

CO₂ slimme tuinaarde

De natuurlijke weg naar
een groene toekomst.



CARBON
NEUTRAL
— INITIATIVE —

CO₂-Slimme Tuinaarde

CO₂-Slimme Tuinaarde is een innovatieve, speciaal samengestelde veenvrije tuinaarde die is ontworpen om de bodemstructuur te verbeteren en tegelijkertijd permanente CO₂-verwijdering te realiseren. Deze tuinaarde is ideaal voor het verrijken van de bodem in tuinen, perken, gazons, het ophogen van borders en het creëren van een gezonde groeibasis voor planten.

Wat CO₂-Slimme Tuinaarde uniek maakt, is de toevoeging van wollastoniet. Door de natuurlijke verwerking van dit mineraal wordt CO₂ permanent vastgelegd, wat bijdraagt aan het verlagen van de CO₂-concentraties in de atmosfeer en het creëren van een duurzame leefomgeving.

Voordelen

- Verbeterde bodemstructuur: De toevoeging van organische stoffen, zoals kokos en groencompost, verbetert de bodemstructuur aanzienlijk.
- Gezonde wortelontwikkeling: De goede doorlatendheid van het substraat bevordert een gezonde wortelontwikkeling.
- Vochtregulatie: Houdt vocht vast, wat gunstig is tijdens droge periodes, terwijl kokos helpt om vocht in de bodem beter te reguleren.
- Langzame afbraak van organische stoffen: Kokos zorgt voor een langzame afbraak van organisch materiaal, wat bijdraagt aan een langdurige en stabiele bodemstructuur.
- Bodemverbeteraar: Kokos verhoogt het zuurstofgehalte in de bodem, wat de wortelademhaling verbetert en de plantengroei bevordert.
- CO₂-opname: Wollastoniet draagt bij aan de permanente verwijdering van CO₂ uit de atmosfeer via natuurlijke verweringsprocessen, wat helpt om de koolstofvoetafdruk te verlagen.

Duurzaam

Draagt bij aan CO₂-verwijdering dankzij de unieke eigenschap van het mineraal wollastoniet, dat door natuurlijke verweringsprocessen permanent CO₂ uit de atmosfeer verwijdert.

Samenstelling

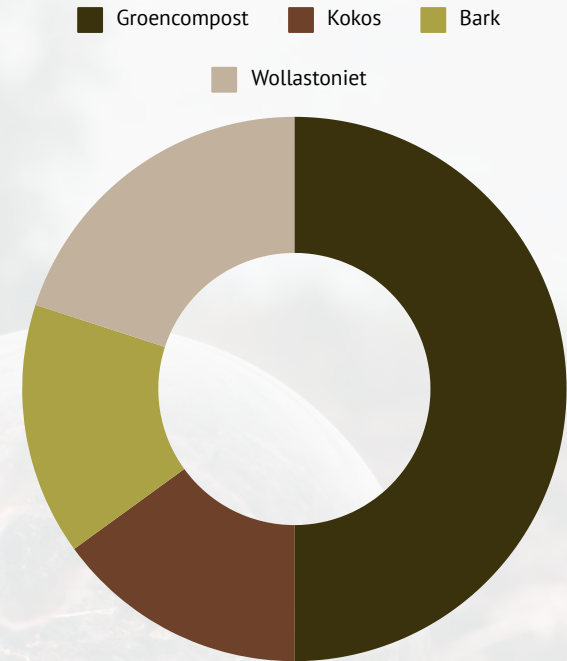
- Groencompost: Organisch materiaal dat ontstaat uit de compostering van plantaardig afval, rijk aan voedingsstoffen die de bodemstructuur verbeteren en de vruchtbaarheid verhogen.
- Kokos: Organisch substraat afkomstig van kokosvezels, dat zorgt voor verbeterde vochtregulatie en een verhoogd zuurstofgehalte in de bodem.
- Bark: Bovenste laag van de schors van bomen. Het houdt vocht vast, onderdrukt onkruid, en helpt bij temperatuurregulatie rondom plantwortels. Naarmate bark afbreekt, verrijkt het de bodem met organisch materiaal, wat de bodemstructuur verbetert. Daarnaast voorkomt het bodemerosie en geeft het een nette, natuurlijke uitstraling.

Minerale componenten

- Wollastoniet: De toevoeging van wollastoniet verhoogt het calciumgehalte van de bodem, waardoor de pH-waarde wordt gestabiliseerd en verzuring wordt tegengegaan, wat resulteert in een optimale bodemomgeving voor plantengroei. Daarnaast zorgt wollastoniet voor permanente CO₂-opname via natuurlijke verweringsprocessen, waarbij CO₂ wordt vastgelegd in de vorm van bicarbonaat. Door actief CO₂ uit de atmosfeer te verwijderen, leveren we een aanzienlijke bijdrage aan de strijd tegen klimaatverandering.

Fysieke en chemische eigenschappen

- pH-waarde: Neutraal tot licht zuur (tussen 6,0 en 7,0), ideaal voor de meeste planten.
- Vochtgehalte: Houdt uitstekend vocht vast dankzij de toevoeging van kokos en Bark, wat zorgt voor langdurige waterbeschikbaarheid en een gelijkmatige verdeling van vocht in de bodem.
- Nutriënten: Rijk aan stikstof (N), fosfor (P), kalium (K), aangevuld met calcium (Ca) en silicium (Si) uit wollastoniet. Deze nutriënten dragen bij aan verbeterde wortelgroei, verhoogde weerstand tegen stress, en een gezonde bodemstructuur.
- Structuur: Fijn en goed doorlatend, met een gelijkmatige verdeling van organisch materiaal en mineralen.

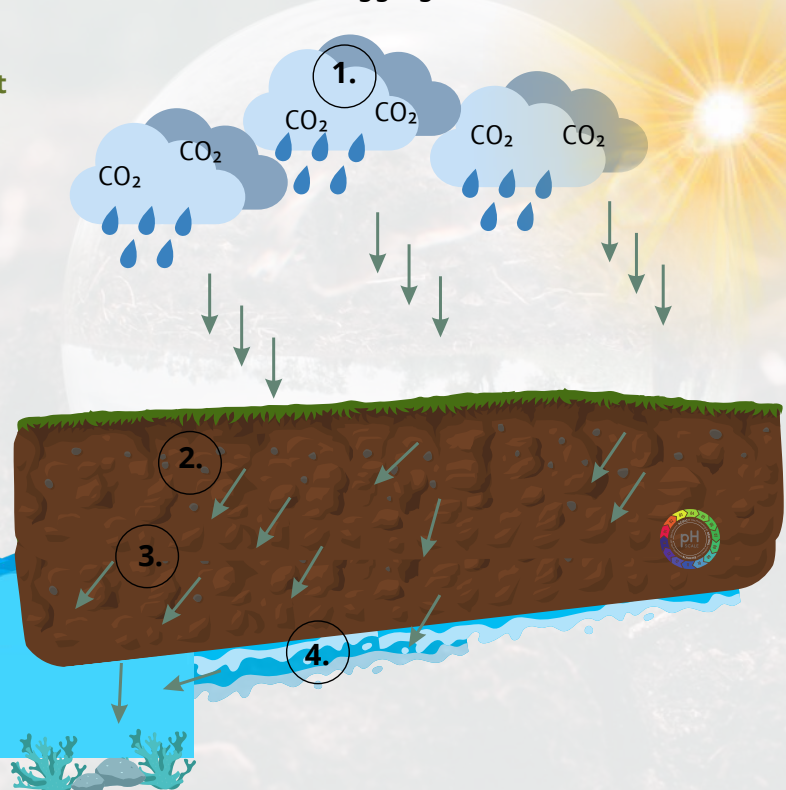


Verwijdering van koolstofdioxide (CO₂)

Onze CO₂-slimme tuinaarde heeft een opmerkelijk vermogen om permanent CO₂ uit de atmosfeer te verwijderen, dankzij de toevoeging van wollastoniet. Door natuurlijke verweringsprocessen ondergaat het wollastoniet een transformatie, waarbij CO₂ uit de lucht wordt gevangen en in een stabiele vorm (bicarbonaat) wordt vastgelegd. Dit resulteert in de permanente verwijdering van +/- 100 kg CO₂ per 1 m³ CO₂ slimme tuinaarde.

Het gevormde bicarbonaat stroomt via het grondwater naar rivieren en bereikt uiteindelijk de oceaan, waar het permanent wordt opgeslagen. Gebruik van CO₂ slimme tuinaarde verbetert niet alleen de bodemstructuur en ondersteunt de plantengroei, maar draagt ook actief bij aan het tegengaan van klimaatverandering door effectieve CO₂-vastlegging en helpt bij het omkeren van oceaanzuurzuring.

1. **Atmosferische CO₂ (opgelost in regenwater) valt op de bodem en sijpelt door de CO₂ slimme tuinaarde naar het grondwater.**
2. **Vooraf toegevoegde mineralen in de tuinaarde worden afgebroken in aanwezigheid van CO₂.**
3. **Magnesium en calcium worden vrijgegeven uit de mineralen en reageren met CO₂ en water om een stabiele bicarbonaatoplossing te vormen, waarbij CO₂ wordt vastgelegd.**
4. **De bicarbonaatoplossing verlaat de bodem en komt terecht in het grondwater, rivieren en uiteindelijk in de oceaan.**
5. **CO₂ wordt verwijderd als bicarbonaatoplossing, die later vaste carbonaatmineralen in de oceaan vormt en zo ook de verzuring van de oceaan tegengaat.**



Uitgebalanceerde mineralen voor duurzame bodemverbetering

De tabel toont de specifieke chemische samenstelling van de essentiële mineralen afkomstig uit het toegevoegde wollastoniet. Deze unieke samenstelling biedt een uitgebalanceerde voeding en structurele versterking van de bodem, resulterend in robuuste plantengroei en vitaliteit.

- *Silicium (Si)* - Belangrijk voor de structurele integriteit van planten en bodemstabiliteit.
- *Calcium (Ca)* - Helpt bij het verbeteren van bodemstructuur en pH-balans.
- *Magnesium (Mg)* - Essentieel voor de vorming van chlorofyl en ondersteunt fotosynthese.
- *Ijzer (Fe)* - Ondersteunt de enzymatische processen in planten.
- *Mangaan (Mn) en Zink (Zn)* - Sporelementen die bijdragen aan plantgezondheid en weerbaarheid.

Element	Gehalte
Silicium (Si)	50,9%
Calcium (Ca)	30,0%
Magnesium (Mg)	2,04%
Ijzer (Fe)	2,79%
Mangaan (Mn)	327 ppm
Zink (Zn)	49 ppm

Toepassingsgebieden

- Geschikt voor het aanplanten van diverse soorten bomen, bloemen, planten en struiken. CO₂-Slimme Tuinaarde zorgt voor een verbeterde bodemstructuur die ideaal is voor het ondersteunen van een gezonde wortelontwikkeling en optimale groeiomstandigheden, waardoor de planten sterker en beter bestand zijn tegen stressfactoren zoals droogte en ziekte.
- Verbetering van bestaande grondstructuren in tuinen, sportvelden en golfbanen. De CO₂-Slimme Tuinaarde verbetert de structuur van bestaande bodems, waardoor water efficiënt kan wegvloeien. Dit zorgt ervoor dat er geen wateroverlast ontstaat en dat de bodem goed doorlatend blijft, wat essentieel is voor sportvelden en golfbanen waar een snelle afvoer van overtollig water cruciaal is. Daarnaast zorgt de verbeterde grondstructuur voor een optimale balans tussen vocht en lucht, wat bijdraagt aan een gezonde groei van bomen, gras en andere beplanting.
- Ophogen van tuinen, gazons, borders, perken.

Gebruiksaanwijzingen

- Aanbevolen hoeveelheid: 1 tot 2 zakken van 20 liter per m², afhankelijk van de huidige bodemkwaliteit en gewenste hoogte.
- Meng CO₂-Slimme Tuinaarde met bestaande grond voor optimale structuur en voedingsopname.
- Kan het hele jaar worden toegepast.
- Niet geschikt als potgrond.

Verkrijgbaar in:

- Zakken (20 liter)
- Bigbags voor grootschalig gebruik
- Bulk vanaf 20ton



CARBON
NEUTRAL
— INITIATIVE —

Carbon Neutral Initiative
Adres: Prins Alexanderplein 8
E-mail: info@c02slimmetuinaarde.nl