelik (in suspensie) of ten volle opgeloste plantvoedingstowwe bevat en wat soos 'n vloeistof hanteer kan word.

volledige misstof - 'n Misstof wat al drie die primêre plantvoedingselemente bevat (N,P en K).

misstofbrand (fertilizer burn)

Kyk blaarbrand.

misstofdraer (fertilizer carrier)

Die werklike chemiese stof of verbinding wat een of meer van die plantvoedingselemente bevat.

modale grondprofiel (modal soil profile)

Die mees verteenwoordigende voorbeeld van 'n spesifieke grondsoort.

moddersteen (mudstone)

- (1) 'n Verharde modder met die tekstuur en samestelling van skalie maar sonder die fyn gelaagdheid of splytbaarheid van skalie; 'n blokvormige of massiewe fynkorrelrige sedimentêre gesteente waarin klei en slik in ongeveer gelyke hoeveelhede voorkom; 'n nie-splytbare modderskalie.
- (2) 'n Algemene term wat klei, slik, kleisteen, sliksteen, skalie en argilliet insluit. Dit behoort slegs gebruik te word wanneer die klei- en slik hoeveelhede bekend of gespesifiseer is of wat nie presies geïdentifiseer is nie; of wanneer 'n afsetting saamgestel is uit 'n ongedefinieerde mengsel van klei-, slik- en sanddeeltjies waarvan die proporsies van plek tot plek wissel (sodat 'n meer eksakte beskrywing nie moontlik is om die hele groep van fynkorrelrige sedimentêre gesteentes te karakteriseer nie (om te onderskei van sandstene, konglomerate en kalkstene).

model (model)

Kyk wiskundige model.

moedergesteente (parent rock)

Die gesteentemassa waarvan 'n grond se moedermateriaal afkomstig is.

moedermateriaal (parent material)

Die ongekonsolideerde en min of meer chemies verweerde anorganiese of organiese materiaal waaruit die solum van gronde deur pedogenetiese prosesse ontwikkel. Daar kan verwys word na die moedermateriaal van 'n horison of van 'n aantal horisonte waaruit 'n profiel bestaan, of selfs van gestratifiseerde alluvium wat, hoewel byna identies met sy moedermateriaal, dikwels veranderinge in organiese materiaalinhoud en basisstatus ondergaan het.

moeras (marsh; swamp)

- (1) 'n Gebied wat periodiek nat of aanhoudend oorstrom is en waar die oppervlak nie diep onder water is nie; bedek met oorwegend biesies, papkuil en ander hidrofitiese plante. Subklasse wat ingesluit word, is varswater- en soutwatermoerasse. 'n

Getymoeras is 'n laagliggende plat gebied wat deur ineengestremde kanale en getypoele deurkruis en periodiek deur hooggetye oorstrom word. Die plantegroei bestaan hoofsaaklik uit soutverdraende plante.

- (2) Die Engelse term "swamp" verwys insgelyks na 'n waterbedekte gebied, maar in dié geval is die plantegroei gewoonlik bome en struie.

Moerasgrond (veengrond) (Bog Soil)

'n Hoofgrondgroep van die intrasonale orde en hidromorfiese suborde. Dit sluit meermolm en veen in.

Moerassige Grond (Half-bog Soil)

'n Hoofgrondgroep van die intrasonale orde en hidromorfiese suborde bestaande uit grond met donkerbruin of swart veenagtige materiaal oor gryserige en roesvlekkerige mineraalgrond. Dit word gevorm onder swak dreineringsstoestand onder woud-, biesie- of grasvegetasie in koel tot tropiese humidie klimate.

moerasturf (peat)

Kyk veen.

moerasystererts (bog iron ore)

Onsuier ysterhoudende afsettings wat deur chemiese of biochemiese oksidasie van opgeloste yster in vleie en moerasse ontstaan.

Mohs se skaal (Mohs' scale)

Kyk hardheidskaal.

moldrein (mole drain)

'n Voeringlose silindriese tonnel wat met 'n torpedovormige implement op 'n geskikte diepte onder die grond gemaak word, en wat voldoende helling het vir die uitvloei van dreineringswater.

molibdeniet (molybdenite)

MoS_2 , heksagonaal; 'n groenerige-grys mineraal.

molliese A-horison (verouderd) (mollic A horizon (obsolete))

Kyk diagnostiese horison.

molliese epipedon (mollic epipedon)

Kyk diagnostiese horison.

molliese horison (mollic horizon)

Kyk diagnostiese horison.

Mollisol (Mollisol)

Kyk grondklassifikasie.

molploeg (mole plough)

'n Spesiale ploeg toegerus met 'n skerp lem wat aan 'n gepunte torpedovormige silindriese metaalprop geheg is en wat vir die maak van moldreins gebruik word.

monoammoniumfosfaat (MAP) (monoammonium phosphate (MAP))

'n Misstof wat hoofsaaklik uit $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ bestaan. Dit bevat ongeveer 22% P en 11% N.

monodentaat (monodentate)

'n Ligand waarvan slegs een atoom aan die sentrale atoom van 'n kompleks gebind is. Vgl. bidentaat; kompleks.

monokultuur (monoculture)

Die aanhoudende verbouing van 'n enkele gewas, gewoonlik op 'n groot landoppervlak.

monoliet (monolith)

Kyk grondmonoliet.

montmorilloniet (montmorillonite)

Kyk smektiet.

montmorilloniet-saponietgroep (montmorillonite-saponite group)

Kyk smektiet.

monzoniet (monzonite)

'n Korrelrige plutoniese gesteente wat ongeveer gelyke hoeveelhede ortoklaas en plagioklaas bevat en dus intermediêr tussen siënië en dioriet is. Hoornblende en/of diopsied, kwarts en biotiet is algemene bestanddele. Apatiet, sfeen, sirkoon en ondeursigtige oksiede is bykomstige minerale.

mor (mor)

'n Tipe woudhumus waarin die H-laag teenwoordig is en waarin daar feitlik geen vermenging van oppervlak- of organiese materiaal met mineraalgrond is nie; d.w.s. die oorgang van die H-laag na die A1-horison is skerp.

moreen (gletserpuinhoop) (moraine)

'n Ophoping van getransporteerde materiaal met 'n aanvanklike topografiese voorkoms van sy eie, hoofsaaklik gevorm deur die regstreekse werking van gletsers in 'n gletsergebied. Voorbeelde is grond-, laterale-, terugwykende- en endmorene.

morfologie (morphology)

Dit verwys na die vorm en struktuur van liggame, soos die grond.

mosaïek (foto-) (mosaic (photo))

'n Samestelling van oorvleuelende lugfoto's waarvan die kante saamgepas is om 'n aaneenlopende fotografiese weergawe van die gebied te lewer.

mosaïek, gekontroleerde (mosaic, controlled)

'n Lugmosaïek waarin die fotos volgens horisontale grondbeheer aangepas, georiënteer en verskaal is om die akkuraatheid van die weergawe van afstande, en distorsies te verbeter. Dit word gewoonlik saamgestel uit verbeterde foto's wat gekorrigeer is met die oog op kanteling en variasies in vlieghoogte. 'n Ongekontroleerde mosaïek het geen verbetering ondergaan nie.

mosaïek, ongekontroleerde- (mosaic, uncontrolled)

Kyk mosaïek, gekontroleerde.

mul (milde humus) (mull; mild humus)

'n Tipe humus, wat gewoonlik in woude ontwikkel het en wat met die onderliggende anorganiese grondbestanddele vermeng is. Vgl. mor.

Munsell-kleursisteem (Munsell colour system)

Kyk grondkleur.

murfgrond (mellow soil)

'n Baie sagte, baie bros, poreuse grond sonder enige neiging tot verharding. Kyk grondkonsistensie.

muriaat van potas (muriate of potash)

Kyk kaliumchloriedkunsmis.

muskoviet (muscovite)

Kyk mika.

mynslik (slickens)

Fyngetekstuurde materiale wat in spoelertsmynbou en in ertsmaalwerk uitgeskei word. Hierdie materiale kan plantegroei benadeel en behoort dus in spesiale damme versamel te word.

myt (mite)

Die Acari is een van die elf ordes van die klas Arachnida. Hulle is algemeen bekend as myte, sluit die bosluise in en wissel in grootte van 0,1 mm tot 15 mm. Daar is geen duidelike verdeling tussen sefalotoraks en abdomen nie en min of geen segmentasie nie. 'n Volwasse myt het vier paar bene. Hulle kom in groot getalle voor en kan getalsgewys tot so veel as 80% van die grondfauna uitmaak.

N

nakriet (nacrite)

'n Goed gekristalliseerde kleimineraal van die kaoliengroep: $Al_2Si_2O_5(OH)_2$. Dit is polimorf met kaoliniet en dickiet. Nakriet is struktureel van ander lede van die kaoliengroep onderskeibaar omdat dit die digste gestapel is in die c-as rigting.

natland (wetland)

'n Plat gebied wat permanent, soms, of periodiek met vars- of soutwater bedek is, tot 'n diepte van 6 m (bv. oorstroomde weiveld, moerasland, vlak binnelandse mere, riviere en hul mondings, tussengety-moddervlaktes.

natriese grond (natric soil)

Kyk natriumgrond.

natriese B-horison (natric B horizon)

Kyk diagnostiese horison.

natriese horison (natric horizon)

Kyk diagnostiese horison.

natriumadsorpsieverhouding (NAV) (sodium adsorption ratio (SAR))

Die verhouding tussen oplosbare natrium en oplosbare divalente katione wat gebruik kan word om die persentasie uitruilbare natrium van grond in ewewig met daardie oplossing te voorspel. Dit kan soos volg gedefinieer word:

$$\text{SAR} = \frac{[\text{Na}]}{([\text{Ca}] + [\text{Mg}])^{1/2}}$$

waar [] = konsentrasie van ione in mmol/dm³. Dit is 'n maatstaf van die kwaliteit van 'n oplossing (versadigingsekstrak, besproeiingswater, ens.) wat die Na-inhoud betref. Vgl. aangepaste NAV.

natriumgrond (sodic soil)

Grond met 'n lae oplosbare soutinhoud maar met genoeg geadsorbeerde natrium om aansienlike deflokkulasie te veroorsaak het. Die uitruilbare natriumpersentasie (UNP) is meer as 15. Kyk oplosbare soute; natriumadsorpsieverhouding; deflokkulasie; sout-natriumgrond; alkaligrond.

natriumveldspaat (sodium feldspar)

Kyk veldspaatgroep van minerale.

natuurlike erosie (natural erosion)

Kyk erosie.

natuurlike hulpbron (natural resource)

Kyk hulpbron.

natuurlike klassifikasie (natural classification)

'n Tipe klassifikasie waarin waargenome eienskappe van voorwerpe geklassifiseer word. Kyk grondklassifikasie, numeriese klassifikasie, tegniese klassifikasie.

NAV (SAR)

Kyk natriumadsorpsieverhouding.

nawerking (kunsmis) (residual effect (fertilizer))

Dit kom voor wanneer die uitwerking van 'n kunsmistoediening oor meer as een seisoen waargeneem kan word, bv. in oesopbrengs.

nefelien (nepheline)

(Na,K)AlSiO₄, heksagonaal. Kyk veldspatoëde.

nefeliensiëniet (nepheline syenite)

'n Mediumkorrelrige plutoniese gesteente, wat hoofsaaklik uit alkaliveldspaat, nefelien, en 'n alkaliese ferromagnesiese bestanddeel bestaan.

negatiewe adsorpsie (negative adsorption)

Die toename in die konsentrasie anione in die ewewigsoplossing ná die byvoeging van 'n verdunde, neutrale soutoplossing by klei wat min of geen adsorpsiekapasiteit vir anione by die heersende pH het nie.

negatiewe druk (negative pressure)

Kyk grondwater: matrikspotensiaal.

nekrose (necrosis)

Die afsterf van plantorgane soos blare, gepaardgaande met verkleuring en ontwatering.

nematode (nematode)

'n Term wat gebruik word vir lede van die filum Nematoda, 'n groep ongesegmenteerde wurms wat gewoonlik parasities op plante en diere leef, en wydverspreid in gronde voorkom.

neokarbonaat B-horison (neocarbonate B horizon)

Kyk diagnostiese horison.

neokutaniese B-horison (neocutanic B horizon)

Kyk diagnostiese horison.

nesosilikaat (nesosilicate)

'n Klas of strukturele tipe silikaat gekenmerk deur die skakeling van die SiO_4 -tetrahedra deur ioniese binding alleenlik, eerder as deur die deling van suurstowwe. 'n Voorbeeld van nesosilikaat is olivien, $(\text{Mg,Fe})_2\text{SiO}_4$. Vgl. sorosilikaat; siklosilikaat; inosilikaat; fillosilikaat; tektosilikaat.

neutrale grond (neutral soil)

Kyk grond-pH.

neutrale spanning (neutral stress)

Kyk poriewaterdruk.

neutronvertraging (neutron moderation)

Verlies van energie van neutrone as gevolg van botsing met atoomkerne. Neutronvertraging word as basis gebruik in die bepaling van grondwaterinhoud met 'n neutronwatermeter.

neutronwatermeter (neutron water meter)

'n Instrument wat die beginsel van neutronvertraging gebruik vir die nie-destruktiwe meting van die waterinhoud van 'n grond *in situ*. 'n Geskikte kalibrasieprosedure word gewoonlik vereis.

ngubane (ngubane)

Kyk hardebank.

nie-hernubare hulpbron (non-renewable resource)

Kyk hulpbron.

nitiese horison (nitic horizon)

Kyk diagnostiese horison.

Nitisol (Nitisol)

Kyk grondklassifikasie.

Nitosol (verouderd) (Nitosol (obsolete))

Kyk grondklassifikasie.

nitifikasie (nitrification)

Die biologiese oksidasie van ammoniumstikstof tot nitriet- en nitraatstikstof of 'n biologies-geïnduseerde toename in die oksidasietoestand van stikstof.

nodule (nodule)

Eenhede van verskillende groottes, vorms en kleur, wat in 'n minder of meerdere mate deur chemiese verbindings soos kalk, seskwioksiede, dierereste en silika verhard is. Hulle kan beskryf word in terme van:

<i>tipe</i>	-	durinodes, gips, insekafgietsels, ortstein, ystermangaan, kalk, kalk-silika, plintiet, soute
<i>hoeveelheid</i>	-	min: < 20% volgens volumeperentasie; algemeen: 20-25%; baie: > 50%
<i>hardheid</i>	-	sag; hard (wat beteken dat dit skaars breekbaar tussen duim en voorvinger is); verhard
<i>grootte</i>	-	rafelagtig; fyn; medium (2-5 mm); grof.

Vgl. mikromorfologie.

nontroniet (nontronite)

Kyk smektiet.

noriet (norite)

'n Grofkorrelrige plutoniese gesteente met basiese plagioklaas (labradoriet) as hoofbestanddeel en wat van gabbro verskil deur die teenwoordigheid van ortopirokseen (en hipersteen) as die dominante mafiese mineraal.

normale erosie (normal erosion)

Kyk erosie.

numeriese klassifikasie (numerical classification)

Die gebruik van statistiese tegnieke by grondklassifisering. Kyk grondklassifikasie; natuurlike klassifikasie; tegniese klassifikasie.

nutriënt (nutrient)

Kyk voedingstof.

O

O-horison (O horizon)

Kyk grondhorison.

oergesteente (primitiewe gesteente) (basement rock)

- (1) 'n Kompleks van ongedifferensieerde gesteentes wat onder die oudste identifiseerbare gesteentes in die gebied lê.
- (2) Die kors van die aarde onder sedimentêre afsettings, wat afwaarts strek tot by die Mohorovicic-diskontinuiteit. Op baie plekke is die gesteentes van die kompleks stollings- en metamorfe gesteentes van die Prekambriese tydperk maar op sommige plekke is hulle Paleosoïes, Mesosoïes of selfs Senosoïes. Sin. basale kompleks; vloergesteente.

oewer (riparian)

Verwys na die walle van 'n rivier; bv. oewerregte.

oewerwal (levee)

'n Natuurlike of kunsmatige wal langs 'n rivier of stroom.

ohm (ohm)

Die eenheid van elektriese weerstand, wat gelyk is aan die weerstand wanneer 'n elektriese potensiaalverskil van een volt 'n stroom van een ampere handhaaf.

okriese A-horison (verouderd) (ochric A horizon (obsolete))

Kyk diagnostiese horison.

okriese epipedon (ochric epipedon)

Kyk diagnostiese horison.

okriese horison (ochric horizon)

Kyk diagnostiese horison.

oksidasie (oxidation)

- (1) 'n Chemiese reaksie waarby die suurstofinhoud van 'n verbinding vermeerder word.
- (2) 'n Chemiese reaksie waarby 'n verbinding of radikaal elektrone verloor, dit wil sê die positiewe valensie word vermeerder, bv. $\text{Fe}^{2+} \rightarrow \text{Fe}^{3+} + \text{e}^-$.

oksiene B-horison (verouderd) (oxic B horizon (obsolete))

Kyk diagnostiese horison.

oksiene horison (oxic horizon)

Kyk diagnostiese horison.

Oksisol (Oxisol)

Kyk grondklassifikasie.

oktaëdrale plaat (octahedral sheet)

Een van die plate van laagroosterminerale. In hierdie plaat is Al- of Mg-atome gekoördineer met ses suurstofatome of OH-groepe wat rondom die Al- of Mg-atoom geplaas is met hulle sentrums op die ses hoeke van 'n reëlmatige oktaëder. Die suurstofatome en hidroksielgroepe lê in twee parallelle vlakke met die Al- of Mg-atome tussen hierdie vlakke. Sin. aluminaplaat; magnesiaplaat; gibbsietplaat; brusietplaat.

oligoklaas (oligoclase)

Kyk veldspaatgroep van minerale.

Oligoseen (Oligocene)

Kyk geologiese tydskaal.

olivien (olivine)

- (1) 'n Olyfgroen, gryserig-groen of bruin ortorombiese mineraal: $(\text{Mg,Fe})_2\text{SiO}_4$. Dit omvat die isomorfe soliede-oplossingreeks forsteriet-fayaliet. Olivien is 'n algemene gesteentevormende mineraal van basiese, ultrabasiese en laesilika-stollingsgesteentes (gabbro, basalt, peridotiet, dunnet). Dit kristalliseer vroeg uit 'n magma uit, verweer geredelik by die aarde se oppervlak en metamorfoseer na serpentyen.
- (2) 'n Naam wat gebruik word vir 'n groep minerale wat die isomorfe sisteem $(\text{Mg,Fe,Mn,Ca})_2\text{SiO}_4$ vorm, insluitende forsteriet, fayaliet, tefroliet en 'n hipotetiese kalsiumortosilikaat. Ook enige lid van hierdie groep.

omgewingsdegradasie (environmental degradation)

Die uitputting of vernietiging van grond of van 'n potensieel hernubare hulpbron soos grasveld, bos of natuurlewe teen 'n vinniger tempo as die natuurlike vorming, aanvulling of hernuwing daarvan. Vgl. gronddegradasie.

omgewingsgrondkunde (environmental soil science)

Wesentlik grondkunde maar met verlening van prominensie aan grond as komponent van die omgewing, dus met besondere aandag aan fisiese, chemiese en biologiese gronddegradasie, grondherwinning en die studie van grondbesoedeling en -herstel.

omhulsedruk (envelope pressure)

Kyk grondwater: omhulsedruk.

omhulsedrukpotensiaal (envelope-pressure potential)

Kyk grondwater: omhulsedrukpotensiaal.

omrekeningsfaktore (conversion factors)

Konsentrasie

me/100 g	=	cmol (+ of - lading) kg^{-1} of cmol_c/kg
me/100 g	=	(mg/kg (dpm))/(ekwivalente massa x 10)
1 me $\text{Ca}^{2+}/100 \text{ g}$	=	200,4 dpm = 5 mmol/kg = 401 kg/ha/150 mm

		(BD = 1 333 kg/m ³ , of 1,333 g/cm ³)
1 me Mg ²⁺ /100 g	=	121,5 dpm = 5 mmol/kg
	=	243 kg/ha per 150 mm diepte
1 me Na ⁺ /100 g	=	230 dpm = 10 mmol/kg
	=	460 kg/ha per 150 mm diepte
1 me K ⁺ /100 g	=	391 dpm = 10 mmol/kg
	=	782 kg/ha per 150 mm diepte
1 dpm P	=	2,0 kg/ha per 150 mm diepte
1 me Ca ²⁺ /l	=	20,0 dpm = 0,5 mmol/dm ³ (1 dm ³ = 1l)
1 me Mg ²⁺ /l	=	12,2 dpm = 0,5 mmol/dm ³
1 me Na ⁺ /l	=	23,0 dpm = 1,0 mmol/dm ³
1 me K ⁺ /l	=	39,1 dpm = 1,0 mmol/dm ³
1 me HCO ₃ ⁻ /l	=	61,0 dpm = 1,0 mmol/dm ³
1 me CO ₃ ⁼ /l	=	30,0 dpm = 0,5 mmol/dm ³
1 me SO ₄ ⁼ /l	=	48,0 dpm = 0,5 mmol/dm ³
1 me Cl ⁻ /l	=	35,4 dpm = 1,0 mmol/dm ³

Elektriese geleivermoë

$$1 \text{ mS/m} = 1 \text{ mmho/m} = 0,01 \text{ mmho/cm} = 10 \text{ mmho/cm}$$

Druk

$$1 \text{ kPa} = 0,01 \text{ bar} = 0,00987 \text{ atm} = 0,145 \text{ lb/in}^2$$

$$= 0,102 \text{ m waterhoogte}$$

Diverse

1% organiese koolstof = 1,72% organiese materiaal (benaderd)

Oppervlak (ha) per cm² op 'n kaart = (kaartskaal)²/10⁸

1 ha grond 150 mm diep het massa 2 x 10⁶ kg by 'n brutodigtheid

1 333 kg/m³ of 1,333 g/cm³.

onbeskikbare water (nie-beskikbare water) (unavailable water)

Kyk grondwater: beskikbare water.

onbestendige toestand (transient state)

Kyk grondwater: onbestendige toestand.

onbestendige vloeï (transient flow)

Kyk grondwater: onbestendige vloeï.

ondergrond (subsoil)

Daardie gedeelte van die normale grondprofiel wat net onder die A-horison lê. In humiede streke is dit armer aan organiese materiaal, ligter van kleur, gewoonlik van 'n fyner tekstuur en 'n hoër brutodigtheid en is minder vrugbaar as die oppervlakgrond.

ondergrondbesproeiing (subsurface irrigation)

Kyk besproeiingsmetodes.

ondergrondwater (groundwater)

Daardie deel van die water onder die solum en in die sone waarin deurlaatbare rotse met water versadig is, onder druk gelykstaande aan of groter as atmosferiese druk. Hierdie water kan tot in oorliggende grond voorkom. Freatiese water. Vgl. grondwater: watervlak; freatiese lyn.

ondergrondwatervlak (groundwater level)

- (1) 'n Sinoniem vir grondwatervlak. Kyk grondwater: watervlak.
- (2) 'n Vlak waarby die vloeistofdruk in die porieë van grond of gesteente gelyk is aan atmosferiese druk.

onderhoudsbemesting (subsistence fertilization)

Die terugplasing van slegs daardie voedingstowwe wat deur oeste uit die grond verwyder is, deur die aanwending van misstof.

onderlaag (substratum) (substratum)

Enige laag onder die solum, konformerend (C of R) of onkonformerend.

onderskepdrein (afsnydreïn) (interceptor drain)

'n Oppervlak- of suboppervlak dreïneerstelsel, of 'n kombinasie van die twee, wat ontwerp is om vloeiende water te onderskep.

onderskepverlies (interception loss)

Daardie gedeelte van neerslag wat deur die lower, twygies en takke van bome, struïke en ander plantegroei teruggehou word, vandaar deur verdamping verlore gaan en dus nie die grond bereik nie.

onderwaterpotensiaal (submergence potential)

Kyk grondwater: hidrostatiese drukpotensiaal.

ondeurdringbaar (impervious)

Verwys na 'n materiaal wat bestand is teen penetrasie deur vloeistowwe of wortels.

ondeurlatend (impermeable)

Die toestand van 'n grond of ander poreuse medium wanneer die geleiding van vloeistowwe as gevolg van 'n hidrouliese gradiënt nul of uiters stadig is.

ongedifferensieerde grondgroep (undifferentiated soil group)

'n Grondkarteringseenheid waarin twee of meer soortgelyke taksonomiese grondeenhe- de voorkom, maar nie in die gebruiklike geografiese assosiasie nie. Die steil fases van twee of meer soortgelyke gronde kan byvoorbeeld op 'n kaart as 'n eenheid aangedui word, aangesien topografie die eienskappe oorheers. Kyk grondassosiasie; grond- kompleks.

ongedifferensieerde materiaal sonder tekens van natheid (undifferentiated material without signs of wetness)

Kyk diagnostiese horison.

ongekonsolideerde materiaal met tekens van natheid (unconsolidated material with signs of wetness)

Kyk diagnostiese horison.

ongekonsolideerde materiaal sonder tekens van natheid (unconsolidated material without signs of wetness)

Kyk diagnostiese horison.

ongekontroleerde mosaïek (uncontrolled mosaic)

Kyk gekontroleerde mosaïek.

ongespesifiseerde materiaal met tekens van natheid (unspecified material with signs of wetness)

Kyk diagnostiese horison.

ontbinder (decomposer)

'n Organisme, gewoonlik 'n bakterie of 'n swam, wat die reste van dooie plante en diere in eenvoudige verbindings opbreek.

ontbinding (decomposition)

Die opbreek van 'n stof in eenvoudiger of samestellende dele. Anorganiese ione is gewoonlik tussen die eindprodukte. Die ontbinding van organiese materiale is die gevolg van die werking van veral mikro-organismes en die proses kan òf aerobies òf anaerobies wees.

ontbossing (deforestation)

Die verwydering van bome uit 'n bebosde gebied sonder voldoende nuwe aanplantings.

ontsouting (desalination)

- (1) Die verwydering van sout uit sout- of seewater.**
- (2) Die verwydering van sout uit soutgronde (brakgronde), gewoonlik deur logging. Sin. desalinisering.**

onversadigde geleivermoë (unsaturated conductivity)

Kyk grondwater: onversadigde geleivermoë.

onversadigde vloeï (unsaturated flow)

Kyk grondwater: onversadigde vloeï.

onversteurde grond (virgin soil)

'n Grond in sy natuurlike toestand en wat nog nie deur die mens versteur is nie.

onversteurde monster (undisturbed sample)

'n Grondmonster wat uit 'n grondprofiel of enige grondliggaam verwyder is sonder om die struktuur te versteur. Onversteurde monsters word gebruik om brutodigtheid, deurlatendheid, ens. te bepaal.

onvolwasse grond (immature soil)

'n Grond met onduidelike of swak ontwikkelde horisonte vanweë die betreklike kort tyd wat dit aan die verskeie grondvormende prosesse onderworpe was. Dit is 'n grond wat nog nie tot ewewig met sy omgewing gekom het nie. Ook 'n jong grond genoem.

oöliet (oolite)

'n Gesteente, gewoonlik 'n kalksteen, wat hoofsaaklik uit oölietkorrels bestaan.

oölietkorrels (oolith)

'n Bolvormig tot ellipsoïdale eenheid, gewoonlik met 'n deursnee van 0,25 tot 2,00 mm en konsentriese of straalvormige struktuur, of albei. Dit is gewoonlik kalkhoudend, maar kan ook silikahoudend, hematities of van 'n ander samestelling wees.

oonddroë grond (oven-dry soil)

Grond wat teen 105°C gedroog is totdat dit 'n konstante massa bereik het.

oorbekalkingskade (overliming injury)

Die toediening van kalk totdat die pH van 'n grond bokant die pH-gebied vir die optimum groei van 'n besondere plantspesie in die betrokke grond is. Onder sulke toestande word baie gewasse wat normaalweg op kalk reageer, nadelig beïnvloed, veral gedurende die eerste seisoen wat op die toediening volg.

oorgangsgrond (transitional soil)

'n Grond met eienskappe van twee ander gronde wat van mekaar verskil, en geneties verwant is aan albei.

oorgangsonsone (grond) (transition zone (soil))

Die sone tussen twee duidelik verskillende gronde; dit word deur 'n oorgangsgrond beslaan.

oorgangstoestand (transient state)

Kyk grondwater: onbestendige toestand.

oorgangsvloei (transient flow)

Kyk grondwater: onbestendige vloei.

opaal (opal)

'n Mineraal (of mineraalgel): $\text{SiO}_2(\text{nH}_2\text{O})$. Dit is 'n amorfe (kolloïdale) vorm van silika wat 'n wisselende hoeveelheid water bevat (tot so veel as 20% maar gewoonlik 3 tot 9%) en in byna alle kleure voorkom. Opaal is deursigtig tot byna opaak en vertoon tipies 'n definitiewe en dikwels 'n opvallende reënboogkleurspel. Dit verskil van kwarts in die sin dat dit isotropies is, 'n laer brekingsindeks het en sagter en ook minder dig is. Opaal kom gewoonlik massief en dikwels pseudomorf volgens ander minerale voor en word by lae temperature uit silikahoudende water afgesit. Sin. opalyn. Vgl. fitoliet.

opgeloste stof (solute)

'n Stof wat in water opgelos is.

opge vulde land (made land)

Gebiede wat met grond of met 'n mengsel van grond en rommel opgevol is, gewoonlik deur of onder beheer van die mens. Sin. vulling.

oplosbare soute (soluble salts)

Soute in die grond wat 'n groter wateroplosbaarheid het as kalsiumkarbonaat. Natriumsoute, veral NaCl, is die algemeenste soute wat in gronde voorkom. Die soutverdraagsaamheid van gewasse wissel; party word nadelig beïnvloed wanneer die elektriese geleivermoë van die versadigingsekstrak omtrent 200 mS/m is, terwyl 'n groot aantal gewasse benadeel word wanneer dit 400 mS/m of hoër is. Vgl. soutgrond; sout-natriumgrond; deflokkulasie; weerstand; elektriese geleivermoë.

opname (absorption; uptake)

Kyk absorpsie.

oppervlakafloop (surface runoff)

Kyk afloop.

oppervlakerosie (sheet erosion)

Kyk erosie: plaaterosie.

oppervlakladingsdigtheid (surface-charge density)

Die oormaat negatiewe of positiewe ladings per eenheidoppervlakte van grond, klei of humiese stowwe.

oppervlakspanning (surface tension)

Die krag per eenheidlengte (N/m) wat vereis word om die oppervlak van 'n vloeistof te vergroot, of die energie per eenheidoppervlakte (J/m^2) wat verbruik is om die oppervlak van 'n vloeistof te vergroot.

oppervlakverseëling (surface sealing)

Kyk grondkors; grondverseëling.

opspringmisstof (pop-up fertilizer)

Kyk misstof.

opswel (heave)

Kyk swelklei.

opvanggebied (catchment; watershed)

Die gespesifiseerde oppervlakte waarvandaan afloopwater na 'n stroom/strome of bekken vloei.

Ordovisium (Ordovician)

Kyk geologiese tydskaal.

organaan (organon)

Kyk mikromorfologie.

organiese grond (organic soil)

'n Grond wat onder hidromorfe toestande gevorm is en meer as 15% organiese materiaal dwarsdeur die solum bevat. Oor die algemeen is organiese gronde baie saamdrukbaar en het hulle 'n swak dra vermoë.

organiese materiaal (grond-) (organic matter (soil))

Die organiese fraksie van grond wat varieer van nie-verrotte plant- en dierweefsels, deur nie-stabiele produkte van ontbinding tot taamlik stabiele amorfe bruin tot swart materiaal, bekend as humus, wat geen ooreenkoms met die anatomiese struktuur waarvan dit afkomstig is, toon nie. Word gewoonlik bepaal op grond wat deur 'n 2,0 mm sif gesif is.

organiese misstof (organic fertilizer)

Kyk misstof.

organiese O-horison (organic O horizon)

Kyk grondhorison.

ortiese A-horison (orthic A horizon)

Kyk diagnostiese horison.

ortoklaas (orthoclase)

Een van die mees algemene minerale wat in gesteentes voorkom: (KAlSi_3O_8). Word veral in graniete en siëniete, in arkose en sekere sandstene, in konglomerate en in gneise aangetref. Dit het twee prominente splytings 90° op mekaar en is grys, wit of vleisrooi. Sin. kaliumveldspaat.

ortokwartsiet (orthoquartzite)

'n Klastiese sedimentêre gesteente wat uit silika-gesementeerde kwartssand bestaan.

ortstein (ortstein)

Kyk hardebank; nodule.

osmose (osmosis)

Die beweging van oplosmiddel deur 'n halfdeurlatende membraan wat oplossings, waarvan die chemiese potensiale van die oplosmiddel ongelyk is, skei; die oplosmiddel beweeg na die oplossing met die hoogste konsentrasie opgeloste stof.

osmotiese druk (osmotic pressure)

Kyk grondwater: osmotiese druk.

osmotiese hoogte (osmotic head)

Kyk grondwater: osmotiese hoogte.

osmotiese potensiaal (osmotic potential; solute potential)

Kyk grondwater: osmotiese potensiaal.

osmotiese suiging (osmotic suction)

Kyk grondwater: osmotiese suiging.

ougiet (augite)

'n Mineraal wat algemeen voorkom en 'n lid is van die klinopirokseengroep $(Ca,Na)(Mg,Fe^{2+},Al)(Si,Al)_2O_6$. Dit kan titaan en ferriyster bevat. Ougiet is gewoonlik swart, groenerig-swart of donkergroen en kom gewoonlik voor as 'n essensiële bestanddeel in baie basiese stollingsgesteentes en in sekere metamorfe gesteentes.

ouklip (ouklip)

Kyk hardebank.

outekologie (autecology)

Die studie van individuele organismes of spesies binne 'n ekosisteem. Vgl. sinekologie.

outigenies (authigenic)

In situ gevorm of ontwikkel. Van toepassing op daardie bestanddele wat ontstaan het tydens of ná vorming van die gesteente waarvan hulle 'n bestanddeel is, bv. die bindmiddels van sedimentêre gesteentes.

outochoon (autochthonous)

- (1) Inheems, uit eie bodem - gewoonlik vir flora en fauna gebruik. Outochoone flora verwys na daardie gedeelte van die mikroflora wat op die meer weerstandbiedende organiese materiaal in die grond leef en weinig beïnvloed word deur die byvoeging van vars organiese materiaal. Vgl. simogene flora.
- (2) In die geval van gronde en gesteentes: gevorm op of in die plek waar dit aangetref word; nie ingevoer nie; inheems aan die streek.

outomorf (automorphic)

In teenstelling met hidromorf (baie nat) verwys dit na grondvormingsprosesse onder 'n min of meer goed gedreineerde regime.

outotroof (autotrophic)

Outotrofe organismes is in staat om koolstofdiksied as 'n bron van koolstof te benut en energie vir die reduksie van koolstofdiksied en vir ander lewensprosesse te verkry deur die oksidasie van anorganiese elemente en verbindings, bv. swael, waterstof, ammonium en nitrietsoute (chemo-outotrofies) of deur lig (foto-outotrofies). Vgl. heterotroof.

P

paleontologie (paleontology)

Die studie van lewe in vroeëre geologiese tye, gebaseer op fossielreste van beide diere en plante.

Paleoseen (Paleocene)

Kyk geologiese tydskaal.

Paleosoïkum (Paleozoic)

Kyk geologiese tydskaal.

paleosol (paleosol)

'n Grond wat in die geologiese verlede gevorm het en daarna begraaft is. Indien die jonger oorliggende materiaal deur erosie-stroeping verwyder word, word dit op die landoppervlak blootgelê. Die ouderdom daarvan kan deur koolstofdatering en stuifmeelontledings bepaal word. Sin. begraaftde grond; fossielgrond.

paligorskiet (palygorskite)

'n Kettingrooster-kleimineraal: $(\text{Mg,Al})_2\text{Si}_4\text{O}_{10}(\text{OH})\cdot 4\text{H}_2\text{O}$. Die term is ook al gebruik as 'n groepnaam vir liggewig-, taai, saamgekoekte, veselagtige kleimineraal waarin heelwat aluminium deur magnesium vervang is en onder die elektronmikroskoop deur duidelike staafagtige vorms gekenmerk word. Sin. attapulgië.

pallidiese A-horison (verouderd) (pallid A horizon (obsolete))

Kyk diagnostiese horison: okriese epipedon.

pan (pan)

'n Geslote depressie of holte wat volop in ariede en semi-ariëde gebiede soos die Karoo of Kalahari kan voorkom. Panne kan ontstaan deur prosesse soos oplossing en diere-aktiwiteite (buffels en vlakvarke), maar die hooforsaak van hulle ontstaan is die uitwaai van oppervlakke wat uit vervoerbare materiaal (byvoorbeeld skalie, fyn sandsteen en sand, meerafsettings, ens.) bestaan. 'n Pan mag vars of soutwater bevat.

passing (landevaluering) (matching (land evaluation))

Vergelyking van die vereistes en toleransies van 'n landgebruikstipe met die kenmerke en kwaliteite van elke landtipe om sodoende die geskiktheid van elke landtipe vir elke beoogde soort landgebruik te bepaal; die mees kritieke proses by landevaluering.

patina (patina)

- (1) Die gladde, verweerde oppervlak van prehistoriese artefakte, of soortgelyke oppervlakke op vroeë Holoseen of ouer rotse.
- (2) 'n Grys-groen roeslaag op bronsvoorwerpe, ou muntstukke ens.; ook, kunsmatige nabootsing daarvan.

ped (ped)

'n Eenheid van saamkewende gronddeeltjies soos 'n aggregraat, krummel, prisma, blok of korrel wat deur natuurlike prosesse gevorm word (in teenstelling met 'n kluit, wat kunsmatig gevorm word).

pedaal (pedal)

Dit verwys na grondmateriale wat hoofsaaklik uit peds saamgestel is. Vgl. grondstruktuur; mikromorfologie.

pedalfer (verouderd) (pedalfer (obsolete))

'n Ou, algemene term vir 'n uitgeloopte grond waarin daar 'n konsentrasie van seskwioksiede is. Dit is die algemene grondsoort in humiede streke. Vgl. pedokal.

pediment (pediment)

Die voethang-gedeelte van 'n erosiehelling; geomorfologies 'n erosieoppervlak wat aan die voet van 'n terugwykende hang voorkom. Dit word onderlê deur gesteentes of sedimente wat ook die hoërliggende land onderlê. Laasgenoemde is sonder of bedek met sediment, en het gewoonlik 'n opwaartse konkawe profiel.

pedisediment (pedisediment)

'n Kolluviale afsetting van grondmateriaal vanaf die hoër helling op vlaktes met lae reliëf (pedimente), as gevolg van oppervlakkvloei of vinnige vorms van massabeweging soos ineenstorting en oorstroming.

pedivlakte (pediplain)

'n Vlakte gevorm deur die samevloeiing van pedimente. Vgl. pediment.

pedogenese (pedogenesis)

Kyk grondgenese.

pedogenetiese materiaal (pedogenic material)

'n Produk van grondgenese. Vgl. grondgenese.

pedogeomorfologie (pedogeomorphology)

Die studieveld wat die ruimtelike samevatting van gronde en landvorme beklemtoon. Dit weerspieël die wisselwerking tussen pedologiese en geomorfologiese prosesse.

pedokal (verouderd) (pedocal (obsolete))

'n Ou, algemene term vir 'n grond waarin daar 'n versameling of konsentrasie van karbonate (gewoonlik kalsium-) is. Dit is die algemene grondsoort in 'n dor of halfdor streek. Vgl. pedalfer.

pedokutaniese B-horison (pedocutanic B horizon)

Kyk diagnostiese horison.

pedologie (pedology)

Daardie vertakking van grondkunde wat gronde as 'n natuurverskynsel bestudeer, insluitende hulle morfologiese, fisiese, chemiese, mineralogiese en biologiese samestelling, genese, klassifikasie en geografiese verspreiding.

pedomaaksel (pedofabric)

Kyk maaksel.

pedon (pedon)

Die kleinste driedimensionele eenheid van die grondmantel wat nodig is om die grond te beskryf en te monster om sodoende die geaardheid en die rangskikking van sy horisonte te beskryf. Gesteente of materiaal wat te diep is om vir landbougrondgebruikers van belang te wees, dui die laer grens van die pedon aan. Afhangende van

die variasie binne die grond, wissel die gebied van 'n pedon van ongeveer 1 tot 10 m². Dit stem op 'n manier ooreen met die eenheidsel van 'n kristal, omdat dit sigself herhaal. Die term "'n grond" verwys na daardie aangrensende, soortgelyke pedons wat aan alle kante deur "nie-grond" of deur pedons met ander eienskappe begrens word. So 'n groep aangrensende, soortgelyke pedons word 'n polipeton genoem en is die grondindividue vir die doel van klassifikasie (Soil Taxonomy, 1975).

pedorelik (pedorelic)

'n Grondeienskap wat uit 'n voorheen-bestaande grondhorison ontwikkel het.

pedosfeer (pedosphere)

Die skil of laag van die aarde waarin grondvormende prosesse plaasvind.

pedoturbasie (pedoturbation)

Biologiese en fisiese (vries-smelt en nat-droog) omkering en sirkulering van grondmateriale waardeur die solum in mindere of meerdere mate vermeng word. Verskeie tipes is bekend, bv. wat deur plante, diere, bevriesing-smelting, benatting-droging, wind, swelling, verharding en aardskuddings veroorsaak word.

pegmatiet (pegmatite)

'n Buitengewoon grofkorrelrige (meeste korrels 10 mm of groter in deursnee) stollingsgesteente met onderling-gekoppelde kristalle, wat gewoonlik aangetref word as onreëlmatige gange, lense of are, veral by die kante van batoliete. Hoewel daar pegmatiete is waarvan die basiese samestelling soortgelyk is as dié van ander gesteentetipes, is hul komponente meesal dié van graniet. Die samestelling kan eenvoudig of ingewikkeld wees en kan skaars minerale ryk aan elemente soos litium, boor, fluoor, niobium, tantalum, uraan en raaraardes bevat. Pegmatiete verteenwoordig die laaste en mees hidriese gedeelte van magma wat gekristalliseer het en bevat dus hoë konsentrasies minerale wat slegs as spoorelemente in granitiese gesteentes teenwoordig is.

peiler (probe)

'n Toestel wat in 'n materiaal ingedruk kan word met die doel om een of ander eienskap daarvan te meet, bv. 'n temperatuurpeiler, 'n hardheidspeiler, 'n neutron (-water-)peiler, ens.

penetreerbaarheid (penetrability)

Die gemak waarmee 'n peilstif in die grond gedruk kan word. Dit kan uitgedruk word as 'n penetrasiewaarde in eenhede van afstand, spoed, krag of arbeid, afhangende van die tipe penetrometer wat gebruik word.

penetrometerweerstand (penetrometer resistance)

Die weerstand wat deur die grond gebied word teen die penetrasie van 'n standaard peilstif; gewoonlik in kPa gemeet.

peridoot (peridot)

'n Edelsteenvariëteit van olivien.

peridotiet (peridotite)

'n Algemene term vir 'n grofkorrelrige plutoniese gesteente wat hoofsaaklik uit olivien bestaan, met of sonder ander mafiese minerale soos amfibole en piroksene, en min of geen veldspate nie.

periglasiaal (periglacial)

Verwys na alle koueklimaatprosesse, hetsy hulle in die onmiddellike omgewing van gletsers voorkom of nie.

periode (period)

In geologie, 'n eenheid van geologiese tyd waartydens 'n gesteentesisteem gevorm het, bv. die Jura periode. Vgl. geologiese tydskaal.

perkolasië (percolation)

'n Kwalitatiewe term wat verwys na die afwaartse beweging van water deur grond, veral die afwaartse vloei van water in versadigde of byna versadigde grond teen hidrouliese gradiënte van een of minder. Vgl. deurlatendheid.

Perm (Permian)

Kyk geologiese tydskaal.

permanente negatiewe lading (permanent negative charge)

Die negatiewe lading van kleideeltjies wat in die kristalrooster van die deeltjies gesetel is as gevolg van isomorfe substitusie, en as sodanig word dit nie beïnvloed deur veranderinge in pH of ionuitruilreaksies nie.

permanente verwelkpersentasie (permanent wilting percentage)

Die gravimetriese waterinhoud van 'n grond by 'n punt waar indikatorplante wat in daardie grond groei, verwelk en nie daarin slaag om turgor te herwin as dit in 'n humiede houer geplaas word nie. Sin. permanente verwelkpunt. Vgl. verwelkpunt.

permeabiliteit (permeability)

Kyk deurlatendheid.

persentasie basisversadiging (percentage base saturation)

Die verhouding van S-waarde tot katioonuitruilkapasiteit, as 'n persentasie uitgedruk. Die S-waarde is die totaal van uitruilbare Ca, Mg, Na en K, gewoonlik uitgedruk as cmol_c/kg.

petrogipsiese horison (petrogypsic horizon)

Kyk diagnostiese horison.

petrografie (petrography)

Die sistematiese beskrywing en interpretasie van gesteenteteksture en mineralogie in dunsnitte en as handmonsters.

petrokalsiese horison (petrocalcic horizon)

Kyk diagnostiese horison.

petrologie (petrology)

Die studie van gesteentes in die algemeen, insluitende hulle voorkoms, veldverwantskappe, struktuur, oorsprong en geskiedenis (petrogenese) en hulle mineralogie en tekstuur (petrografie).

petroplintiese horison (petroplinthic horizon)

Kyk diagnostiese horison.

pF (verouderd) (pF (obsolete))

Die logaritme van die grondmatrikspotensiaal in eenhede van cm water. Oorspronklik deur R. K. Schofield gedefinieer as die logaritme van Buckingham se potensiaal uitgedruk as die hoogte, in cm, van 'n ekwivalente waterkolom.

pH (pH)

Die pH van 'n oplossing is die negatiewe logaritme tot die grondtal tien van die waterstofioonaktiwiteit in die oplossing. $\text{pH} = -\log_{10} a_{\text{H}}$ waar a_{H} = waterstofioonaktiwiteit. Vgl. grond-pH.

Phaeozem (Phaeozem)

Kyk grondklassifikasie.

pH-afhanklike lading (pH-dependent charge)

Daardie gedeelte van die totale lading van die gronddeeltjies wat deur veranderinge in pH beïnvloed word en daarvolgens verander.

piedmont (piedmont)

Lê teen of gevorm by die voet van 'n berg.

piësometer (piezometer)

'n Staanpyp of -buis wat verbind is aan 'n vloeistofstelsel sodat vloeistofdruk by 'n punt gemeet kan word.

piësometriese vlak (piezometric surface)

Die vlak waartoe water in 'n waterdraer sal styg.

pigeoniet (pigeonite)

Kyk pirokseengroep van minerale.

piriet (pyrite)

'n Ystersulfied, FeS_2 . Dit is 'n geel mineraal met 'n metaalglans wat hoofsaaklik vir die swael daarin ontgin word. Ook bekend as "fool's gold".

pirofilliet (pyrophyllite)

'n Aluminosilikaat mineraal: $\text{Al}_4(\text{Si}_3\text{O}_{20})(\text{OH})_4$. Soos die mikas, het dit 'n gelaagde struktuur met 'n plaat van oktaëdrale gekoördineerde Al-ione wat tussen twee plate van gekoppelde SiO_4 -tetraëdra ingedruk is.

piroklasties (pyroclastic)

'n Term wat gebruik word vir klastiese rotsmateriaal wat gevorm word deur 'n vulkaniese uitbarsting of uitdrywing in die lug vanuit 'n vulkaanbek.

pirokseen (pyroxene)

'n Mineralegroep waarin lede chemies baie na aan analoog is met die lede van die amfiboolgroep. Ougiet is die mees algemene pirokseen en 'n belangrike gesteentevormende mineraal. Dit is donker van kleur en word hoofsaaklik in donkerkleurige stollingsgesteentes aangetref.

pirolusiet (pyrolusite)

Mangaandioksied, MnO_2 . Kom gewoonlik as straalvormige vesels voor, met 'n metaalglans.

plaat (sheet)

Die voorkoms van groepe atome soos silikasuurstoftetrahedra of aluminiumsuurstofhidroksiel-oktahedra in 'n vlak. Twee of meer sulke plate maak 'n laag van die laagroosterminerale uit. Vgl. laag; rooster.

plaaterosie (sheet erosion)

Kyk erosie.

plaatstruktuur (platy structure)

Kyk grondstruktuur.

plaggiese epipedon (plaggen epipedon)

Kyk diagnostiese horison.

plagioklaas (plagioclase)

Kyk veldspaatgroep.

plaksiese horison (placic horizon)

Kyk diagnostiese horison.

plaksiese pan (placic pan)

Kyk diagnostiese horison.

Planosol (Planosol)

Kyk grondklassifikasie.

plantvoeding (plant nutrition)

Die vertakking van die wetenskap wat handel oor die opname en translokasie van voedingstowwe deur plante uit die grond en ander media, en die wisselwerking, onderlinge verwantskappe en transformasies van voedings- en ander stowwe soos dit die groei en opbrengs van plante beïnvloed.

plantvoedingstof (plant nutrient)

Die elemente of groepe elemente wat deur 'n plant opgeneem word en noodsaaklik vir sy groei is en as boustene van sy voedsel en weefsels gebruik word. Vgl. essensiële element; makrovoedingstof; mikrovoedingstof.

plantvoedingstofbalans (plant nutrient balance)

'n Verhouding tussen konsentrasies van voedingstowwe wat essensieel vir plantgroei is en wat optimum groei en opbrengs moontlik maak. 'n Wanbalans kom voor wanneer een of meer van die voedingstowwe òf gebrekkig òf in oormaat voorsien is.

plantvoedingstofopname (plant nutrient uptake)

Kyk opname; absorpsie (aktiewe); absorpsie (passiewe).

plantvoedingstofstremming (plant nutrient stress)

'n Toestand waarby 'n ontoereikende voedingstofvoorsiening die groei van plante belemmer.

plasma (plasma)

Kyk mikromorfologie.

plastiese grond (plastic soil)

'n Grond wat voortdurend en permanent deur relatief matige druk vervorm kan word. Vgl. grondkonsistensie.

plastiese vloei (plastic flow)

- (1) In strukturele geologie, sinoniem met plastiese vervorming.
- (2) Nie-Newton-vloeistofvloei, d.w.s. die vloei van vloeistof wat nie 'n konstante viskositeit volgens Newton se wet het nie.

plastisiteit (plasticity)

Die eienskap van grond wat dit in staat stel om vinnig te kan vervorm sonder om te kraak of te verkrummel en dan die vervormde vorm behou nadat die betrokke krag opgehef is.

plastisiteitsgetal (plasticity number)

Kyk Atterberggrense.

plastisiteitsgrens (plastic limit)

Kyk Atterberggrense.

plastisiteitsindeks (plasticity index)

Kyk Atterberggrense: plastisiteitsindeks.

plastisiteitskonstantes (plasticity constants)

'n Stel waardes wat grondplastisiteit aandui. Kyk Atterberggrense.

plato (plateau)

'n Breë vlakke wat na laer vlakke aan minstens drie kante daal.

plaveiselkors (pavement crust)

Kyk grondkors.

plaveisteen (flagstone)

'n Relatief dun fragment, 15 tot 40 cm lank, van sandsteen, kalkklip, lei, skalie of selde, skis. Vgl. growwe fragmente.

plaveisteenhoudend (flaggy)

Kyk growwe fragmente.

playa (playa)

'n Vlak kom in 'n woestynggebied wat periodiek met water gevul is, maar wat gou verdamp.

plintiese horison (plinthic horizon)

Kyk diagnostiese horison. Vgl. plintiet.

Pleistoseen (Pleistocene)

Kyk geologiese tydskaal.

plintiese horison (plinthic horizon)

Kyk diagnostiese horison.

plintiet (plinthite)

In grond, 'n materiaal wat bestaan uit 'n mengsel van klei en kwarts wat met ander bestanddele verdun is. Dit bevat baie seskwioksiede, min humus en is hoogsverweerd. Dit kom voor in die vorm van rooi vlekke in 'n plaatagtige, veelhoekige of netvormige patroon. Met herhaaldelike benatting en droging verander plintiet na ysterkliphardebank of onreëlmatige aggregate. Kyk diagnostiese horison.

Plioseen (Pliocene)

Kyk geologiese tydskaal.

ploegbank (ploughsole)

Kyk ploegblad.

ploegblad (ploegbank; ploegsool) (ploughsole)

'n Suboppervlaklaag met 'n hoër brutodigtheid en laer totale poreusheid as die grond onmiddellik daarbo en daaronder, vanweë die druk wat deur normale bewerking daarop uitgeoefen is. Sin. ploegbank; ploegsool.

ploeglaag (plough layer)

Die grondlaag wat normaalweg deur bewerking versteur word. Sin. Ap-horison.

ploegsool (ploughsole)

Kyk ploegblad.

plutonies (plutonic)

'n Algemene term vir daardie klas van stollingsgesteentes wat op groot dieptes gekristalliseer het en wat daarom, in die reël, 'n granietagtige tekstuur (grof) het. Sin. intrusiewe gesteente.

pluviale tydperk (pluvial period)

'n Tydperk met hoë reënval vir honderde of duisende jare.

Podzol (Podzol)

'n Hoofgrondgroep van die sonale orde bestaande uit gronde wat in koelgematigde tot gematigde humiede klimate, onder keëldraende of gemengde keëldraende en bladwisselende woude gevorm is, en veral gekenmerk word deur 'n baie uitgeloopte wit-grys (Podzol) A2-horison.

podzol B-horison (podzol B horizon)

Kyk diagnostiese horison.

podzolisasie (podzolisation)

Die mobilisering in en verwydering uit 'n A- en/of E-horison van organiese materiaal en/of seskwioksiede. Daardie gedeelte van die eluviale horison wat deur organiese materiaal verdonker is, het gebleikte korrels van sandgrootte. Die illuviale horison het meer seskwioksiede en/of organiese materiaal as gevolg van die verwydering daarvan uit die bogrond. Dié proses vind tipies plaas in kwartsagtige moedermateriale onder 'n keëldraende, keëldraend-bladwisselende, of heideplantegroeibedekking.

Podzoluvisol (verouderd) (Podzoluvisol (obsolete))

Kyk grondklassifikasie.

polder (polder)

'n Stuk laagliggende land wat van die see herwin is, en wat deur grondwalle (dyke) omring is om see- en rivierwater daaruit te hou, soos in Nederland.

poliëlektroliet (polyelectrolyte)

'n Polimeer wat dissosieerbare ione bevat. Vgl. polimeer.

polimeer (polymer)

'n Stof met hoë molekulêre massa van òf sintetiese òf natuurlike oorsprong, gevorm deur die binding van kleiner eenhede (monomere) deur die proses van polimerisasie.

polimorf (polymorphic)

Kyk allotroop.

polipedon (polypedon)

Kyk pedon.

poreusheid (grond) (porosity (soil))

Die volumepersentasie van die grond wat deur porieë en porieruimtes beslaan word.

porfirities (porphyritic)

'n Tekstuurterm vir stollingsgesteentes waarin groter kristalle (fenokriste) in 'n fyner grondmassa voorkom.

poriedruk (pore pressure)

Kyk poriewaterdruk.

poriegrootte (pore size)

Die ekwivalente deursnee van 'n grondporie; dit word bepaal deur mikrometrie of indirekte metodes soos kwikinspuiting of waterretensie.

porieruimte (pore space)

Die totale ruimte wat nie deur gronddeeltjies in 'n brutovolume van grond ingeneem word nie, uitgedruk as 'n fraksie of 'n persentasie van die brutovolume. Die aaneengeskakelde gedeelte van die poriestelsel waardeur vloeistowwe vrylik kan beweeg, word die effektiewe porieruimte genoem. Vgl. lugporeusheid.

porieverhouding (void ratio)

Kyk ruimteverhouding.

poriewater (pore water)

Water wat binne die porieruimte van grond of gesteente voorkom.

poriewaterdruk (pore water pressure)

Die gedeelte van die totale spanning in 'n massa grond of gesteente wat in die porievloeistof werkzaam is. Vgl. effektiewe spanning. Sin. neutrale spanning.

porseleinaarde (china clay)

'n Kommersiële term vir kaolien wat verkry word uit porseleinaardegesteente nadat dit gewas is; geskik vir gebruik in die vervaardiging van porseleinware.

potas (verouderd) (potash (obsolete))

- (1) 'n Term wat losweg na kalium of kaliummisstowwe verwys; word gewoonlik as K_2O aangedui.
- (2) Potas is in werklikheid K_2CO_3 ; die term verwys na 'n vervaardigingsproses daarvan.

potensiaal (grondwater) (potential (soil water))

Kyk grondwater: totale potensiaal.

potensiaalgradiënt (potential gradient)

Kyk grondwater: hidrouliese gradiënt.

potensiële evapotranspirasie (potential evapotranspiration)

Waterverlies uit grond waarop daar 'n aktief-groeiende, kort, gewas is wat die grond volkome bedek en nie aan 'n watertekort as gevolg van verdamping en transpirasie onderhewig is nie. Dit word in 'n baie groot mate deur fisiese weerkundige faktore beheer.

potklei (pot-clay; potter's clay)

'n Digte, ondeurdringbare, klewerige klei wat gewoonlik in die ondergrond van laagliggende gebiede aangetref word. Word dikwels gebruik vir die maak van voorwerpe.

Prairiegrond (Prairie Soil)

'n Sonale hoofgrondgroep bestaande uit gronde wat in matige tot koelmatige humiede streke onder hoë grasplantegroei ontstaan.

presipitasie (neerslag) (precipitation)

In hidrologie, die neerstort van water, in vloeistof of in vaste vorm, vanuit die atmosfeer, op land of water.

primêre mineraal (primary mineral)

'n Mineraal wat sedert sy afsetting en kristallisering uit gesmelte lawa nie chemies verander het nie. Vgl. sekondêre mineraal.

primitiewe gesteente (basement rock)

Kyk oergesteente.

prismakutaniese B-horison (prismacutanic B horizon)

Kyk diagnostiese horison.

prismatiese grondstruktuur (prismatic soil structure)

Kyk grondstruktuur.

prismavormig (prismlike)

Kyk grondstruktuur.

produseerder (producer)

In ekologie, 'n organisme wat stralingsenergie, koolstofdiksied en anorganiese voedingstowwe kan benut om organiese stowwe te sintetiseer. Vgl. verbruiker.

profielbeskikbare waterkapasiteit (PBWK) (profile available water capacity (PAWC))

Vir 'n spesifieke kultivar en groeistadium, grond, en verdampingsvereiste is PBWK die hoeveelheid water teenwoordig in die effektiewe wortelsone tussen veldkapasiteit en die waterinhoud waarby water toegedien behoort te word vir optimum opbrengs. Vgl. grondwater: totale beskikbare waterkapasiteit; grondkapasiteit; grondwater: beskikbare water.

Proterosoïkum (Proterozoic)

Kyk geologiese tydskaal.

psammiet (psammite)

'n Gemetamorfoseerde sandsteen, arkoos of kwartsiet, met 'n groot hoeveelheid kwarts. Etimol. Grieks *psammos*, sand.

psammofiet (psammophyte)

Plante wat sand as habitat verkies of verdra, veral fyn tot medium sand.

pseudomorf (pseudomorph)

'n Mineraal met 'n nie-kenmerkende kristalvorm as gevolg van die verkryging van die vorm van 'n ander mineraal wat verplaas of vervang is.

psigrometer (psychrometer)

'n Instrument wat gebruik word om die waterinhoud van lug, grond of ander stowwe te meet. Baie soorte is beskikbaar; met die meeste word temperatuurverskille tussen 'n omgewingstemperatuur en 'n verkoelde punt in verband gebring met relatiewe humiditeit of waterinhoud.

puin (debris; talus)

- (1) Die los materiaal geproduseer deur die disintegrasie van gesteentes en plantaardige materiaal; dit kan deur strome, ys of vloede vervoer word. Vgl. talus.
- (2) Brokstukke van gesteentes en grondmateriaal wat as gevolg van swaartekrag aan die voet van kranse en steil hellings vergader.

puinhoop (midden)

Akkumulاسie van afval naby 'n woonplek.

puinland (rubble land)

Gebiede met 90% of meer van hul oppervlakte deur klippe en rotsblokke bedek. 'n Diverse landtipe.

puinwaaier (alluvial fan)

'n Hellende, waaievormige massa sediment wat deur 'n stroom afgesit is waar dit van hoër grond af op 'n vlakke uitvloeit. Sin. alluviale waaier.

pulsvertragsmeting (time domain reflectometry)

'n Metode wat vir die bepaling van die waterinhoud van bv. poreuse materiale gebruik word. Dit berus op die meting van die verblyftyd van 'n elektromagnetiese puls tussen twee geleiers in die materiaal. Die pulsvertragingstyd is verwant aan die diëlektriese konstante van die medium en dus aan die waterinhoud.

puntbron (besoedeling) (point source (pollution))

Besoedeling wat vanaf 'n punt of klein oppervlak ontstaan, bv. 'n nywerheidsperseel, 'n besoedelde boorgat, 'n storting van chemikalieë, ens. Vgl. diffuse bron.

put (sink)

'n Term wat gebruik word om, tydens 'n proses wat in die grond plaasvind, die verwydering van materiaal of stowwe te beskryf. Byvoorbeeld, die presipitasie van verbindings tydens die vloei van water deur grond verwyder opgeloste soute vanuit die water. Vgl. bron.

pyperosie (tonnelerosie) (piping)

Kyk erosie: tonnelerosie.

R

R-horison (R horizon)

Kyk grondhorison.

radiokoolstofdatering (radiocarbon dating)

Die bepaling van die ouderdom van 'n materiaal deur die verhouding van die isotoop C14 (radiokoolstof) in die koolstof wat dit bevat, te meet. Hierdie metode is geskik vir die bepaling van ouderdomme tot ongeveer 50 000 jaar.

randstrook besproeiing (border-strip irrigation)

Kyk besproeiingsmetodes.

Ranker (verouderd) (Ranker (obsolete))

Kyk grondklassifikasie.

redokspotensiaal (redox potential)

Reaksies wat die oordrag van elektrone van skenker na ontvanger behels, d.w.s. oksidasie-reduksie reaksies. Waterige oplossings bevat net nietige hoeveelhede vry elektrone, maar dit is nogtans moontlik om 'n relatiewe elektronaktiwiteit te definieer: $pe = -\log_{10}(e^-)$. Die hoeveelheid pe^0 dui op die relatiewe elektronaktiwiteit wanneer reagerende spesies ander dan die elektrone by eenheidsaktiwiteit is. Die redokspotensiaal (Eh) word soos volg gedefinieer:

$$E_h = E_h^0 + (RT/nF) \ln[(Ox)/(Red)],$$

met $E_h^0 = pe^0 \times 60 \text{ mV}$.

reduksie (reduction)

- (1) Die reaksie van waterstof met 'n ander stof.
- (2) 'n Chemiese reaksie waarin 'n element 'n elektron bykry, d.w.s. die positiewe valensie word verminder, bv. $Fe^{3+} + e^- \rightarrow Fe^{2+}$.
- (3) In geomorfologie: die verlaging van die landoppervlak deur erosie.

reënskaduwee (rain-shadow)

Die gebied wat aan die lykant van 'n bergreeks geleë is en waar die neerslag minder is as aan die windkant.

regiese sand (regic sand)

Kyk diagnostiese horison.

regoliet (regolith)

Die ongekonsolideerde mantel van verweerde gesteente en grondmateriaal op die aarde se oppervlak; los aardmateriale bo-oor soliede gesteente. (Ongeveer ekwivalent aan die term "grond" soos dit deur baie ingenieurs gebruik word).

Regosol (Regosol)

Enige grond van die asonale orde sonder definitiewe genetiese horisonte wat op of uit diep, ongekonsolideerde, sagte mineraalafsettings soos sande, loes of gletsjerpuin, ontwikkel het. Kyk grondklassifikasie.

regressie (regression)

Kyk terugtrekking.

Regur (Regur)

'n Intrasonale groep van donker, kalkryke gronde hoog in klei, wat hoofsaaklik montmorillonities is, en hoofsaaklik gevorm word van gesteentes met min kwarts en wat op groot skaal op die Deccan-plato van Indië voorkom. Die Suid-Afrikaanse ekwivalent is die swart turfgronde of gronde van die Arcadia- en Rensburg-vorms (Vertisols).

relatiewe humiditeit (relative humidity)

Kyk humiditeit.

reliëf (relief)

Die wisseling in of fisiese buitelyn van 'n landskap wat op kaarte aangedui word deur middel van kontoere, punthoogtes, hipsometriese tinting en heuwelarsering. Reliëf word ook sinoniem met relatiewe reliëf gebruik. Positiewe reliëf dui op land wat hoër as die algemene vlak lê, bv. heuwels. Reliëf moet nie met topografie verwar word nie. Vgl. topografie.

remming (drag)

Die krag wat die vloeï van water of wind oor die oppervlak van 'n voorwerp, soos die landoppervlak, vertraag.

Rendzina (verouderd) (Rendzina (obsolete))

Kyk grondklassifikasie.

Resent (Recent)

Kyk geologiese tydskaal.

residuele grond (residual soil)

'n Grond wat gevorm is uit of voorkom op gekonsolideerde gesteente van dieselfde soort as dié waaruit die grond gevorm is, en op dieselfde plek. Vgl. residuele materiaal; sedentêre grond.

residuele materiaal (residual material)

Ongekonsolideerde en gedeeltelik verweerde materiaal wat deur die *in situ* disintegrasie van gekonsolideerde gesteente versamel het.

retensieprofiel (retentivity profile)

'n Grafiek wat die retensievermoë van 'n grond as 'n funksie van diepte aantoon. Die retensievermoë kan vir water wees, vir water by enige gegewe potensiaal, vir katione of vir enige ander stof wat deur die grond teruggehou word.

riffelbesproeiing (corrugation irrigation)

Kyk besproeiingsmetodes.

rioliet (rhyolite)

Die ekstrusiewe ekwivalent van graniet met kwarts en alkaliveldspaat in 'n glasagtige grondmassa.

riool (sewage)

Die afvalmateriaal van nywerheids- en huishoudelike bronne wat in 'n rioolstelsel weggedoen word. Dit bevat 95-99% water. Vgl. rioolslyk.

rioolslyk (sewage sludge)

Vaste materiaal, hoofsaaklik organies, wat deur 'n rioolwerkaanleg geproduseer word deur die vloeistof en vastestowwe in riool te skei. Dit bevat belangrike plantvoedingstowwe soos N en P, maar ook variërende hoeveelhede van potensieel gevaarlike chemikalieë. Vgl. riool.

risobia (rhizobia)

Die bakterieë wat in staat is om in 'n simbiotiese assosiasie met hoër plante, gewoonlik peulplante, in knoppies op die wortels te leef. Hulle ontvang energie van die plant en is in staat om atmosferiese stikstof te bind; vandaar die term simbiotiese stikstofbindende bakterieë. Afgelei van die genusnaam *Rhizobium*.

risosfeer (rhizosphere)

Die grondsonde in die onmiddellike nabyheid van plantwortels waarin die soorte, getalle of aktiwiteite van mikroörganismes verskil van dié in die res van die grond.

Riss (Riss)

Die derde Pleistoseen-ystydperk.

rivierpuin (riverwash)

Alluviale materiaal, gewoonlik grof getekstuur, wat met laagwater in stroombeddings blootgelê word en tydens hoogwater kan verskuif. 'n Diverse landtipe.

rolsteen (pebble)

'n Gesteente- of mineraalbrok in die grond, effens gerond en met 'n deursnee van 2 tot 75 mm. Vgl. gruis.

rooi aarde (red earth)

Hoogs-uitgeloogde, rooi kleierige grond van die humiede tropiese streke, gewoonlik met baie diep profiele, wat laag in silika en hoog in seskwioksiede is. Sin. Krasnozem.

rooi apedale B-horison (red apedal B horizon)

Kyk diagnostiese horison.

Rooi-geel Podzoliese Grond (Red-yellow Podzolic Soil)

'n Kombinasie van die sonale hoofgrondgroepe, Rooi Podzoliese en Geel Podzoliese Gronde, bestaande uit gronde wat in warm-matige tot tropiese klimate onder blad-

wisselende of keëldraende woudplantegroei gevorm is en gewoonlik onder goeie dreineringsstoestand voorkom, behalwe vir 'n paar lede van die Geel Podzoliese groep.

rooi gestruktureerde B-horison (red structured B horizon)

Kyk diagnostiese horison.

Rooi Woestyngrond (Red Desert Soil)

'n Sonale hoofgrondgroep bestaande uit grond wat in warm-matige tot warm droë streke onder 'n woestyn-tipe plantegroei, meesal struike, ontwikkel het.

rooster (lattice)

Die driedimensionele reëlmatige rangskikking van atome in 'n kristal. Vgl. laag; plaat.

rotsblok (boulder)

'n Groot, enkele rotsfragment wat groter as 200 mm (Britse Standaard) of 256 mm (VSA se Wentworth-skaal) in deursnee is. Vgl. growwe fragmente.

rotsfosfaat (rock phosphate)

Dit is 'n fynge maalde fosfaatbevattende rots wat as 'n fosfaatmislstof gebruik word. Dit word ook ru-rotsfosfaat genoem en die chemiese formule word konvensioneel as $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ aangegee, hoewel dit eerder 'n soort fluoorapatiet of hidroksie-apatiet is: $[\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2]_3 \cdot \text{Ca}(\text{F},\text{OH})_2$. Vanweë die onoplosbaarheid daarvan word dit gewoonlik net op suurgronde of saam met organiese materiaal gebruik.

rotsland (rockland)

Gebiede met baie gesteentedagsome en vlak gronde. Die dagsome kan 25 tot 90% van die gebied beslaan. 'n Diverse landtipe.

rotssout (rock salt)

Kristallyne, veselrige of selfs korrelrige aggregate van NaCl (haliet).

rubifikasie (rubification)

'n Proses waardeur yster uit primêre minerale vrygestel word deur verwerking; in die geoksideerde toestand veroorsaak die yster dat die grondmassa rooier word. Hierdie proses is somtyds waarneembaar in gronde wat vir 'n tydperk onder besproeiing was.

ruimte (void)

'n Algemene term vir porieruimtes of ander openinge in grond of gesteente. Benewens porieruimte sluit die term ook gasholtes, oplosholte en enige ander openinge, hetsy primêr of sekondêr, in. Ook tussenruimtes genoem. Vgl. grondporeusheid.

ruimtelike veranderlikheid (spatial variability)

Die term verwys na die veranderlikheid van grondeienskappe oor klein sowel as groot oppervlaktes, en na die feit dat grondeienskappe in beide die horisontale en vertikale rigtings korrelasies toon. Die veranderlikheid en korrelasies word gekwantifiseer deur van geostatistiese metodes gebruik te maak, soos bv. variogramme en kriging.

ruimteverhouding (porieverhouding) (void ratio)

Die verhouding van die volume ruimtes of porieë tot die volume vaste deeltjies.

rushoek (angle of repose)

Die hoek tussen die horisontale vlak en die maksimum helling van 'n grond (grondlandskap). Dit ontwikkel deur natuurlike prosesse.

rutiel (rutile)

'n Swart, gelerige of rooi-bruin mineraal wat in stollingsgesteentes, metamorfe kalkstene en kwartsare voorkom. Dit is 'n bron van titaan; die samestelling is TiO_2 en dit het 'n tetragonale kristalvorm.

S

saadbed (seed bed)

Grond wat op natuurlike of kunsmatige wyse voorberei is om die ontkieming van saad en die groei van saailinge te bevorder.

saadenting (seed inoculation)

Die byvoeging van mikroorganismes by saad. Die term word dikwels gebruik om die behandeling van peulgewassaad met simbiotiese stikstofbindende bakterieë (risobia) te beskryf. Kyk risobia.

saamdrukbaarheid (compressibility)

Die verhouding van die relatiewe volume-afname tot die ooreenstemmende drukverhoging in 'n grond wat aan druk onderwerp word. Saamdrukbaarheid is ook die omgekeerde van die bruto(volume)modulus.

saamdrukking (compression)

'n Stelsel van kragte of spannings wat neig om 'n grond se volume te verminder of die grond te kompakteer, asook die verandering in volume wat deur sodanige kragte veroorsaak word.

saamdruksterkte (compressive strength)

Die maksimum drukspanning wat onder gegewe toestande op 'n grond uitgeoefen kan word voordat dit swig.

saamklewende (massiewe) grond (coherent soil)

Kyk grondstruktuur.

saamklewende grond (cohesive soil)

Kyk kohesiegrond.

sag (konsistensie) (soft (consistency))

Kyk grondkonsistensie.

sagte karbonaathorison (soft carbonate horizon)

Kyk diagnostiese horison.

sagte plintiese B-horison (soft plinthic B horizon)

Kyk diagnostiese horison.

saliese horison (salic horizon)

Kyk diagnostiese horison.

salinisasie (salinization)

Kyk versouting.

saltasie (saltation)

'n Wyse van sedimentvervoer waarvolgens die deeltjies progressief vorentoe gevoer word in 'n reeks kort, onderbroke spronge en bons- en wipbewegings van 'n oppervlak af, bv. sanddeeltjies wat as gevolg van impak windaf beweeg en oor 'n oppervlak wip; of

onder die invloed van kolkstrome wat nie onstuimig genoeg is om die deeltjies in suspensie te hou en hulle aldus 'n ent ondertoe op die stroombedding te los nie, stroomaf wip. Etimol. Latyn *salter*, spring, wip.

sand (sand)

- (1) In Suid-Afrika, 'n grondfraksie bestaande uit deeltjies 2,0 tot 0,05 mm in ekwivalente deursnee. Vgl. grondfraksie.
- (2) 'n Grondtekstuurklas. Kyk grondtekstuur.

sanderig (sandy)

'n Algemene, kwalitatiewe term wat materiale wat 'n groot hoeveelheid sand bevat, beskryf (bv. 'n sanderige grond). Vir die spesifieke, gedefinieerde tekstuurklasse word die voorvoegsel "sand-" gebruik, bv. sandleem. Vgl. grondtekstuur.

sandgraaddiagram (sand grade chart)

Kyk grondtekstuur.

sandig (arenaceous)

Bevat hoofsaaklik sandgrootte korrels en ander klein deeltjies. Moet nie met silika-bevattend verwar word nie. Bv. sandsteen; grintsteen; arkose.

sandklei (sandy clay)

Kyk grondtekstuur.

sandkleileem (sandy clay loam)

Kyk grondtekstuur.

sandleem (sandy loam)

Kyk grondtekstuur.

sandsteen (sandstone)

'n Sedimentêre gesteente wat hoofsaaklik uit kwartskorrels, dikwels met veldspate, mikas en ander minerale daarby, bestaan. Dit is gekonsolideer, gesementeer en gekompakteer. Sandstene kan geklassifiseer word volgens die sementeer materiaal wat die individuele korrels of deeltjies bind: (i) kalkryk, (ii) silikahoudend, (iii) ysterryk en (iv) dolomities. Die kleur wissel van donkerbruin of rooi deur geel na grys en wit, hoofsaaklik as gevolg van die ysteroksiedinhoud en die oksied se oksidasie- of hidrasietoestand; sommige sandstene het 'n groenerige kleur as gevolg van die teenwoordigheid van gloukoniet of gereduseerde ysterverbindings. Sandstene kan deur water of wind afgeset word, en primêre kenmerke soos sedimentstrukture en fossiele kom dikwels voor.

sanidien (sanidine)

Kyk veldspaatgroep van minerale.

saponiet (saponite)

Kyk smektiet.

saprofiet (saprophyte)

'n Plant (bv. 'n fungus) wat op verrotte of verrottende organiese materiaal leef.

saproliet (saprolite)

- (1) 'n Sagte, aardagtige, goed-verweerde gesteente wat deur chemiese verwerking *in situ* gevorm is. Dit vorm dikwels 'n dik (tot 100 m) laag, veral in 'n humiede en tropiese of subtropiese klimaat. Die kleur is gewoonlik 'n skakering van rooi of bruin. Vgl. lateriet.
- (2) Verwerende gesteente in verskeie stadia van ontbinding. Wat kleur, struktuur of konsistensie betref, is daar duidelike ooreenkomste met die moedergesteente.
- (3) Kyk diagnostiese horison.

savanne (savanna)

'n Tropiese grasvlakte, gewoonlik met verspreide bome en struike.

sedentêre grond (verouderd) (sedentary soil (obsolete))

'n Grond wat *in situ* uit onderliggende moedergesteente gevorm word, in teenstelling met een wat uit vervoerde moeder materiaal ontstaan.

sediment (sediment)

- (1) Enige materiaal, wat in water gesuspendeer is, en wat na die bodem sal uitsak sodra die water se snelheid verminder.
- (2) Fyn watergedraagde materiaal wat in lae afgesit is of geakkumuleer het. Sediment word gewoonlik as gesuspendeerde sediment vervoer, of by wyse van saltasie of as vloervrag.

sedimentasiekors (sedimentation crust)

Kyk grondkors.

sedimentêre gesteente (sedimentary rock)

'n Gesteente wat gevorm is uit materiale wat uit suspensie afgesit of uit 'n oplossing gepresipiteer is. Hulle is gewoonlik, maar nie noodwendig nie, gekonsolideer (d.w.s. gesementeer). Die belangrikste sediment gesteentes is sandstene, skalies, kalkstene en konglomerate.

sedimentering (sedimentation)

Die proses van af- of uitsakking as gevolg van swaartekrag, van gesuspendeerde materiaal wat deur water of 'n ander vloeistof gedra word.

sekondêre mineraal (secondary mineral)

'n Mineraal gevorm deur die ontbinding van 'n ander mineraal of deur die presipitasie van die ontbindingsprodukte van 'n ander mineraal. Vgl. primêre mineraal.

sekwum (sequum)

'n Vertikale opeenvolging van pedogenetiese, onderling-verwante grondhorisonte.

selblasie (vesicle)

'n Sferiese struktuur wat intrasellulêr deur vesikulêre-arbuskulêre endomikoriessale fungi gevorm word. Vgl. gasholte.

selektiewe opname (selective uptake)

Die opname van ione deur plante in verhoudings wat anders is as dié wat in die groeimedium voorkom.

selektiwiteitskoëffisiënt (selectivity coefficient)

'n Waarde wat die ewewigstoestande vir 'n uitruilreaksie beskryf. Dit kan met die termodinamiese ewewigskonstante vergelyk word, maar verskil daarvan deurdat aannames oor die aktiwiteite van die ione wat aan die reaksie deelneem, gemaak word.

selfkrummelend (self-mulching)

'n Proses van swel en krimp wat te wyte is aan afwisselende benatting en droogwording of bevriesing en ontdooiing, wat lei tot 'n oppervlaklaag van goedgevormde granulêre of fyn blokstruktuur wat nie 'n kors vorm nie.

Senosoïkum (Cenozoic)

Kyk geologiese tydskaal.

seoliet (zeolite)

'n Gehidreerde aluminosilikaat van die alkali-aard- en alkalimetale, met onbeperk verlengde, driedimensionele anioonnetwerk en 'n atoomverhouding $O : (Al + Si) = 2$. Wanneer verhit, stel seoliet aaneenlopend water vry, eerder as in stadiums, en by herblootstelling aan waterdamp, sal dit die verlore water herabsorbeer. Hulle kom tipies voor in amandelstene en holtes in basiese vulkaniese gesteentes en in ander laatstadium hidrotermiese omgewings. Talle het 'n betekenisvolle kapasiteit vir ionuitruiling.

sepioliet (sepiolite)

'n Kettingrooster-kleimineraal: $Mg_4(Si_2O_5)_3(OH)_2 \cdot 6H_2O$. Dit is uiters lig, absorberend, sag, kompak tot veselagtig en liggeel van kleur. Dit word hoofsaaklik in Klein-Asië aangetref en word gebruik om tabakpype, pypkoppe, sigaar- en sigarethouers te maak; ook ornamente. Dit kom voor in afsettings afkomstig van die verwerking van serpentyntmassas. Sin. meerskuim; seeskuim.

serisiet (sericite)

'n Wit, fynkorrelrige kaliummika wat in die vorm van klein skubbe en vlokke voorkom as verweringsprodukt van verskeie aluminosilikaatminerale; met 'n syerige glans en word in verskeie metamorfe gesteentes, verskuiwingsaarsteen en aarvulsels van baie afsettings aangetref. Dit is 'n variëteit van muskoviet, of baie na aan muskoviet wat samestelling betref, en kan ook baie illiet bevat.

serpentyne (serpentine)

'n Groep algemene gesteentevormende minerale met die formule: $(Mg,Fe)_3Si_2O_5 \cdot (OH)_4$. Serpentyne het 'n vetterige of syerige glans, 'n effens seperige voel en 'n taai, skulpvormige breuk. Hulle is gewoonlik kompak maar kan korrelrig of veselrig wees en die kleur is gewoonlik groen, groenerig-geel of groenerig-grys (soms bruin, swart of wit). Dikwels gear of gevlek met rooi, groen en wit. Serpentyne is altyd sekondêre minerale, ontstaan vanweë die verwerking van magnesiumryke silikaatminerale (veral oliviene) en word in stollings- en metamorfe gesteentes aangetref.

seskwaan (sesquian)

Kyk mikromorfologie.

seskwioksied (sesquioxide)

'n Binêre verbinding van 'n metaal en suurstof in die verhouding 3 tot 2, bv. Al_2O_3 en Fe_2O_3 . Die term seskiwoksiede word ook algemeen gebruik om vrye yster-, aluminium- en mangaanoksiede in die grond te beskryf.

Seskwisol (Sesquisol)

Kyk grondklassifikasie.

sferoïdale struktuur (spheroidal structure)

Kyk grondstruktuur.

sialliet (verouderd) (siallite (obsolete))

Verweerde gesteentemateriaal wat hoofsaaklik uit aluminosilikaatkleiminerale bestaan en waarvan die alkalis en alkali-aardes baie uitgeloo is.

siallitiese grond (siallitic soil)

'n Grond wat gedurende sy ontwikkeling nie merkbare hoeveelhede silika verloor het nie. Sy kleifrasie word deur 2:1-laagkleie oorheers. Vgl. ferrallities; fersiallitities; allities.

sideriet (siderite)

FeCO_3 , trigonaal.

siemens (siemens)

Die SI-eenheid waarmee elektriese konduktansie gemeet word. Die resiprook van ohm. Vgl. mho.

siënië (syenite)

'n Groep plutoniese stollingsgesteentes wat hoofsaaklik uit alkaliveldspate (ortoklaas, mikroklien of pertiet), gewoonlik met een of meer mafiese minerale soos hoornblende of biotiet, bestaan. Klein hoeveelhede kwarts (of nefelien) en plagioklaas kan teenwoordig wees. Sfeen, apatiet en ondeursigtige oksiede is bykomstighede.

Sierozem (Grys Woestyngrond) (Sierozem; Grey Desert Soil)

'n Sonale hoofgrondgroep bestaande uit gronde met bleek-gryserige A-horisonte wat op 'n diepte van 300 mm of minder geleidelik oorgaan in kalkryke materiaal en wat in gematigde tot koel, ariede klimate onder 'n plantegroei van woestynplante, kort gras en verspreide ruigtes gevorm word.

sif (sieve)

'n Apparaat wat 'n sifplaat bevat en waarmee materiaal wat uit deeltjies van verskillende groottes bestaan, in die bepaalde groottefraksies geskei word. Vgl. sifplaat.

sifdraad (screen)

Kyk sifplaat.

sifplaat (sifdraad) (screen)

'n Geperforeerde plaat of maasmateriaal wat gebruik word om growwe van fyn deeltjies te skei, soos bv. sand of ander korrelmateriale. Tipes sifplaat sluit die volgende in:

draaisif - 'n Skuins maaswand-silinder wat om sy eie as draai en die materiaal sif wat by die hoër kant ingevoer word.

vibreersif - 'n Skuins sifplaat of -draad wat meganies gevibreer word en die materiaal sif wat daarop geplaas word. Vgl. sif.

siklosilikaat (cyclosilicate)

'n Klas of struktuurtype silikaat wat gekenmerk word deur die koppeling van die SiO_4 -tetraëders in ringe, met 'n Si:O verhouding van 1:3. 'n Voorbeeld van 'n siklosilikaat is beril, $\text{Be}_3\text{Al}_2(\text{Si}_6\text{O}_{18})$. Vgl. inosilikaat; fillosilikaat; nesosilikaat; sorosilikaat; tektosilikaat. Sin. ringsilikaat.

silika (silica)

Die chemies bestande dioksied van silikon: SiO_2 . Dit kom in die natuur in die vorm van vyf kristallyne polimorfe voor, naamlik die minerale kwarts, tridimiet, kristobaliet, koესiet, en stisjoviet, sowel as in kriptokristallyne vorm (soos chalcedoon), in amorfe en gehidreerde vorms (soos opaal), in minder suiwer vorms (soos sand, diatomiet, tripoli, chert en vuursteen) en gekombineer in silikate as 'n essensiële bestanddeel van baie minerale.

silika-aluminaverhouding (silica-alumina ratio)

Die molekulêre verhouding van silikondioksied (SiO_2) tot aluminiumoksied (Al_2O_3) in kleiminerale of in gronde.

silikaat (silicate)

'n Verbinding waarvan die kristalrooster SiO_2 -tetraëders bevat, of geïsoleer of deur een of meer suurstofatome verbind om groepe, kettings, plate of driedimensionele strukture met metaalelemente te vorm. Silikate word volgens kristalstruktuur geklassifiseer, d.w.s. nesosilikaat, sorosilikaat, siklosilikaat, inosilikaat, fillosilikaat en tektosilikaat.

silika-seskwioksiedverhouding (silica-sesquioxide ratio)

Die molekulêre verhouding van silikondioksied (SiO_2) tot aluminiumoksied (Al_2O_3) plus ferrioksied (Fe_2O_3) in kleiminerale of in gronde.

silikon-suurstoftetraëder (silicon-oxygen tetrahedron)

'n Komplekse ion gevorm deur vier suurstofione rondom 'n silikonioon, met 'n negatiewe lading van vier eenhede; die basiese eenheid van die silikate. Dit word gewoonlik as SiO_4 geskryf.

silkreet (silcrete)

- (1) 'n Term vir 'n konglomeraat bestaande uit oppervlaksand en -gruis wat deur silika tot 'n harde massa gesementeer is.
- (2) 'n Silikaryke durikors. Vgl. durikors; hardebank.

Siluur (Silurian)

Kyk geologiese tydskaal.

simbiose (symbiosis)

Die verskynsel dat twee organismes van verskillende spesies in hegte assosiasie saamleef terwyl een of albei van hulle daarby baat en nie een daaronder ly nie. Byvoorbeeld, stikstofbindende bakterieë in die wortelknoppies van peulplante.

simogene flora (zymogenous flora)

Organismes wat in groot getalle gevind word onmiddellik na die byvoeging van gereedlik ontbindbare organiese materiale tot grond. Vgl. outochoon.

sinekologie (synecology)

Die studie van groepe organismes wat saam as 'n eenheid geassosieer is. Vgl. outekologie.

sinergisme (synergism)

Die gelyktydige werking van twee of meer stowwe wat gesamentlik 'n groter effek het as die som van hulle individuele werkinge, bv. die werking van sekere kombinasies van toksiese stowwe. Vgl. antagonisme.

sinkgat (sinkhole)

'n Tregtervormige holte in die landoppervlak wat deur die oplos van kalksteen of dolomiet deur ondergrondwater veroorsaak word.

sirkoon (zircon)

ZrSiO₄, tetragonaal. Vgl. bykomstige mineraal; swaarmineraal.

skaal (van kaarte) (scale (of maps))

- (1) Die skaal van 'n kaart is die verhouding tussen die reguitlynafstand tussen enige twee punte op die kaart en die reguitlynafstand tussen dieselfde twee punte op die aardoppervlak.
- (2) Die skaal van 'n kaart is die lineêre verhouding tussen die kaart en die werklikheid wat op die kaart voorgestel word.

skakering (hue)

Kyk grondkleur.

skalie (shale)

'n Fynkorrelrige, verharde, detritale sedimentêre gesteente gevorm deur die konsolidasie (soos deur samedrukking of sementasie) van klei, slik of modder en gekenmerk deur die fyngestratifiseerde struktuur en/of splytbaarheid ongeveer parallel met die lae (waarlangs die gesteente in dun lae breek) wat gewoonlik die opvallendste is op verweerde oppervlakke. Dit het 'n redelike hoeveelheid kleiminerale of kleimineraalderivate en detritale kwarts. Vgl. moddersteen; lei.

skandeerkromme (scanning curve)

Kyk grondwater: skandeerkromme.

skarp (scarp)

'n Steil helling, veral een wat deur erosie of 'n verskuiwing veroorsaak is. Sin. eskarp. Vgl. cuesta.

skeefheid (skewness)

'n Maatstaf van die simmetrie van 'n verdeling om sy gemiddelde. Die skeefheid is nul indien die verdeling simmetries om sy gemiddelde is. 'n Verdeling is naasteby simmetries indien $-0,5 < \text{skeefheid} < 0,5$. 'n Verdeling is baie skeef indien die skeefheid groter as + 1 of kleiner as -1 is.

skeletgrond (skeletal soil; lithosol)

Kyk litosol.

skeletkorrel (skeleton grain)

Kyk mikromorfologie.

skerprug (hogsback)

'n Rif wat gevorm word deur die dagsoomrand van gekantelde strata. Vandaar enige rif met 'n skerpe kruin en steil hellings, soos 'n esker.

skeurploeg (subsoiling)

Die breek van baie verdigte ondergronde, sonder om dit om te keer, met 'n beitelploeg wat 30 tot 60 cm diep en op afstande van 60 tot 150 cm deur die grond getrek word.

skiervlakte (peneplain)

- (1) 'n Betreklik plat, eentonige vlakte wat ontstaan het as gevolg van die erosie van vroeëre oorliggende formasies, eers deur strome wat reekse kanale ingesny het en daarna het die bulte wat tussen die kanale oorgebly het, geërodeer totdat die oppervlak feitlik gelyk is.
- (2) 'n Gebied wat vroeër hoogliggend en ru was maar deur erosie verlaag is tot 'n lae, effens golwende oppervlak wat soos 'n vlakte lyk.

skis (schist)

'n Sterk-gefolieerde kristallyne rots gevorm deur dinamiese metamorfose wat maklik in dun vlokke of blokke gesplyt word vanweë die goed-ontwikkelde parallelisme van meer as 50% van die minerale daarin, veral dié met lamellêre of lang prismatiese geaardheid, bv. mika en hoornblende. Die mineraalsamestelling is nie 'n essensiële faktor in die definisie nie (Amerikaanse gebruik) tensy dit spesifiek in die naam van die gesteente ingesluit is, bv. kwartsmuskovietskis. Variëteite kan ook onderskei word volgens die algemene samestelling, bv. kalksilikaatskis en amfibolietskis, of volgens tekstuur, bv. kollerige skis.

skoonbewerking (clean tillage)

Kyk bewerkingstelsels.

skort (apron)

'n Bedekking om 'n oppervlak teen erosie te beskerm, soos bv. die plaveisel (klip-, steen-, of beton-) onder stroomwalle, oorlope, of by die voet van damwalle.

skraap (stria; striation)

Baie klein, gewoonlik parallelle groef(we) of kanaal (kanale), soos die wat deur die beweging van ys op 'n gesteente veroorsaak is.

skroefbladtoets (vane shear test)

'n Afskuiptoets wat *in situ* uitgevoer word deur 'n staaf met dun wieke aan die punt daarvan in die grond te druk en die weerstand teen draaiing van die staaf te bepaal.

skuifspanning (shearing stress)

Kyk skuifsterkte.

skuifsterkte (shear strength)

Die maksimum weerstand teen skuifspannings wat 'n grondmonster of -element kan ondergaan voordat swigting voorkom. Skuifsterkte word beskou as bestaande uit (i) interne wrywing of weerstand vanweë die aaneenkoppeling van die deeltjies en (ii) kohesie of weerstand as gevolg van kragte wat neig om die deeltjies in 'n soliede massa saam te hou. Die wet wat skuifswigting van gronde beskryf, staan algemeen as Coulomb se wet bekend en is:

$$S = C + \sigma \tan \Theta$$

waarin

S	=	skuifweerstand onder toestand van normale spanning,
C	=	kohesie
σ	=	normale spanning
Θ	=	hoek van interne wrywing.

Die kohesie en hoek van interne wrywing word verkry deur middel van 'n skuifsterkte-diagram waarin normale spanning teen skuifsterkte uitgestip word.

skuifvervorming (shear strain)

Die hoekskuinste, in radiale, van 'n element wat vormverandering as gevolg van raaklynige (skuif-) kragte ondergaan.

skuinslugfoto (oblique air photo)

'n Lugfoto wat geneem word met die as van die kamera doelbewus met 'n hoek tussen die vertikaal en horisontaal gekantel (die kamera met 'n hoek na onder gerig). Dit kombineer die grondbeeld met die patroon wat van 'n hoogte af verkry word. Vgl. vertikale lugfoto. Sin. skuinsfoto.

slak (slag)

Nie-metaalmateriaal wat tydens die smelt van metaalerts verkry word; gewoonlik in die vorm van 'n gesmolte massa wat bo-op die gesmolte metaal dryf. Dit word soms as 'n kunsmis gebruik vanweë die inhoud daarvan aan plantvoedingselemente. Vgl. slakmeel.

slakmeel (basic slag)

Gemaalde slak, ryk aan fosfor, wat as neweproduk deur die staalnywerheid vervaardig word, en as misstof gebruik word.

slemp (puddle)

Om 'n grond in 'n plastiese toestand te bewerk totdat sy porieruimte baie verminder het. Sin. pappery maak. Vgl. toegeslane grond.

slik (silt)

Kyk grondtekstuur.

slikklei (silty clay)

Kyk grondtekstuur.

slikkleileem (silty clay loam)

Kyk grondtekstuur.

slikleem (silty loam)

Kyk grondtekstuur.

sliksteen (siltstone)

'n Fynkorrelrige, gekonsolideerde klastiese gesteente, wat hoofsaaklik uit slikgrootte deeltjies bestaan.

slyk (sludge)

Kyk rioolslyk.

smektiet (smectite)

'n Groep swelkleimineraal wat uit 2:1 eenheidslae saamgestel is. Elke laag bestaan uit twee silikon-suurstof tetraëdrale plate wat een aluminium-suurstof (of hidroksiel) oktaëdrale plaat omsluit (d.w.s. 2:1-eenheidslae). Die lae is deurlopend in die a- en b-rigting en is in die c-rigting op mekaar gestapel. Katione wat groot is as gevolg van hidrasie (bv. Ca^{2+}) is tussen die 2:1-eenheidslae geleë. Water en ander polêre molekules kan tussen die eenheidslae ingaan en laat die rooster in die c-rigting uitbrei. Lede van die groep sluit dioktaëdrale montmorilloniet (Mg-ryk), beidelliet (Al-ryk) en nontroniet (Fe-ryk) in, sowel as trioktahedrale hektoriet (Mg- en Li-ryk), saponiet (Mg-ryk) en soukoniet (Zn-ryk). Die KUK wissel van 80 tot 100 cmol/kg en die soortlike oppervlakte van 6×10^5 tot 8×10^5 m²/kg. Vgl. bentoniet.

smeltwaterrug (esker)

Kyk esker.

solarisasie (solarisation)

Kyk grondsolarisasie.

solifluksie (solifluction)

Die stadige, viskose vloei van waterversadigde grond teen 'n helling af.

Solod (Solod)

'n Hoofgrondgroep van die Solonetziese orde wat hoofsaaklik in gras- en savannegebiede voorkom. Die gronde het 'n donker-gekleurde oppervlakhorison (A_h), 'n duidelike eluviale horison (A_{he} of A_e) van ten minste 5 cm dikte, 'n duidelike oorgangshorison (AB) wat maklik in blokvormige peds opbreek, en 'n donker-gekleurde B-horison oor 'n C-horison wat soutryk en gewoonlik kalkhoudend is.

Solonchak (Solonchak)

'n Term van Russiese oorsprong wat verwys na 'n brokkelrige soutgrond, gewoonlik met 'n dun soutkors aan die oppervlak. Vgl. grondklassifikasie.

Solonetz (Solonetz)

'n Term van Russiese oorsprong wat verwys na 'n grond met 'n dun, poreuse bogrond wat deur 'n kolomvormige horison, wat gewoonlik natries is, onderlê word. Vgl. grondklassifikasie.

solum (solum)

Die boonste deel van 'n grondprofiel, bokant die moedermateriaal, waarin die prosesse van grondvorming werksaam is. In volwasse gronde sluit die solum die A- en B-horisonte in. Gewoonlik verskil die eienskappe van die materiale in hierdie horisonte baie van dié van die onderliggende moedermateriaal. Die lewende wortels en ander plant- en dierekenmerke van die grond is hoofsaaklik tot die solum beperk.

sombriese horison (sombriic horizon)

Kyk diagnostiese horison.

sonale grond (verouderd) (zonal soil (obsolete))

Een van die drie primêre onderverdelings (ordes) in grondklassifikasie wat voorheen in die Verenigde State gebruik is. Onderverdelings van sonale gronde word gebaseer op eienskappe wat die wisselende invloede van klimaat en plantegroei op grondontwikkeling weerspieël.

sonaliteit (zonality)

In grondkunde is die begrip sonaliteit 'n erkenning van die invloed wat die klimaat van die wêreld op die bepaling van die eienskappe van gronde gehad het. Die belangrike invloed wat nie-klimatologiese grondvormingsfaktore (in besonder moedermateriaal, tyd en dreinerings) op die eienskappe van grond het, verlaag die bruikbaarheid van sonaliteit. Vgl. asonale grond; intrasonale grond; sonale grond.

sooi (sod)

'n Oppervlaklaag van 'n grasbedekte grond wat met wortels deurstrengel is.

sooigras (turf grass)

Kyk turfgras.

soortlike lewering (specific yield)

Die hoeveelheid water wat 'n eenheidsvolume poreuse gesteente of grond, nadat dit versadig is, sal lewer as dit deur swaartekrag gedreineer word. Dit kan as 'n verhouding of 'n persentasie per volume uitgedruk word. Die som van soortlike retensie en soortlike lewering gee die poreusheid van die materiaal wat gedreineer is.

soortlike oppervlakte (specific surface)

Die totale oppervlakte van 'n stof per eenheidsmassa.

sorosilikaat (sorosilicate)

'n Klas of strukturele tipe silikaat gekenmerk deur die binding van twee SiO_4 -tetraëders vanweë die deling van een suurstofatoom, met 'n Si:O verhouding van 2:7. 'n Voorbeeld van 'n sorosilikaat is hemimorfiet, $\text{Zn}_4(\text{Si}_2\text{O}_7)(\text{OH})_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$. Vgl. nesosilikaat; inosilikaat; fillosilikaat; tektosilikaat; siklosilikaat.

sorpsie (sorption)

'n Algemene term vir adsorpsie- en absorpsieverskynsels, veral wanneer die spesifieke aard van die proses nie bekend is nie. Vgl. absorpsie; adsorpsie.

sorptiwiteit (sorptivity)

'n Infiltrasieparameter wat deur Philip se infiltrasievergelyking gedefinieer word:

	I	=	$St^{1/2} + At$
waarin	I	=	kumulatiewe infiltrasie
	S	=	sorptiwiteit
	A	=	'n infiltrasieparameter
	t	=	tyd.

sortering (sorting)

- (1) Die skeiding en segregasie van gesteentebrokke volgens die grootte van die deeltjies, digtheid en verskillende vorms deur natuurprosesse, hoofsaaklik die werking van lopende water en wind. Die term "goed-gesorteer" verwys na die verteenwoordiging van een graadgrootte en "swakgesorteer" na die verteenwoordiging van baie graadgroottes in 'n monster van die materiaal.
- (2) Statisties is dit 'n maatstaf van die reikwydte van 'n verspreiding aan beide kante van 'n gemiddelde. "Swak gesorteer" verwys na 'n wye en "goed gesorteer" na 'n nou reikwydte. Kyk kurtose.

soukoniet (sauconite)

Kyk smektiet.

soutbalans (salt balance)

Die vergelyking van die hoeveelheid opgeloste soute wat in besproeiingswater na 'n gebied vervoer word met die hoeveelheid opgeloste soute wat deur die dreineringswater verwyder word.

soutbestandheid (salt tolerance)

- (1) Die gemiddelde soutinhoud van grond wat 'n gespesifiseerde afname in plantopbrengs veroorsaak.
- (2) Die vermoë, kwalitatief of kwantitatief uitgedruk, van 'n plantspesie om hoë soutkonsentrasies in grond te weerstaan.

souterige grond (salty soil)

'n Term wat nie vir gebruik in grondkunde aanbeveel word nie. Kyk soutgrond.

soutgeaffekteerde grond (salt-affected soil)

'n Grond met oormaat oplosbare soute, òf oormaat uitruilbare natrium, òf beide, sodanig dat die groei van die meeste gewasse belemmer word. Vgl. soutgrond; natriumgrond; sout-natriumgrond.

soutinhoud (van grond) (soil salinity)

Die hoeveelheid oplosbare soute in 'n grond, uitgedruk in terme van die elektriese geleivermoë van die versadigingsekstrak, as persentasie, mg/kg, of ander gerieflike eenhede.

soutgrond (saline soil)

'n Grond wat voldoende oplosbare soute bevat om die groei van die meeste gewasse nadelig te beïnvloed. Spesifiek is dit 'n grond wat 'n versadigingsekstrak lewer waarvan die elektriese geleivermoë > 400 mS/m by 25°C en die natrium-adsorpsieverhouding < 13 is. Vgl. soutgeaffekteerde grond.

sout-natriumgrond (saline-sodic soil)

'n Grond met voldoende uitruilbare natrium en oplosbare soute om die groei van die meeste gewasse te belemmer. Die persentasie uitruilbare natrium is meer as 15, die geleivermoë van die versadigingsekstrak is >400 mS/m by 25°C , en die pH is gewoonlik 8,5 of laer in die waterversadigde grond. Vgl. oplosbare soute; natriumgrond; natriumadsorpsieverhouding.

spanning (stress)

In 'n vastestof is spanning die krag per eenheidsoppervlakte wat op enige oppervlak daarbinne inwerk, in kilopascal uitgedruk. Gevolglik is dit ook die uitwendige druk wat die interne krag daarstel. Spanning by enige punt word wiskundig deur nege waardes gedefinieer; drie om die normale komponent en ses om die skuifkomponent te spesifiseer, relatief tot die drie onderling-reghoekige verwysingsasse. Vgl. vervorming; skuifspanning.

spaterosie (splash erosion)

Kyk erosie.

spesiasie (speciation)

Identifisering van die onderskeie chemiese spesies wat in 'n wateroplossing (gewoonlik) teenwoordig is. Vgl. spesie.

spesie (species)

- (1) In taksonomie, een of meer groepe (bevolkings) van individue wat binne die groep kan kruisteel maar wat nie genes met ander groepe kan uitruil nie.
- (2) In chemie, 'n spesifieke ioon of molekule, bv. Ca^{2+} , CaSO_4 , ens.

spilpuntbesproeiing (centre-pivot irrigation)

Kyk besproeiingsmetodes.

spitskop (butte)

'n Geïsoleerde erosie-oorblyfsel met baie steil rotswande wat in droë streke voorkom; gewoonlik omring deur talus hellings; dikwels met 'n skerp spits (toringvormig).

splyting (cleavage)

Die splitsing of neiging van minerale om langs kristallografiese vlakke te splyt. Op gesteentes toegepas, verwys dit na die splitsing in dun parallelle plate wat baie skuins op die laagvlakke kan lê, soos in die geval van skalie en lei.

spodiese B-horison (verouderd) (spodic B horizon (obsolete))

Kyk diagnostiese horison.

spodiese horison (spodic horizon)

Kyk diagnostiese horison.

Spodosol (Spodosol)

Kyk grondklassifikasie.

spoorelement (trace element)

Kyk mikrovoedingstof.

sprinkelbesproeiing (spray irrigation)

Kyk besproeiingsmetodes.

spoeibemesting (fertigation)

Die toediening van plantvoedingstowwe as bemesting in besproeiingswater.

stadig-vrystellende misstof (slow-release fertilizer)

'n Misstof wat gewoonlik stikstof bevat en wat so gemodifiseer is dat dit een of meer voedingstowwe stadig en op 'n beheerde wyse vrystel, hoofsaaklik om verlies daarvan deur uitloging te bekamp. Swaelbedekte ureum (SBU) en gepolimeriseerde ureum-formaldehid is welbekende voorbeelde. Word ook 'n beheerde-vrystelling misstof genoem.

Stagnosol (Stagnosol)

Kyk grondklassifikasie.

stalagmiet (stalagmite)

'n Keël of rif van kalsiumkarbonaat wat van die vloer opstyg, gevorm deur die verdamping van water wat van bo af daarop drup.

stalaktiet (stalactite)

'n Silindriese of keëlvormige minerale afsetting (gewoonlik kalsiet of aragoniet) wat van die dak van 'n grot hang.

stedelike land (urban land)

Gebiede wat so deur stadbouwerk of strukture verander of belemmer is dat identifikasie van gronde nie moontlik is nie. 'n Diverse landtipe.

steppe (steppe)

'n Middel-breedtegraad, kortgras vlakke; die grond is redelik aaneenlopend met gras bedek.

stereopaar (stereo pair)

Twee lugfoto's van dieselfde voorwerp wat van effense verskillende posisies geneem is, sodat wanneer daar tegelyk na hulle gekyk word, die kyker 'n drie-dimensionele beeld sal waarneem. Sin. stereoskopiese paar.

stereoskopiese paar (stereoscopic pair)

Kyk stereopaar.

stikstofassimilasie (nitrogen assimilation)

Die inname van stikstofverbindings in selmateriale deur lewende organismes.

stikstofbinding (nitrogen fixation)

Die omskakeling van elementstikstof (N_2) na organiese verbindings of vorme wat gereedlik bruikbaar in biologiese prosesse is.

stikstofmisstof (nitrogenous fertilizer)

Enige anorganiese misstof wat ter wille van die stikstofinhoud daarvan benut word. Vgl. misstof.

stikstofsiklus (nitrogen cycle)

Die opeenvolging van biochemiese veranderinge van stikstof as dit deur lewende organismes benut word, weer vrygestel word na die dood en ontbinding van die organismes, en na anorganiese vorme omgesit word.

stikstofverlies (nitrogen loss)

- (1) Verliese, veral van nitraat, as gevolg van die uitloging daarvan uit sanderige grond met 'n lae uitruilkapasiteit.
- (2) Nie-biologiese vervlugting van ammoniakgas (NH₃).
- (3) Biologiese vervlugting van N₂, N₂O en NO as gevolg van denitrifikasie.

stof (dust)

Fyn, poeieragtige deeltjies (>1,0 μm) wat op oppervlakke voorkom of deur wind rondgewaai word.

stofdeklaag (dust mulch)

'n Los, fynkorrelrige of stowwerige toestand van die oppervlak van 'n grond, gewoonlik veroorsaak deur vlak bewerking wanneer die grond droog is.

stogastiese model (stochastic model)

Kyk wiskundige model.

Stokes se Wet (Stokes' law)

'n Vergelyking wat die terminale valsnelheid van 'n gladde, rigiede sfeer in 'n viskose vloeistof met bekende digtheid en viskositeit in verband bring met die deursnee van die sfeer wanneer dit aan 'n bekende kragveld onderwerp word. Dit word gebruik by die deeltjiegrootte-analise van gronde met behulp van die pipet-, hidrometer- of sentrifugemete. Die vergelyking is:

$$v = \frac{2gr^2(\rho_1 - \rho_2)}{9\eta}$$

waar

- v = valsnelheid
- g = versnelling as gevolg van swaartekrag
- r = ekwivalente straal van deeltjie
- ρ₁ = digtheid van deeltjie
- ρ₂ = digtheid van vloeistofmedium
- η = viskositeit van vloeistofmedium.

stollingsgesteente (igneous rock)

'n Gesteente wat deur die afkoel en stol van magma gevorm het, en wat daarna nie noemenswaardig verander het nie.

stoppelbewerking (stubble tillage)

Kyk bewerkingstelsels.

stoppeldeklaag (stubble mulch)

Die stoppels of ander reste van gewasse wat hoofsaaklik op hul groeiplek op die land gelaat word om as oppervlakbedekking tydens die braaktyd en die daaropvolgende oes te dien.

stratifikasie (gelaagdheid) (stratification)

In strata of lae gerangskik of saamgestel.

stratigrafie (stratigraphy)

Die vertakking van geologie wat te doen het met die definiëring en vertolking van gelaagde gesteentes, die toestande vir hulle vorming, hulle geaardheid, rangskikking, opeenvolging, ouderdom en verspreiding, en veral ook hulle korrelasie deur die gebruik van fossiele en ander aanwysers.

strengiet (strengite)

'n Ysterfosfaatmineraal, $\text{FePO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$, wat in party goedgedreineerde gronde aangetref word. Dit behoort aan die isomorfe varisiet-barrandiet-strengiet-groep, waarvan varisiet die formule $\text{AlPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ het.

strookmynbou (strip mining)

'n Proses waarin gesteente- en bogrondlae oor erts- of steenkoolneerslae deur middel van meganiese metodes weggeskraap word. Staan ook bekend as oppervlakmynbou en oopgroefmynbou.

strookverbouing (strip cropping)

Die verbouing van gewasse in 'n sistematiese rangskikking van stroke of bande vir die bekamping van wind- en watererosie. Verwante terme: bufferstrook; kontoerstrookverbouing; laanverbouing; sooistrook; windstrookverbouing.

struktuur (structure)

Kyk grondstruktuur.

struktuurkors (structural crust)

Kyk grondkors; grondverseëlling.

struktuurloos (structureless)

Kyk grondstruktuur.

stuifmeelstudie (palynology)

Die studie van lewende- en fossielstuifmeelkorrels en spore insluitende hulle verspreiding en toepassing in stratigrafie en paleoëkologie.

subhoekige struktuur (subangular structure)

Kyk grondstruktuur.

suboppervlakkewerking (subsurface tillage)

Bewerking met 'n spesiale ploeg met 'n lem wat op 'n genoegsame diepte onder die grondoppervlak getrek word sodat dit die plantwortels afsny sonder om die grond om te keer.

substraat (substrate)

- (1) In biologie, die basis of grondstof of voedsel waarop die organisme groei.
- (2) In chemie, die verbindings of stowwe waarop ensieme of katalisators inwerk en hulle chemies na ander verbindings omskakel.

substratum (substratum)

Kyk onderlaag.

suiervloei (piston flow)

'n Geïdealiseerde tipe vloeistoftransport in 'n poreuse medium waarby alle vloeistofelemente in dieselfde rigting en met dieselfde snelheid vloei. Vgl. hidrodinamiese dispersie.

suiging (suction)

Kyk grondwater: matrikssuiging.

suilstruktuur (columnar structure)

Kyk grondstruktuur.

suiwersand (pure sand)

'n Tekstuurklas. Kyk grondtekstuur.

suksessie (succession)

- (1) Die volgorde van gesteentelae met tyd.
- (2) 'n Geleidelike volgorde van verandering of fases in plantegroei oor 'n tydperk, selfs al verander die klimaat nie. Dit sal voortgaan totdat 'n ewewigstoestand bereik is en 'n klimaksgemeenskap tot stand gekom het.

sulfaathorison (sulfuric horizon)

Kyk diagnostiese horison.

sulfidiese horison (sulfidic horizon)

Kyk diagnostiese horison.

superfosfaat (superphosphate)

'n Fosfaatmisstof wat wateroplosbare monokalsiumortofosfaat, $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$, en kaliumsulfaat bevat. Dit word berei deur eers gemynde fosfaathoudende erts tot 'n fosfaatkonsentraat te verfyn en dit dan met swaelsuur te behandel. Dit bevat tussen 8% en omtrent 11% P.

suspensie (suspension)

'n Mengsel van vaste deeltjies en vloeistof waarin die vaste deeltjies besig is om vanweë swaartekrag te sink, of gesuspendeer word deur opwaartse strominge in kolke van turbulente vloei, of deur Brown-beweging in die geval van baie klein deeltjies.

suurgesteente (acid rock)

'n Stollingsgesteente wat meer as 66% SiO_2 of 10% vry kwarts bevat. Die term "suur" is afgelei van die konsep dat silika (SiO_2) 'n suuroksied is. Voorbeelde is graniet en rioliet.

suurgrond (acid soil)

'n Algemene term wat in die praktyk verwys na 'n grond met 'n lae pH waarin die groei van plante gestrem kan word as gevolg van een of meer voedingsgebreke wat direk of indirek deur die grondtoestand veroorsaak word. Vgl. grond-pH.

suurheid, totale (acidity, total)

Die totale suurheid in 'n grond of klei word bepaal deur die uitruilbare basisse af te trek van die kationuitruilkapasiteit. Die som van soutuitruilbare suurheid plus residuele suurheid by die gekose pH-toestand gee ook 'n benaderde waarde van die totale suurheid. Vgl. suurheid, uitruilbare.

suurheid, uitruilbare (exchangeable acidity)

Die titreerbare waterstof wat deur 'n neutrale soutoplossing uit die adsorpsiekompleks verplaas kan word. Dit word aangegee as cmol_c/kg . Vgl. suurheid, totale.

suurreën (acid rain)

Reën (neerslag) met 'n pH laer as 5,6 (die gewone ewewigswaarde vir koolstofdiksied en water). Die pH word verlaag vanweë die teenwoordigheid van sure (hoofsaaklik swael- en salpetersuur) wat deur die verbranding van fossielbrandstowwe ontstaan, of vrygestel word deur natuurlike gebeurtenisse soos vulkaniese uitbarstings.

suurverdraend (acidophyte)

Kyk asidofiet.

S-waarde (S-value)

Die totaal van uitruilbare (in teenstelling tot oplosbare) Ca-, Mg-, Na- en K-ione in cmol_c/kg grond.

swaar grond (verouderd) (heavy soil (obsolete))

'n Grond met 'n hoë inhoud van die fyn fraksies, veral klei, of een met 'n hoë trekstangvereiste en gevolglik moeilik om te bewerk. Vgl. fyntekstuur.

swaarmetaal (heavy metal)

- (1) Enigeen van die oorgangselemente bv. mangaan, yster, kobalt, nikkell, koper, sink, silwer, kadmium, tin, tantalum, platinum, goud, kwik, tellurium, lood, bismut, ens.
- (2) Die elemente met digtheid groter as $5\,000\text{ kg/m}^3$.

swaarmineraal (heavy mineral)

'n Detritusmineraal van 'n sedimentêre gesteente, met digtheid hoër as 'n standaard (gewoonlik 2850 kg/m^3), en wat gewoonlik as 'n minder belangrike komponent of bykomstige mineraal van die gesteente voorkom (minder as 1% in die meeste sande); bv. magnetiet, ilmeniet, sirkoon, rutiel, kianiet, granaat, toermalyn, sfeen, apatiet, biotiet.

swak gedreineerde grond (poorly drained soil)

'n Grond wat vir lang tye nat of versuip bly, en as gevolg daarvan 'n vlekkerige patroon van grys en bruin/geel kleure ontwikkel. Dit het gewoonlik 'n gleyhorison.

swak gegradeerde grond (poorly graded soil)

'n Grondmateriaal wat hoofsaaklik bestaan uit deeltjies van byna dieselfde grootte; goed gesorteer, gewoonlik deur die wind. Aangesien daar min verskil in die deeltjiegrootte van swak gegradeerde grond is, kan die digtheid daarvan slegs in 'n geringe mate deur kompaksie verhoog word.

Swartaarde (Black Earth)

'n Term wat deur sommige persone as sinoniem met Chernozem gebruik word en deur ander (bv. in Australië) vir selfkrummelende swart kleie.

swelchloriet (swelling chlorite)

'n Chlorietagtige mineraal, in kleie aangetref, wat soos 'n chloriet reageer wanneer dit verhit word maar waarvan die basaalspasiëring uitsit met gliserolbehandeling. Dit bevat onvolledige hidrosied lae (brusiet of gibbsiet) en kan beskou word as 'n spesiale tussengelaagdheid van chloriet met smektiet of vermikuliet. Sin. expansive soil; pseudochloriet; swelling soil.

swelgrond (heaving soil; expansive soil)

Grond wat swelbare roosterklei bevat wat meebring dat die grond swel of oprys wanneer dit nat word en weer krimp (met vorming van krake) wanneer dit droog word. Vgl. swelklei.

swelklei (expanding-lattice clay; swelling clay)

'n Kleimineraal waarvan die kristalrooster kan vergroot volgens die hoeveelheid water wat dit opneem. Byvoorbeeld, 'n laagsilikaat (soos 'n smektiet) waarin diffuse negatiewe ladings met hul oosprong in die sentrale oktaëdrale plate tot gevolg het dat opeenvolgende lae minder sterk deur tussenlaag katione gebind word. Gevolglik word die lae gereedelik deur water van mekaar gedruk.

swellende grond (expansive soil)

Kyk swelklei.

swelling (swelling)

Die toename in die brutovolume van 'n stof, gewoonlik na die byvoeging van water.

swiggrond (collapsible soil)

'n Grond met 'n lae skuifsterkte en dus met die neiging om onder toegepaste druk te swig. Ook 'n grond met 'n hoë inhoud van swelklei(e). Vgl. smektiet; swelklei.

swigting (failure)

Breuk of skeuring van gesteente of ander materiaal wat tot verby die breuksterkte daarvan gespan is, bv. rotsswigting.

sypeling (seepage)

- (1) Die verlies van water deur lekkasie en dreinerings uit 'n kanaal, reservoir of ander waterliggaam, of uit 'n land. Dit word gewoonlik uitgedruk as vloeivolume per tydseenheid. Sypeling in 'n liggaam in word invloeiende sypeling genoem; en weg van 'n liggaam af, uitvloeiende sypeling. Vgl. grondwater: infiltrasie; perkolasie.
- (2) Water wat deur die grond ontsnap of uit die grond kom langs 'n lyn of oppervlak, in teenstelling met 'n fontein waar die water by 'n gelokaliseerde plek uitkom.

sypellyn (line of seepage)

Die vrywateroppervlak van 'n sypelsone. Sin. freatiese lyn.

T

tafelkop (mesa)

'n Steil heuwel of berg met 'n taamlike plat kruin wat gewoonlik uit byna horisontale strata vloergesteente bestaan. Sin. mesa.

tafeland (tableland)

'n Stuk land sonder groot oppervlak-onreëlmatighede maar wat hoër as die algemene elevasie van die omgewing voorkom. Vgl. tafelkop.

takson (taxon)

'n Taksonomiese groep in 'n formele klassifikasiesisteam. Enige klas in enige kategorie; bv. die Hutton grondvorm is 'n takson in die vormkategorie.

taksonomie (taxonomy)

Klassifikasie, in besonder volgens natuurlike verwantskappe. Die sistematiese onderskeiding, ordening en benoeming van tiperende groepe in 'n vakgebied.

taktoïed (tactoid)

'n Speekvormige struktuur, bv. soos wat in 'n vanadium pentoksied-sol voorkom.

takyr (takyr)

Die ongekonsolideerde sediment (gewoonlik fynkorrelrig) en evaporiet in 'n depressie.

talk (talc)

'n Uiters sagte, witterige, groenerige of gryserige monokliniese mineraal: $Mg_3Si_4O_{10}(OH)_2$. Dit het 'n kenmerkende seperige of vetterige gevoel en 'n hardheid van 1 op die Mohs-skaal. Dit kan maklik met 'n mes gesny word. Talk is 'n algemene sekondêre mineraal wat ontstaan as gevolg van verandering (hidrasie) van nie-aluminese magnesiumsilikate (soos olivien, enstatiet en tremoliet) in basiese stollingsgesteentes, of as gevolg van metamorfose van dolomietgesteentes, en dit kom gewoonlik in die vorm van gefolieerde, korrelrige of veselagtige massas voor.

talus (talus)

Brokstukke van rots en grondmateriaal wat as gevolg van swaartekrag aan die voet van kranse en steil hellings versamel. Vgl. puin.

tandbewerking (tining)

'n Metode van turfgras- of grasperkbewerking waardeur grond gespyker word deur 'n implement soos 'n tuinvurk. Vgl. holtandbewerking.

teenione (counter ions)

Die oppervlakakkumulاسie van ione met teenoorgestelde ladings op die oppervlak van 'n deeltjie wat 'n netto positiewe of negatiewe lading dra.

tegniese klassifikasie (technical classification)

'n Grondklassifikasie van afgeleide eienskappe in plaas van waargenome eienskappe. Vgl. grondklassifikasie; natuurlike klassifikasie; numeriese klassifikasie.

tekstuur (texture)

Kyk grondtekstuur.

tekstuurklas (textural class)

'n Groepering van gespesifiseerde tekstuursamestellings, bv. sandleem, leem, ens. Kyk grondtekstuur.

tekstuurklassifikasie (textural classification)

Kyk grondtekstuur.

tektosilikaat (tectosilicate)

'n Klas of struktuurtype silikaat gekenmerk deur die deling van al vier die suurstowwe van die SiO_4 -tetraëders met naasliggende tetraëders, en 'n Si:O-verhouding van 1:2. Kwarts (SiO_2) is 'n voorbeeld. Vgl. nesosilikaat; sorosilikaat; siklosilikaat; inosilikaat; fillosilikaat.

tensiometer (tensiometer)

'n Instrument vir die meet van die matrikspotensiaal van water in die grond *in situ*. Dit is 'n poreuse, deurlaatbare keramiekkoppie wat deur middel van 'n buis aan 'n manometer of vakuummeter verbind is. Die meetgebied daarvan is ongeveer 0 kPa tot -85 kPa.

termies (thermic)

Kyk grondtemperatuur.

termiese diffusiwiteit (thermal diffusivity)

Die verhouding van die termiese geleivermoë tot die volumetriese hittekapasiteit. Vir die spesiale geval waar termiese diffusiwiteit (D_q) onafhanklik van afstand is, is die een-dimensionele onbestendige hittevloei vergelyking

$$\frac{\partial T}{\partial t} = D_q \frac{\partial^2 T}{\partial z^2}$$

waar T = temperatuur

t = tyd

z = afstand

D_q het eenhede van $\text{m}^2 \text{s}^{-1}$.

termiese geleivermoë (thermal conductivity)

Die eienskap van 'n stof wat die tempo bepaal waarteen dit hitte-energie gelei, soos deur die vergelyking van hittegeleiding gedefinieer:

$$H = K_q(dT/dx)$$

waarin H = die tempo van hitte-energievloei

K_q = termiese geleivermoë (eenhede: $\text{J m}^{-2} \text{s}^{-1} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$)

A = deursnee-oppervlakte van die geleier

$dT/dx =$ temperatuurgradiënt.

Sin. hittegeleivermoë.

termiese ontleding (thermal analysis)

Die meet van veranderinge in die fisiese of chemiese eienskappe van materiale as 'n funksie van temperatuur, gewoonlik verhitting of verkoeling teen 'n eenvormige tempo, soos byvoorbeeld in die ontleding van kleimineralen.

- (i) DTA (differensiële termiese analise) meet temperatuurverskille (ΔT) tussen 'n monster en 'n verwysingsmateriaal.
- (ii) DAK (differensiële aftaskalorimetrie) meet die differensiële hittevloei tussen 'n monster en 'n verwysingsmateriaal.
- (iii) TGA (termogravimetriese analise) meet die massatoename of -verlies in 'n monster.

termiese vloed (thermal flux)

Die hoeveelheid hitte wat in 'n tydeenheid oor 'n deursnee-oppervlakte grond gelei word. Vir vertikale hittevloei word die termiese vloed (J_q) gegee deur

$$J_q = -K_q \frac{\partial T}{\partial z}$$

waar $K_q =$ termiese geleivermoë

$\frac{\partial T}{\partial z} =$ temperatuurgradiënt

Vgl. termiese geleivermoë.

termodinamiese potensiaal (thermodynamic potential)

Kyk grondwater: waterpotensiaal.

termofiele organisme (thermophilic organism)

'n Organisme wat geredelik groei by temperature bo 45°C.

termogene grond (thermogenic soil)

'n Grond met eienskappe wat primêr deur hoë temperatuur as 'n komponent van klimaat as grondvormende faktor beïnvloed is; ontwikkel in subtropiese en ekwatoriale streke. Vgl. termoreeks.

termoreeks (thermosequence)

'n Reeks verwante gronde wat primêr van mekaar verskil as gevolg van temperatuur as 'n komponent van die grondvormende faktor, klimaat. Vgl. termogene grond.

Termosol (Termosol)

Kyk grondklassifikasie.

ternêre uitruiling (ternary exchange)

Verwys na 'n uitruilreaksie waarby drie ione betrokke is. Vgl. binêre uitruiling; kwaternêre uitruiling.

terras (terrace)

- (1) 'n Gelyk, gewoonlik nou, vlakke wat aan 'n rivier, meer of die see grens. Riviere word soms deur terrasse op verskillende vlakke begrens.
- (2) 'n Verhewe, min of meer gelyk of horisontale strook grond wat op of byna op 'n kontoer tot stand gebring is, aan die afwaartse kant deur klippe of soortgelyke versperrings gestut is en ontwerp is om die grond vir bewerking geskik te maak, of versnelde erosie te verhoed. Die antieke terrasse wat deur die Incas in die Andes gebou is, is 'n goeie voorbeeld.

terraset (terracette)

Die klein horisontale trappies teen heuwelhange, van enkele sentimeter tot omtrent een meter hoog.

terrein (terrain)

Die fisiese karakter van 'n gebied en die ruimtelike struktuur daarvan (soos dit in terreinstudies en -inligting gebruik word).

terreinklassifikasie (terrain classification)

Kyk landklassifikasie.

terreinmorfologiese eenhede (terrain morphological units)

Die algemene terreinmorfologiese eenhede is soos volg:

KRUIN

SKARP

MIDDELHANG

VOETHANG

VALLEIVLOER

Tersiêr (Tertiary)

Kyk geologiese tydskaal.

terugtrekking (recession)

Die terugbeweeg van die see, waardeur gebiede wat vroeër onder water was, blootgelê word. Sin. terugtrekking.

terugvulling (backfill)

Die materiaal wat gebruik word om 'n sloot of ander uitgraving op te vul, of die proses waarvolgens dit gedoen word.

tetraëdrale eenheid (tetrahedral unit)

Hierdie eenheid bestaan uit vier O^{2-} -ligande wat rondom 'n Si^{4+} -atoom gekoördineer is; dit gee die ioniese eenheid $(SiO_4)^{4-}$. Dit vorm die basiese struktuur van die atoomroosters van die meeste laagsilikaatminerale.

tiksotropie (thixotropy)

'n Eienskap van 'n materiaal wat dit in staat stel om ferm te word wanneer dit 'n kort rukkie stilstaan maar sag te word of in 'n baie viskose vloeistof te verander wanneer dit geroeur word. Dit is 'n omkeerbare proses.

tilliet (tillite)

'n Gekonsolideerde of verharde sedimentêre gesteente wat deur die litifikasie van keileem, veral Pre-Pleistoseen keileem, gevorm is, soos byvoorbeeld die Laat-Karboniese tilliete in Suid-Afrika en Indië.

toedieningsdoeltreffendheid (application efficiency)

Die toedieningsdoeltreffendheid van besproeiingswater is die persentasie van die toegediende water wat in die wortelone opgeberg word en dus beskikbaar word vir gebruik deur gewasse. Vgl. besproeiingsdoeltreffendheid; transmissiedoeltreffendheid; verspreidingsdoeltreffendheid; aanvullingsdoeltreffendheid.

toegeslane grond (puddled soil)

'n Digte, massiewe grond wat kunsmatig verdig is toe dit nat was en wat nie 'n erkende struktuur het nie. Dié toestand ontstaan gewoonlik wanneer 'n nat, kleierige grond bewerk word. Sin. verslempde grond.

toendra (tundra)

'n Boomlose, gelyke of effens golwende vlakte kenmerkend van die arktiese of subarktiese streke. Dit het gewoonlik 'n moerasagtige oppervlak waarin mosse, ligene en talryke lae struike groei. Dit word onderlê deur 'n donker, meermolmagtige grond en ysgrond.

Toendragrond (Tundra Soil)

- (1) 'n Grond wat kenmerkend is van die toendrastreke.
- (2) 'n Hoofgrondgroep bestaande uit gronde met donkerbruin veenagtige lae oor gryserige horisonte, gevlek deur ysteroksiede en met substrata wat permanent bevrore is.

toermalyn (tourmaline)

Enigee van 'n groep harde, glasagtige minerale van veranderlike samestelling en bestaande hoofsaaklik uit komplekse aluminium-borosilikate met hoeveelhede Li, Na, K, Fe en Mg daarby; besit 'n heksagonale kristalvorm. Word in optiese en elektriese apparate en as edelstene gebruik.

toksiese element (toxic element)

Kyk toksisiteit.

toksiese konsentrasie (toxic concentration)

Die kritiese konsentrasie waarby 'n stof wat gewoonlik nie toksies is nie, toksies word. Vgl. toksisiteit.

toksisiteit (toxicity)

Die skadelike of dodelike effek van 'n stof (element of verbinding) op plante of ander organismes.

tonaliet (tonalite)

Kyk kwartsdioriet.

tonge, grond- (tongues, soil)

Kyk grondtonge.

tonnelerosie (piping)

Kyk erosie: tonnelerosie.

topaas (topaz)

$\text{Al}_2\text{SiO}_4(\text{OH},\text{F})_2$, ortorombies.

topografie (topography)

- (1) Die algemene konfigurasie van 'n landoppervlak of enige gedeelte van die aarde se oppervlak, insluitende sy reliëf en die posisie van die mensgemaakte verskynsels. Nie sinoniem met reliëf nie. Vgl. reliëf.
- (2) Die natuurlike of fisiese oppervlakkenmerke van 'n streek, gesamentlik volgens vorm beskou; die kenmerke wat deur die kontoerlyne van 'n landkaart aangedui word. In nie-geologiese gebruik sluit die term ook mensgemaakte kenmerke in, soos op 'n topografiese kaart aangedui word.
- (3) Die kuns of praktyk om geselekteerde natuurlike en mensgemaakte kenmerke van 'n gebied akkuraat en in detail grafies uit te beeld, soos op 'n kaart of deur 'n model. Dit behels ook die beskrywende studie of aanbieding van sodanige kenmerke.

topokadastraal (topocadastral)

Inligting oor die fisiese en kulturele eienskappe, asook die administratiewe en eiendomsgrense van 'n plek soos amptelik geregistreer vir belastingdoeleindes.

toporeeks (toposequence)

'n Aantal verskillende gronde, wat teen die lengte van die helling voorkom, elkeen met eienskappe wat kenmerkend van sy relatiewe posisie in die landskap is.

totale grondwaterpotensiaal (total soil water potential)

Kyk grondwater: totale potensiaal.

totale grondwaterspanning (total soil water stress)

Kyk grondwater: totale grondwaterspanning.

totale hoogte (total head)

Kyk grondwater: totale hoogte.

totale opgeloste vastestowwe (TOV) (total dissolved solids (TDS))

Die totale konsentrasie van soute in water, gewoonlik uitgedruk in eenhede van mg kg^{-1} of g m^{-3} .

totale spanning (total stress)

Kyk grondwater: totale grondwaterspanning.

totale waterverbruik (consumptive water use)

Die water wat deur plante vir transpirasie en groei gebruik word, plus waterverlies uit aanliggende grond of van onderskepte neerslag in enige gespesifiseerde tydperk.

tragië (trachyte)

'n Ekstrusiewe gesteente wat hoofsaaklik uit alkaliveldspaat en in 'n minder mate, biotiet, hoornblende of pirokseene bestaan. Die ekstrusiewe ekwivalent van siënië.

transgressie (transgression)

'n Uitbreiding van die see wat veroorsaak dat meer land geleidelik onder water kom, soos wanneer die seevlak styg of die land daal. Vgl. terugtrekking.

transmissiedoeltreffendheid (transmission efficiency)

Die transmissiedoeltreffendheid van besproeiingswater is die persentasie water afkomstig van die toevoerbron wat by die land gelewer word. Vgl. toedieningsdoeltreffendheid; besproeiingsdoeltreffendheid; verspreidingsdoeltreffendheid; aanvullingsdoeltreffendheid.

transmittansie (transmittance)

'n Maatstaf van die vermoë van 'n liggaam om straling deur te laat; dit is die verhouding van die deurgelate tot die invallende stralingsvloed, of die omgekeerde van die ondeursigtigheid. Vir 'n plaat is die verhouding van die vloed wat die uitvloeivlak bereik tot dié wat die invloeivlak bereik die interne transmittansie. Vgl. absorpsie.

transpirasie (transpiration)

Die proses waardeur water in plante as waterdamp na die atmosfeer oorgedra word.

transpirasieverhouding (transpiration ratio)

Die verhouding van die watermassa wat deur 'n gewas getranspireer word tot die massa van die bogrondse droë plantmateriaal wat geproduseer word.

Trias (Triassic)

Kyk geologiese tydskaal.

trogvallei (trough valley)

'n Vallei met parallelle wande sonder uitlopers.

tuf (tuff)

'n Gesteente gevorm van verdigte vulkaniese fragmente, gewoonlik kleiner as 5 mm in deursnee.

turbulente vloei (turbulent flow)

Daardie tipe vloei waarin enige deeltjie van 'n vloeistof in enige rigting relatief tot enige ander deeltjie kan vloei. In hierdie tipe vloei is die wrywingshoogte (of wrywingspotensiaal) ongeveer eweredig aan die kwadraat van die snelheid. Dit kom voor by snelhede hoër as Reynold se snelheid. Dit word ook kronkelvloei genoem.

turf (turf)

- (1) Turfgrond (bv. "swart turf") is 'n spesifieke Suid-Afrikaanse term wat na 'n donker, klewerige kleigrond verwys. Kyk grondklassifikasie: Vertisol.
- (2) 'n Bedekking van gesnyde vegetasie, gewoonlik 'n turfgras, wat intiem vermeng is met 'n boonste grondlagie waarin verstrengelde wortels en stengels voorkom. Vgl. turfgras.

turfgras (turfgrass)

'n Gras wat gebruik word om turf daar te stel, soos op allerlei soorte sportvelde. Vgl. turf.

tussengelaagde kleimineraal (interstratified clay mineral)

In hierdie minerale wissel die verskillende tipes eenheidslae mekaar op 'n reëlmatige of onreëlmatige wyse af, en kan twee of meer tipes bevat, bv. vermikuliet met chloriet, mika met smektiet en chloriet. Sin. menglaagmineraal.

tussengelaagdheid (interlayering)

Die reëlmatige of ewekansige rangskikking van struktuureenhede van kleiminerale in 'n klei, waarby elke eenheid van die naasliggende een verskil òf wat samestelling òf wat kristallografiese oriëntering betref.

tussengraad (intergrade)

'n Grond wat nie in één klas geakkommodeer kan word nie en wat sommige van die diagnostiese kenmerke van twee of meer geneties-verwante klasse besit.

tussenkorreldruk (intergranular pressure)

Kyk effektiewe spanning.

tussenriviergebied (interfluve)

Die gebied tussen twee aangrensende riviere wat in ongeveer dieselfde algemene rigting vloei.

tussenruimte (interstice)

Die porieë of ruimtes in gronde en gesteentes.

tussenruimtelik (interstitial)

Die klein krakies of ruimtes tussen vaste deeltjies en dit wat daartussen-in is.

tussenverbouing (inter-row cropping)

Die praktyk om 'n gewas tussen die rye van 'n ander gewas te verbou, soms deur doelbewus ruimte vir sodanige verbouing te laat.

tussenvlak (interface)

Die grenslaag wat twee fases of stowwe skei.

T-waarde (T-value)

Totale uitruilbare katione. (Gebruik van dié term word nie aanbeveel nie.) Kyk kationuitruilkapasiteit.

U

uitrolgrens (lower plastic limit)

Kyk Atterberg-grense; plastisiteitsgrens.

uitruilbare kationpersentasie (exchangeable cation percentage)

Die mate waartoe die adsorpsiekompleks van grond deur 'n besondere kation beset word. Dit word soos volg bereken:

$$\frac{\text{Hoeveelheid uitruilbare kation (cmol}_c\text{/kg grond)}}{\text{Kationuitruilkapasiteit (cmol}_c\text{/kg grond)}} \times 100$$

uitruilbare natriumpersentasie (UNP) (exchangeable sodium percentage (ESP))

Die persentasie van die kationuitruilkapasiteit van die grond (uitgedruk in cmol_c/kg grond) wat deur die natrium beslaan word (uitgedruk in cmol_c/kg grond). UNP word soos volg bereken:

$$\frac{\text{Hoeveelheid uitruilbare natrium (cmol}_c\text{/kg grond)}}{\text{Kationuitruilkapasiteit (cmol}_c\text{/kg grond)}} \times 100$$

Vgl. natriumadsorpsieverhouding.

uitruilkapasiteit (exchange capacity)

Kyk anioonuitruilkapasiteit; kationuitruilkapasiteit.

uitruilkompleks (exchange complex)

Die somtotaal van alle bydraers tot die uitruileienskappe van 'n grond, bv. kleimineraaldeeltjies, amorfe verbindings en kolloïdale organiese stowwe.

uitruilkonstante (exchange constant)

Die ewewigskonstante vir 'n reaksie wat ionuitruiling tussen oplossing- en geadsorbeerde fases behels; gewoonlik nie 'n egte konstante nie. Vgl. selektiwiteitskoëffisiënt.

uitskot (waste land)

Land wat nie geskik of in staat is om produkte te lewer nie of vir dienste gebruik kan word nie. 'n Diverse landtipe.

uitskotland (spoil)

Grond- of gesteentemateriaal wat uit 'n kanaal, sloot, dam of ander soortgelyke konstruksie uitgegrawe is.

uitvloei (effluent)

- (1) Vaste-, vloeistof- of gasafvalstowwe wat die omgewing as 'n mensgemaakte neweproduk binnekom.
- (2) Die weg- of uitvloei van water uit grond- of ondergrondse bronne.

uitwerpsel (cast)

In grondbiologie, die materiaal wat uit- of afgewerp word, bv. 'n erdwurm uitwerpsel of 'n fekale korrel.

ultramafies (ultramafic)

Kyk ultrabasies.

Ultisol (Ultisol)

Kyk grondklassifikasie.

umbriese A-horison (verouderd) (umbric A horizon (obsolete))

Kyk diagnostiese horison.

umbriese epipedon (umbric epipedon)

Kyk diagnostiese horison.

umbriese horison (umbric horizon)

Kyk diagnostiese horison.

Umbrisol (Umbrisol)

Kyk grondklassifikasie.

UNP (ESP, exchangeable sodium percentage)

Kyk uitruilbare natriumpersentasie.

ureumkunsmis (urea fertilizer)

Ureumkunsmis bestaan uit $(\text{NH}_2)_2\text{CO}$; dit mag 'n klein persentasie biuret bevat wat in buitensporige konsentrasies (> 1%) toksies is vir saailinge. Ureum bevat minstens 46% N. Die mistof word in die vorm van klein opaliserende korrels vervaardig en is effens higroskopies.

V

Van der Waals-krag (Van der Waals force)

'n Baie swak aantrekkingskrag tussen twee atome of nie-polêre molekules. Dié kragte is swakker as waterstofbindings en is nie by chemiese bindings betrokke nie.

variskiet (variscite)

'n Groen ortorombiese mineraal: $\text{AlPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$. Dit is isomorf met strengiet, $\text{FePO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$. Vgl. strengiet.

vaslegging (fixation)

Die proses of prosesse in die grond waarvolgens sekere chemiese elemente wat noodsaaklik is vir plantegroei van 'n toeganklike vorm omgeskakel word na 'n ontoeganklike vorm, soos byvoorbeeld fosfaatvaslegging of kaliumvaslegging.

vaste gesteente (bedrock)

'n Algemene term vir die rots of gesteente, gewoonlik hard, wat onder die grond of ander ongekonsolideerde oppervlakmateriaal lê.

veen (moerasturf) (peat)

'n Donkerbruin of swart residu wat ontstaan het as gevolg van die gedeeltelike ontbinding en verbrotting van mosse, watergras, bome en ander plante wat in nat plekke groei.

Veengrond (Bog soil)

Kyk Moerasgrond.

veerstert (springtail)

Kyk Kollebole.

veld (veld)

In Afrika, 'n natuurlike plantegroei wat gewoonlik vir weiding gebruik word. Dit kan uit enige aantal plantegroeiervorme bestaan en hoef nie noodwendig klimaksplantegroei te wees nie aangesien die spesiesamestelling deur beweidingsbestuurspraktyke beïnvloed kan word. Hoëveld verwys na gebiede >1500 m, Middelveld na gebiede 900-1500 m en Laeveld na gebiede <900 m bo seevlak. Welbekende veldtipes sluit Fynbos, Karoo, Grasveld en Bosveld in.

veldkapasiteit (field capacity)

Kyk grondwater: veldkapasiteit.

veldspaatgroep (feldspar group)

Die meeste veldspate kan as lede van die drietallige sisteem $\text{NaAlSi}_3\text{O}_8$ - KAlSi_3O_8 - $\text{CaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8$ (natrium-, kalium- en kalsiumveldspaat) geklassifiseer word. Lede van die reeks tussen $\text{NaAlSi}_3\text{O}_8$ en KAlSi_3O_8 word alkaliveldspate genoem. Die meeste natuurlike alkaliveldspate bevat 'n mengsel van kalium- en natriumveldspate. Die algemeenste hiervan is die lae-albiet kalsiumveldspaat mikroklien (triklinies) en ortoklaas (monoklinies, dimorf met mikroklien), wat algemeen in granitiese en gneisgesteentes voorkom. Sanidien is 'n variëteit van ortoklaas. Anortoklaas is 'n trikliniese alkaliveldspaat ryk aan albiet. Lede van die trikliniese veldspaatreeks tussen $\text{NaAlSi}_3\text{O}_8$ (albiet) en $\text{CaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8$ (anortiet) word plagioklaasveldspate genoem. Dit is een van die algemeenste groepe van rotsvormende minerale. Die reeks kan ook beskryf word in terme van die molfraksie van die albietkomponent (afk. Ab) en anortietkomponent (afk. An) en wel soos volg (Ab + An = 100): albiet (Ab 100-90), oligoklaas (Ab 90-70), andesien (Ab 70-50), labradoriet (Ab 50-30), bytowniet (Ab 30-10), anortiet (Ab 10-0).

veldspatoïed (feldspathoid)

Die veldspatoïedes is daardie minerale wat in die plek van die veldspate vorm in sekere rotse, wat ryk is aan alkalis en arm aan silika. Leusiet, nefelien, sodaliet en lasuriet is die belangrikste veldspatoïedes.

ven (fen)

Laagland wat òf gedeeltelik òf heeltemal met water bedek is, maar met riete, watergras en ander waterplante begroei is. Vgl. moeras.

verbruiker (consumer)

'n Heterotrofe organisme, hoofsaaklik vanuit die diereryk, wat op ander organismes of vaste organiese stowwe voed.

verdamping (evaporation)

Die proses waardeur 'n vloeistof in 'n damp of gas omgesit word sonder verandering in temperatuur.

verdelingskoëffisiënt (distribution coefficient)

'n Parameter wat gebruik word om die verdeling van 'n opgeloste stof tussen die vloeistof- en vaste fases van 'n suspensie of grond te beskryf. Dit word gewoonlik gedefinieer as

$$K_D = \frac{\text{massa opgeloste stof op die vaste fase per eenheidmassa vaste fase}}{\text{konsentrasie van opgeloste stof}}$$

en in eenhede van ml/g verstrek.

verdigting (compaction)

Die vermindering van 'n grond se brutovolume (toename in brutodigtheid en afname in poreusheid) as gevolg van druk wat toegepas word, byvoorbeeld deur masjinerie en diere.

verdigtingstoets (compaction test)

'n Laboratoriumprosedure waarvolgens grond met 'n bekende waterinhoud op 'n gespesifiseerde wyse in 'n vorm van gespesifiseerde afmetings geplaas word, aan kompaksiëkrigte van 'n beheerde omvang blootgestel word en die aldus verkreeë brutodigtheid dan bepaal word. Die prosedure word herhaal met grondmonsters met wisselende waterinhoude ten einde die verhouding tussen waterinhoud en brutodigtheid te bepaal.

verdwerging (dwarfing)

'n Abnormale groeitoestand van 'n plant as gevolg van 'n voedingsgebrek, siekte of fisiese belemmering.

vergleying (gleying)

Grondvlekke wat ontstaan het deur die gedeeltelike oksidasie en reduksie van ferriysterbindings, as gevolg van afwisselende versadiging met water.

verharding (induration)

'n Bros, harde konsistensie wat veroorsaak word deur sementerende stowwe ander dan kwarts en kristallyne aluminosilikate. Algemene sementeringsmiddels is seskwioksiede,

kalk en silika. Tipiese sementasie word nie deur benatting verander nie. Dit kan aaneenlopend of gebroke in 'n horison voorkom. Vgl. hardebank.

verhewe watervlak (perched water table)

Die oppervlak van 'n lokale versadigingsone wat deur 'n ondeurdringbare laag of stratum, gewoonlik klei, bokant die ondergrondwater gehou word en deur 'n onversadigde sone van die ondergrondwater geskei word.

verkalking (calcification)

- (1) Die neerslag van kalsiumsoute in lewende weefsel.
- (2) Vervanging van organiese materiale deur kalsiumsoute (veral CaCO_3) tydens fossilering.
- (3) Kyk grondverkalking.

verkeersblad (traffic pan)

'n Oppervlakblad wat vanweë die beweging van verkeer oor die grond tot stand gekom het. Vgl. grondbank.

verkenningsoopname (reconnaissance survey)

'n Verkenningsoopname of -opname van 'n gebied met die doel om algemene inligting wat vir toekomstige beplanning en bestuur benut kan word, te bekom. Vgl. grondopname.

verkerf (dissect)

Deur erosie ingesny in heuwels en valleie. Spesifiek van toepassing op vlaktes wat na opheffing aan erosie onderworpe is.

verkit (cemented)

Kyk gesementeer.

verlate meander (abandoned meander)

'n Meander wat deur sy stroom verlaat is na 'n nekafsnijding.

vermikuliet (vermiculite)

'n Groep plaatagtige of mika-agtige kleiminerale, nou verwant aan chloriet en smektiet, met die algemene formule $(\text{Mg,Fe,Al})_3(\text{Al,Si})_4\text{O}_{10}(\text{OH})_2$. Die minerale is gewoonlik die resultaat van die verandering van mikas (hoofsaaklik biotiet en flogopiet). Hulle varieer aansienlik in chemiese samestelling. Vermikuliete verskil van die smektiete in dié sin dat die kenmerkende uitruilbare kation Mg^{2+} is, die rooster slegs in 'n beperkte mate swel (hidrasie en dehidrasie is tot twee lae water beperk), en dat hulle meer ladings per formule-eenheid (0,6 - 0,9) en 'n groter kationuitruilkapasiteit (140 tot 160 cmolc/kg) het.

verminderde bewerking (reduced tillage)

Kyk bewerkingstelsels.

verpot (stunted)

Verswakte vegetatiewe ontwikkeling van plante te wyte aan ongunstige omgewingstoestande, bv. droogte, onvrugbare grond, swak fisiese toestande van grond, ens.

versadig (saturate)

- (1) Om al die ruimtes tussen gronddeeltjies met 'n vloeistof te vul.
- (2) Om die mees gekonsentreerde oplossing moontlik te produseer, onder 'n gegewe stel fisiese toestande en in die teenwoordigheid van 'n oormaat van die opgeloste stof.
- (3) Om tot kapasiteit te vul, soos die adsorpsiekompleks met 'n katioonspesie, bv. Ca-versadig.

versadigde geleivermoë (saturated conductivity)

Kyk grondwater: hidrouliese geleivermoë.

versadigde grondpasta (saturated soil paste)

'n Mengsel van grond en suiwer water, in só 'n verhouding dat alle ruimtes tussen die gronddeeltjies met water gevul is, maar daar terselfdertyd geen versameling van vry water op die oppervlak is nie. By versadigingspunt glinster die grondpasta soos dit lig weerkaats, dit vloei effens wanneer die houder gekantel word en, behalwe in die gevalle van gronde met 'n hoë klei-inhoud, gly dit vryelik en skoon van die spatel af.

versadigde vloei (saturated flow)

Kyk grondwater: versadigde vloei.

versadigingsekstrak (saturation extract)

Die grondoplossing wat van 'n versadigde grondpasta verkry word.

versadigingsgraad (degree of saturation)

Kyk grondwater: versadigingsgraad.

versadigingspersentasie (saturation percentage)

Die waterinhoud van 'n versadigde grondpasta, uitgedruk op 'n droë massabasis. Vgl. grondwater: versadigingswaterinhoud.

versakking (subsidence)

- (1) 'n Plaaslike massabeweging wat hoofsaaklik die geleidelike afwaartse sakking of sinking van die vaste aardoppervlak met min of geen horisontale beweging behels en nie langs 'n vrye oppervlak voorkom nie (nie die gevolg van 'n grondverskuiving of swigting van 'n helling nie). Die beweging is nie beperk wat tempo, omvang of oppervlakte betref nie. Versakking kan plaasvind vanweë natuurlike geologiese prosesse soos oplossing, erosie, oksidasie, ontdooiing, laterale vloei of kompaksie van ondergrondse materiale, aardbewings, stadige korsverbuiging en vulkanisme (ontrekking van vloeibare lawa onder 'n soliede kors), of vanweë menslike aktiwiteite soos die verwydering van ondergrondse vaste stowwe, vloeistowwe of gasse, en benutting van sekere tipes droë loes of poreuse afsettings. Sin. grondversakking; bodemversakking. Vgl. grondversakking.
- (2) Insinking van 'n groot gedeelte van die aardkors relatief tot die omringende gedeeltes, soos bv. die vorming van 'n skeurvallei of die verlaging van 'n kus vanweë tektoniese bewegings. Sin. insinking.

verseëling (sealing)

Kyk grondverseëling; grondkors.

verskuiwing (fault)

'n Breuk of breuksone van die aarde waarlangs daar 'n verskuiwing van die een kant teenoor die ander kant plaasgevind het.

versnelde erosie (accelerated erosion)

Kyk erosie.

versouting (salinization)

Die proses waardeur oplosbare soute in grond of water akkumuleer. Vgl. mineralisasie.

verspreidingsdoeltreffendheid (distribution efficiency)

Die doeltreffendheid waarmee besproeiingswater na die wortelstelsel oor die besproeide land versprei word. Vgl. toedieningsdoeltreffendheid; besproeiingsdoeltreffendheid; aanvullingsdoeltreffendheid; transmissiedoeltreffendheid.

versuip (waterlogged)

Dit verwys na grond of land wat met water versadig is. 'n Toestand van land waar die grondwaterstand so hoog is dat dit nadelig is vir plantegroei. Dit kan die gevolg wees van buitensporige reën, besproeiing of sypeling, tesame met ontoereikende dreinerings. Dié toestand is nadelig vir die meeste gewasse.

vertiese A-horison (vertic A horizon)

Kyk diagnostiese horison.

vertiese horison (vertic horizon)

Kyk diagnostiese horison.

vertikale lugfoto (vertical air photo)

'n Lugfoto geneem met die kamera-as vertikaal (m.a.w. die kamera is loodreg afwaarts gerig) of so na aan vertikaal as wat in 'n vliegtuig moontlik is. Vgl. skuinslugfoto.

Vertisol (Vertisol)

Kyk grondklassifikasie.

vervoerde materiaal (drift)

Ongekonsolideerde materiaal wat deur geologiese prosesse op een plek afgesit word nadat dit uit 'n ander verwyder is. Sin. getransporteerde materiaal.

vervorming (strain)

Die relatiewe verandering in afmetings of vorm van 'n liggaam wat aan spanning onderwerp word. Met elke tipe spanning word daar 'n ooreenstemmende vervorming geassosieer, bv. saamdrukvervorming, skuifvervorming, trekvervorming, ens.

verwelkpunt (wilting point)

Dit is 'n punt in die gebied van grondwaterinhoud waaronder die meerderheid plante permanent sal verwelk. Dit gebeur wanneer die hidrouliese geleivermoë van die grond tot so 'n mate afgeneem het, dat water nie vinnig genoeg na die plantwortels kan

beweeg om aan hul vereistes te voldoen nie, selfs tydens periodes van lae watervereiste, soos in die nag. Tydelike verwelking kom voor wanneer die watervloei na die wortels onvoldoende is tydens kort periodes van hoë watervereiste. In die laboratorium word verwelkpunt beraam as die hoeveelheid water gehou in 'n onversteurde grondmonster wat eers versadig is en dan tot by ewewig uitgedroog is by 'n drukverskil van 1 500 kPa. Dit word gewoonlik uitgedruk as 'n persentasie van die droë massa van die grond of as millimeter water per meter gronddiepte. Vgl. grondwater: totale beskikbare waterkapasiteit; permanente verwelkpersentasie.

verwering (weathering)

- (1) Die disintegrasie en verval van gesteente waardeur daar *in situ* 'n laag verweringsprodukte geproduseer word, afhangende van die aard van die gesteente, die reliëf en die intensiteit van klimaatsagense.
- (2) Verwering kan meganies of fisies van aard wees (vrieswerking, temperatuurwisseling), chemies (oplossing, karbonering, hidrolise, oksidasie, hidrasie) of biologies (die aanwesigheid van mos en ligene, boomwortels, wurms, molle of konyne, wat streng gesproke nie verwering is nie maar tog daartoe bydra, meganies sowel as fisies). Die werking van wind en reën (behalwe waar laasgenoemde smering aan materiaal en water wat in krake kan verrys, lewer) word nie by verwering ingesluit nie aangesien dit vervoer van materiaal behels en dus 'n deel van erosie is.

verweringsreeks (weathering sequence)

'n Lys van minerale in volgorde van hulle relatiewe stabiliteit teen verwering. Die fundamentele basis vir die daarstelling van 'n verweringsreeks is gegrond op een of meer van die volgende kriteria: relatiewe oorlewing met ouderdom van vorming, geografiese korrelasie met verweringsintensiteitsfaktore, deeltjiegrootte (soortlike oppervlakte) en oorlewing/voorkoms as 'n funksie van diepte in die formasie.

verwoestyning (desertification)

Die verandering van weiveld, grond onder droëlandverbouing, of besproeide landbougrond tot woestynagtige land met 'n 10% of meer vermindering in landbouproduksie. Dit word gewoonlik deur 'n kombinasie van oorbeweiding, gronderosie, langdurige droogte en klimaatsverandering veroorsaak.

verwysingsgrond (benchmark soil)

'n Grond waarvoor data verkry is en wat as verwysingswaardes vir verskeie toepassings gebruik kan word.

vesikulêr-arbuskulêr (vesicular-arbuscular)

'n Algemene endomikorisale assosiasie wat deur fikomiseet-fungi van die familie Endogonaceae geproduseer word. Die gasheer-spesies sluit die meeste landbou- en tuinboukundige gewasse in. Word dikwels na VA afgekort.

vingervorming (fingering)

Die onreëlmatige verloop van benattings- of spoorderfronte in 'n poreuse medium, veroorsaak deur heterogeniteit in porie-eienskappe.

vivianiet (vivianite)

'n Mineraal: $\text{Fe}_3(\text{PO}_4)_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$. Dit is kleurloos, blou, of groen wanneer dit onveranderd is, maar word donkerder wanneer dit aan die atmosfeer blootgestel word. Dit kom voor in die vorm van monokliniese kristalle of veselagtige massas, of in 'n aardagtige vorm in koper-, tin- of ysterertse, sowel as in kleie, veen en moerasystererts. Sin. blou oker.

vlakke (plain)

'n Uitgebreide gebied wat deur 'n plaaslike reliëf van minder as 60 m en hellings van gewoonlik minder as 5% gekenmerk word.

vlei (vlei)

'n Laagliggende gebied onderhewig aan periodieke of aanhoudende nat toestande. Vgl. moeras.

vlek (mottle)

'n Kol of vlek met 'n ander kleur of kleurskakerings as die oorheersende kleur van die grondmatriks. Vgl. gevlekte grond; grondkleur.

vlekking (mottling)

Kyk grondkleur; gevlekte grond; vlek.

vloed (flux)

Kyk grondwater: vloed.

vloedbesproeiing (flood irrigation)

Kyk besproeiingsmetodes.

vloeddigtheid (flux density)

Kyk grondwater: vloeddigtheid.

vloedvlakke (flood plain)

Die strook relatief gelykland langs 'n rivierkanaal, wat opgebou is uit sedimente van die huidige regime van die stroom, en wat met water bedek is wanneer die rivier sy walle oorstrom.

vloeibare afval (liquid waste)

'n Algemene term wat gebruik word vir besoedelingstowwe soos seep, chemikalieë of ander stowwe in vloeistofvorm.

vloeibare ammoniak (ammonia liquid)

Vloeibare ammoniak wat onder druk gehou en met spesiale toerusting aan die grond toegedien word.

vloeibare misstof (liquid fertilizer)

Kyk misstof.

vloegrens (liquid limit)

Kyk Atterberg-grense.

vloeinet (flownet)

'n Grafiese voorstelling van stroomlyne en ekwipotensiaallyne wat in watervloeistudies gebruik word.

vloeisnelheid (flow velocity)

Kyk grondwater: vloeisnelheid.

vloeistofverhouding (liquid ratio)

Kyk grondwater: vloeistofverhouding.

vloervrag (bed load)

Dié deel van die totale vrag wat op die stroombedding deur 'n stroom meegesleur word, bv. die groter of swaarder klippe, spoelklippies en gruis. Die beweging vind plaas deur saltasie of sleping. Dit is dié gedeelte van die vrag wat nie in suspensie of oplossing bly nie. Sin. bodemvrag.

voedingstof (nutriënt) (nutrient)

'n Element wat geabsorbeer word en nodig is vir die voltooiing van die lewenssiklus van organismes. Vgl. plantvoedingstof.

voedingstofbalans (nutrient balance)

Kyk plantvoedingstofbalans.

voedingstofsiklus (nutrient cycle)

Die siklus waarvolgens voedingstowwe uit die grond opgeneem en in plante ingebou word, saam met dooie plantmateriaal na die grond terugkeer en deur mineralisasie weer na anorganiese vorms omgeskakel of vrygestel word.

voedselketting (food chain)

'n Groep plant- en dierspesies in 'n gemeenskap, elk waarvan met die ander verband hou as voedselbron.

voedselweb (food cycle)

Al die onderling-gekoppelde voedselkettings in 'n gemeenskap, ook bekend as 'n voedselkringloop.

voëlgvano (bird guano)

Kyk ghvano.

vogekwivalent (verouderd) (moisture equivalent (obsolete))

Kyk grondwater: vogekwivalent.

vogpersentasie (verouderd) (moisture percentage (obsolete))

Kyk grondwater: waterinhoud.

vogpotensiaal (verouderd) (moisture potential (obsolete))

Kyk grondwater: waterpotensiaal; totale potensiaal.

vogspanning (verouderd) (moisture stress (obsolete))

Kyk grondwater: matriksdruk.

vogsuiging (verouderd) (moisture suction (obsolete))

Kyk grondwater: matrikssuiging.

volhoubare landgebruik (sustainable land use)

Die aanhoudende benutting van land op so 'n wyse dat die produktiwiteit daarvan behou word.

vollersaarde (fuller's earth)

'n Baie fynkorrelrige, natuurlike, aardagtige stof (soos klei of kleiagtige materiaal) wat 'n hoë adsorpsiekapasiteit besit. Dit bestaan hoofsaaklik uit gehidreerde aluminosilikate, hoofsaaklik die kleiminerale montmorilloniet en paligorskiet. Dit word gebruik om doek te reinig en te verdik (Eng. "to full").

volumetriese waterinhoud (volumetric water content)

Kyk grondwater: volumetriese waterinhoud.

volumetriese waterpersentasie (volumetric water percentage)

Kyk grondwater: volumetriese waterinhoud.

volumetriese waterpotensiaal (volumetric water potential)

Kyk grondwater: Tabel B.

volwasse grond (mature soil)

'n Grond wat voldoende tyd gehad het om ten volle te ontwikkel in sy huidige omgewing.

voorbeproeing (furrow irrigation)

Kyk besproeiingsmetodes.

Voor-Kambrium (Precambrian)

Kyk geologiese tydskaal.

voorkeurvloei (preferential flow)

Die proses waardeur die beweging van water en chemikalieë deur 'n poreuse medium sekere roetes verkies en dus by ander gedeeltes van die medium verbyvloei. Die voorkeuroetes is krake, kanaaltjies en makroporieë.

vriesend (pergelic)

Kyk grondwatertemperatuur.

vrieswelling (frost heaving)

Die ongelyke ophig of opwaartse beweging en algemene vervorming van oppervlakgronde, gesteentes, plantegroei en strukture soos sypaadjes, wat toegeskryf kan word aan interne vrieswerking as gevolg van die ondergrondse vries van water en die groei van ysmassas (veral yslense), en wat gewoonlik 'n vriesbult tot gevolg het.

vulling (fill)

Mensgemaakte opvullings van geologiese, grond- en/of diverse afvalmateriale.

vuurklei (vuurvaste klei) (fireclay)

'n Silikahoudende klei ryk aan gehidreerde aluminiumsilikate, wat in staat is om hoë temperature te weerstaan sonder vervorming (òf deur te disintegreer òf sag en deegagtig te word), en nuttig is vir die vervaardiging van vuurvaste keramiekprodukte (soos kroese of vuursteen vir smeltoondvoerings). Dit bevat min yster, kalsium en alkalis en is taamlik na aan kaolien se samestelling. Die beter tipes bevat minstens 35% alumina wanneer dit gebak is. Sin. vuurklip; vuurvaste klei.

vuursteen (flint)

'n Digte, swart of donkergrys gesteente met 'n skulpvormige breek en saamgestel uit chalcedoon en opaal. Vuursteen (of vuurklip) was die belangrikste roumateriaal vir werktuie en wapens van die steentydperke. Vgl. chert.

vuurvaste klei (fireclay)

Kyk vuurklei.

W

waaier (fan)

- (1) 'n Effens hellende, waaievormige massa detritus wat 'n deel vorm van 'n baie lae k eel, gewoonlik op 'n plek waar daar 'n merkbare afname in helling is; veral 'n alluviale waaier.
- (2) 'n Waaievormige massa gestolde lawa wat teen 'n steil helling gevorm het as gevolg van die voortdurende rigtingverandering van die uitstortings.

waarde (kleur) (value (colour))

Die relatiewe ligtheid of intensiteit van kleur; naasteby 'n funksie van die vierkantswortel van die totale hoeveelheid lig. Dit is een van die drie veranderlikes van kleur. Vgl. grondkleur; skakering; chroma.

wanbalans (voedingstowwe) (imbalance (nutrients))

'n Verhouding tussen enige twee of meer plantvoedingstowwe of ander elemente in gronde of plante wat een of meer voedingsgebreke in plante veroorsaak en wat tot versteurde groei en/of verlaagde opbrengs lei.

warf (varve)

Kyk warwe.

warmtegeleivermo e (thermal conductivity)

Kyk termiese geleivermo e.

warwe (warf) (varve)

'n Duidelike band wat die jaarlikse afsetting in sediment ere materiale verteenwoordig, ongeag die oorsprong, en wat uit twee lae bestaan: die een 'n dik liggekleurde laag van sliik en fynsand en die ander 'n dun donkergekleurde laag klei.

waterbehoefte (water requirement)

Die totale hoeveelheid water, ongeag die oorsprong daarvan, wat deur gewasse vereis word vir normale groei onder veldtoestande. Dit kan water insluit wat met besproeiing toegedien word, sowel as neerslag en grondwater wat vir die gewasse toeganklik is. Vgl. besproeiingsbehoefte.

waterdraer (aquifer)

'n Liggaam van gesteente of sedimente wat genoeg versadigde deurlaatbare materiaal bevat om ondergrondwater in ekonomies belangrike hoeveelhede na boorgate, putte en fonteine te gelei. Sin. ondergrondwaterreservoir; akwifeer.

watergebruiksdoeltreffendheid (water use efficiency)

Die gewasopbrengs per eenheid water wat gebruik is. Vgl. toedieningsdoeltreffendheid.

waterhouvermoë (water-holding capacity)

Kyk grondwater: veldkapasiteit; versadigingswaterinhoud.

waterinhoud (water content)

Kyk grondwater. (Let wel: Alle terme met die voorvoegsel "vog-" wat op grondwater betrekking het, word onder "grondwater" behandel).

waterinhoudprofiel (water content profile)

Kyk grondwater: waterinhoudprofiel.

waterkultuur (water culture)

Kyk hidroponika.

waterlewing (water yield)

Die totale uitvloeï uit 'n dreineringskom deur middel van bogrondse vloei of ondergrondse akwifere.

watermassafraksie (water mass fraction)

Kyk grondwater: watermassafraksie

waterpersentasie (water percentage)

Kyk grondwater: waterinhoud.

waterpotensiaal (water potential)

Kyk grondwater: waterpotensiaal; totale potensiaal.

watersakking (drawdown)

- (1) Die verandering in hoogte van 'n watermassa as gevolg van die onttrekking van water daaruit.
- (2) Die verlaging van die watervlak in 'n put, of van die grondwatervlak of piësomeetriese vlak aangrensend aan die put, as gevolg van die onttrekking van die water deur te pomp.

waterskeiding (watershed)

Die lyn, rif of kruin van 'n hoë gebied wat die skeiding vorm tussen die afloopwater wat na verskillende riviere of bekkens vloei. Vgl. opvanggebied.

waterspanning (water tension)

Kyk grondwater: matrikspotensiaal.

waterstabile aggremaat (water-stable aggregate)

'n Grondaggremaat wat stabiel is teen die werking van bv. vallende waterdruppels, of teen agitatie (skud) soos in die geval van 'n natsifontleding. Vgl. aggremaatstabiliteit.

waterstofbinding (hydrogen bond)

Die gelokaliseerde elektrostatische aantrekkingskrag tussen 'n effens suur waterstofatoom met 'n positiewe lading (soos in die bindings O-H, F-H, N-H, ens.) en 'n elektronryke basiese tipe atoom (soos bv. die suurstof in water, alkohole of eters en die stikstof in amiene). Die waterstofbinding is te lank (in die omgewing van 0,17 nm) om 'n kovalente geartheid te verwag en is te danke aan die ladingsrangskikking in die twee betrokke molekules.

waterverhouding (verouderd) (water ratio (obsolete))

Kyk grondwater: vloeistofverhouding.

watervlak (water table)

Kyk grondwater: watervlak.

watervlakverlaging (drawdown)

Kyk watersakking.

weefselontleding (tissue analysis)

Die ontleding van 'n gespesifiseerde gedeelte van 'n plant, soos byvoorbeeld die blaar of die stam, ten einde die hoeveelheid plantvoedingstowwe en ander elemente te bepaal. Vgl. blaarontleding.

weerkaatsingskoëffisiënt (reflection coefficient)

- (1) Die gemiddelde weerkaatsingsvermoë oor 'n bepaalde golfband.
- (2) Die fraksie van die stralingsintensiteit wat deur 'n oppervlak weerkaats word.

weerkaatsingsvermoë (reflectivity)

Die weerkaatsingsvermoë van 'n oppervlak is die fraksie van invallende solêre straling wat by 'n bepaalde golflengte weerkaats word.

weerstand (resistance)

Kyk elektriese weerstand.

wegskuring (abrasion)

Kyk abrasie.

weidingspotensiaal (grazing capacity; carrying capacity; grazing potential)

Kyk drakrag.

welsand (quicksand)

Sand wat onstabiel is vanweë 'n opwaartse drukgradiënt van water daarin. Gewoonlik 'n dik massa van los sand en modder wat met water versadig is en 'n swaar voorwerp, soos 'n dier, kan daarin wegsink. Vgl. weltoestand.

weltoestand (quick condition)

'n Toestand (bv. in sommige sande en kleie) waarin die dravermoë van die materiaal baie verlaag is deur opwaarts vloeiende water. Vgl. welsand.

wildernesland (wilderness land)

'n Landgebied wat ongerep en in sy natuurlike toestand is, sonder enige menslike beheer of inmenging.

windbreker (windbreak)

Die aanplant van bome, struike of ander plante loodreg, of amper loodreg, op die heersende windrigting om grond, gewasse, opstalle e.d.m. teen wind en sneeu te beskerm.

winderosie (wind erosion)

Die losmaak, vervoer en afsetting van los bogrond deur windwerking, veral in stofstorms in dor of halfdor streke of waar die beskermende plantegroiebedekking ontoereikend of verwyder is. Vgl. deflasie.

wiskundige model (mathematical model)

'n Wiskundige model is 'n formele uitdrukking van die verhoudinge tussen gedefinieerde veranderlikes wat dit moontlik maak om voorspellings vanaf die verhoudinge af te lei. Dit kan so eenvoudig wees soos 'n enkele vergelyking wat een veranderlike met 'n ander in verband bring, of dit kan die wisselwerking tussen baie vergelykings met onderling-afhanklike veranderlikes behels. Verskeie tipes wiskundige modelle word onderskei (nie noodwendig onderling uitsluitend nie):

analitiese modelle - Dit is modelle waarvoor eksplisiete formules afgelei is, of wat gebaseer is op vergelykings wat basies van teoretiese oorwegings afgelei is. Ingesluit is modelle waarvoor analitiese oplossings van differensiaalvergelykings moontlik is, en regressiemodelle.

deterministiese modelle - Modelle waarvoor die voorspelde waardes eksak bereken kan word; die uitset(te) word geheel en al deur die inset(te) bepaal.

meganistiese modelle - 'n Subklas deterministiese modelle (soms sinoniem met deterministiese modelle). Hulle is integrerend en meer beskrywend van meganisme; hulle dra by tot begrip en word soms as verduidelikend beskryf.

empiriese modelle - Hulle word verkry deur van statistiese metodes gebruik te maak om een van verskeie tipes vergelykings aan eksperimentele data te pas. Tipies daarvan is regressievergelykings. Sodanige modelle is nie afhanklik van 'n teoretiese begrip van die sisteem wat beskryf word nie.

stogastiese modelle - Statistiek speel 'n rol in hierdie modelle; sommige van die prosesse varieer volgens een of ander waarskynlikheidsdistribusie en gevolglik sal die voorspelde waardes varieer.

dinamiese modelle - Hulle voorspel hoe 'n sisteem met tydsverloop ontvou - die gang van gebeure.

Woestyngrond (verouderd) (Desert Soil (obsolete))

'n Sonale hoofgrondgroep bestaande uit grond met 'n baie dun, liggekleurde oppervlakhorison wat vesikulêr kan wees en gewoonlik onderlê word deur kalkryke materiaal; word in dor streke onder yl struikplantegroei gevorm.

woestynkors (desert crust)

'n Harde laag wat kalsiumkarbonaat, gips of ander bindmateriaal bevat en wat in woestynggebiede aan die oppervlak blootgelê is.

woestynverniss (desert varnish)

'n Blink of glansende lagie (hoofsaaklik van Fe- en Mn-oksiede) op klippe en gruis in dor streke.

woestynvloer (desert pavement)

Gruis wat op die grondoppervlak versamel het na verwydering van die fyner materiaal deur wind.

wortelsone (root zone)

Die gedeelte van die grond wat deur plantwortels binnegedring is of binnegedring kan word.

wryfvlak (slickenside)

'n Gladde of gegroefde ped-oppervlak in die grond. Dit word gevorm wanneer 'n deel van die grondmassa teen aangrensende materiaal beweeg of gly langs 'n vlak wat die omvang van die wryfvlak definieer. Dit kom slegs in kleierige materiale met 'n hoë smektietinhoud voor.

X

xenoliet (xenolith)

'n Term vir rotsfragmente wat vreemd is aan die stollingsgesteente waarin hulle voorkom.

xerofiet (xerophyte)

'n Plant wat in 'n gebied met beperkte watervoorsiening groei, soos byvoorbeeld in 'n woestyn.

Xerosol (verouderd) (Xerosol (obsolete))

Kyk grondklassifikasie.

Y

Yermosol (verouderd) (Yermosol (obsolete))

Kyk grondklassifikasie.

ysgrond (permafrost)

- (1) Permanent bevrore materiaal onder die solum.
- (2) 'n Immer bevrore grondhorison.

ysterbank (iron pan)

Kyk hardebank; lateriet-hardebank.

ysterklip (dolerite)

Kyk doleriet.

ysterryke tropiese grond (ferruginous tropical soil)

'n Klasnaam wat sy oorsprong in tropiese pedologie het en gebruik word vir gronde wat soortgelyk is aan fersiallitiese gronde.

Z

zero-ladingspunt (ZLP) (zero point of charge (ZPC))

Die ZLP is die pH waarby daar ewe veel positiewe en negatiewe ladings op 'n kolloïed is. Dit word primêr deur die permanente negatiewe ladings (in die geval van grond) en die pH-afhanklike ladings bepaal.

zetapotensiaal (zeta potential)

Kyk elektrokinetiese potensiaal.

VERWYSINGS

- AMERICAN GEOLOGICAL INSTITUTE, 1974. Glossary of geology. Washington, D.C.
- AMERICAN SOCIETY OF CIVIL ENGINEERS, 1972. Glossary of Terms and Definitions in Soil Mechanics. Proc. Am. Soc. Civil Engineers, Paper No 1826.
- BULLETIN OF THE INTERNATIONAL SOCIETY OF SOIL SCIENCE, 1976. Bulletin No 49, 26-36.
- FAO-UNESCO, 1974. Soil Map of the World. Volume 1 : Legend. Unesco, Paris
- GRONDKLASSIFIKASIEWERKSGROEP, 1991. Grondklassifikasie - 'n Taksonomiese Sisteem vir Suid-Afrika. Departement van Landbou en Watervoorsiening, Pretoria.
- LANDBOUTAALKOMITEE, 1965. Grondkundelys. Departement van Landbou-tegniese Dienste, Pretoria
- MacVICAR, C.N., DE VILLIERS, J.M., LOXTON, R.F., LAMBRECHTS, J.J.N., LE ROUX, J., MERRYWEATHER, F.R., VAN ROOYEN, T.H., HARMSE, H.J. VON M. & VERSTER, E., 1977. Grondklassifikasie - 'n Binomiese Sisteem vir Suid-Afrika. Dept. Landbou-tegniese Dienste, Pretoria.
- MONKHOUSE, F.J. & J. SMALL, 1976. A Dictionary of the Natural Environment. Edward Arnold, London.
- SCOTNEY, D.M. (Convener), 1987. A system of soil and land capability classification for agriculture in the SATBVC states. Unpublished Report, Dept. of Agriculture and Water Supply, Pretoria.
- SOIL CONSERVATION SOCIETY OF AMERICA, 1976. Resource Conservation Glossary. Soil Conservation Society of America, Ankeny, Iowa.
- SOIL SCIENCE SOCIETY OF AMERICA, 1987. Glossary of Soil Science Terms. Soil Science Society of America, Madison.
- SOIL SURVEY STAFF, 1951. Soil Survey Manual. U.S. Government Printing Office, Washington, DC.
- SOIL SURVEY STAFF, 1994. Keys to Soil Taxonomy (Sixth Edition). U.S. Government Printing Office, Washington DC.
- SPAARGAREN, O.C. (Ed.), 1994. World Reference Base for Soil Resources (Draft). ISSS-ISRIC-FAO, Wageningen/Rome.
- UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE, 1975. Soil Taxonomy. A basic system of soil classification for making and interpreting soil surveys. Agriculture Handbook No 436. U.S. Government Printing Office, Washington, DC.