

3. Bodem, water en bouwplan

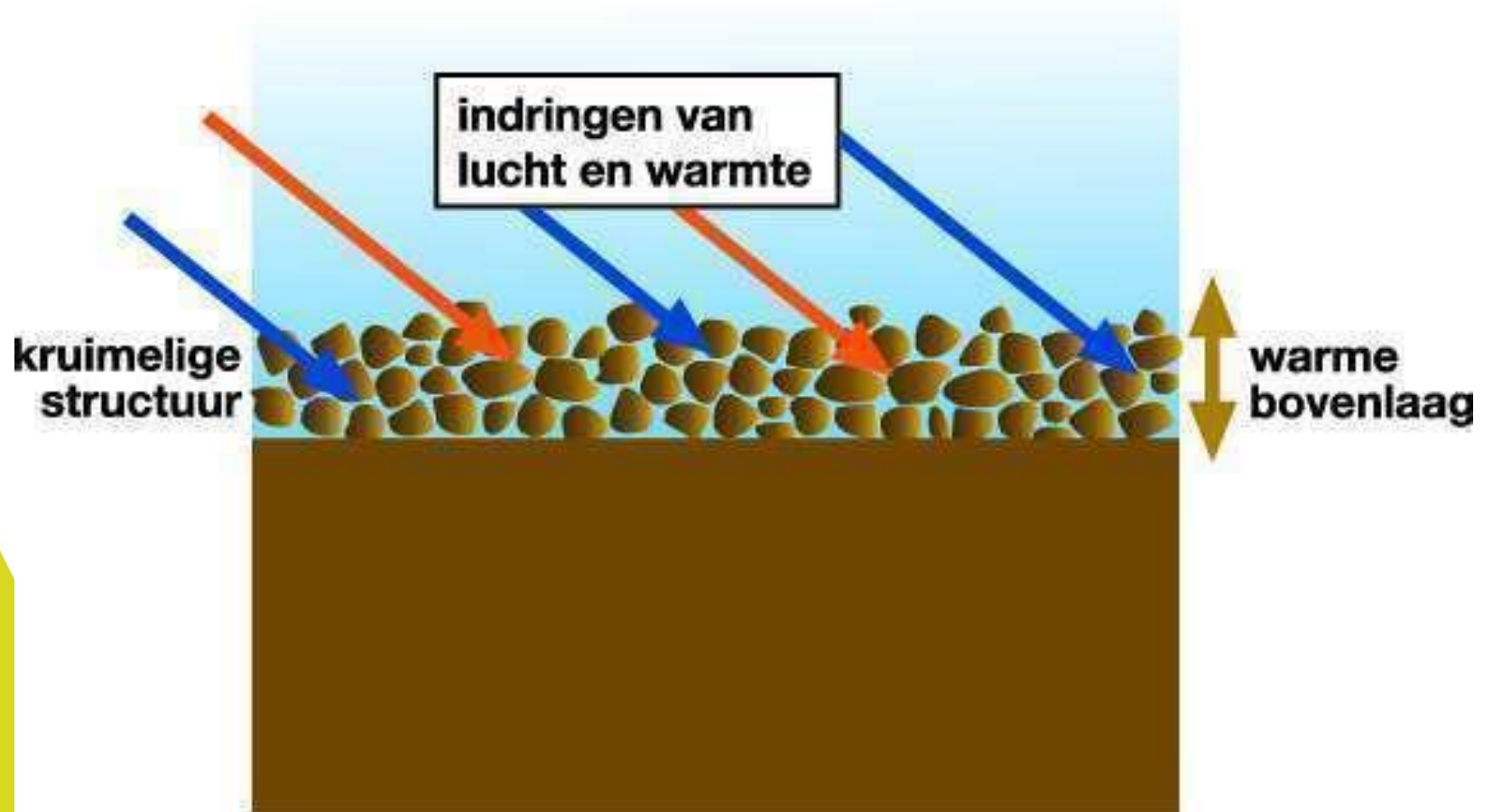
Voedergewassen



Bodem vormt basis voor goede nutriënten- en vocht voorziening

Wanneer is bodem geschikt:

- 1. Ontwatering en vochtvoorziening
- 2. Structuur
- 3. Temperatuur
- 4. Bodemkwaliteit en organische stof
- 5. Zuurgraad



1. Ontwatering en vochtvoorziening

Goede ontwatering betekent:

Voorjaar

- Grond tijdig bewerken
- Snelle opwarming bodem
- Voldoende lucht voor wortelgroei

Najaar

- Oogsten zonder structuurschade

Goede ontwatering =

Gem. grondwaterstand nooit hoger dan 40 cm in winter

Beworteling in contact met grondwater → capillaire werking

Optimaal bij grondwaterstand tussen 40 en 150 cm

Beschikbaar vocht

- Vochtlevering grondwater
- Neerslaghoeveelheid
- Opslagcapaciteit van bodem

2. Structuur

Ruimtelijke ordening → groot belang voor transport

- Water
- Lucht
- Beworteling
- Stabiliteit
- Stevigheid

Kruimelstructuur

Door storende lagen → bewortelingsdiepte 25 cm

Zoveel mogelijk proberen te voorkomen.

3. Temperatuur

- Belangrijk voor ontwikkeling van de plant.
- Natte gronden met vaste structuur droge langzamer dan droge grond met losse structuur.
- Laag poriënvolume en hoog vochtgehalte

4. Bodemkwaliteit en organische stof

Organische stof bepaalt grotendeels de bodemkwaliteit

- Levering van nutriënten
- Vochthoudend vermogen
- Vermogen van de grond om nutriënten vast te houden
- Bodemleven en ziekteverend vermogen
- Structuur, verkuimelbaarheid en slempgevoeligheid
- Uitspoeling van stikstof

Niet alleen OS!

Ook via chemische, fysische en biologische indicatoren

Bijv. profielkuil (beworteling, bodemleven)

5. Zuurgraad

pH van invloed op;

- Beschikbaarheid nutriënten voor het gewas
- Biologische activiteiten in de bodem

Lage pH → zure grond → kalkarm

Waarom zou je op welke plaats een bepaald gewas verbouwen?

- Hoeveelheid bewerking
- Rantsoen
- Evt beweidingsruimte

Manier van telen;

- Continue teelt
- Wisselbouw
- Vruchtwisseling met akkerbouw- en tuinbouwgewassen

- Gem. negatieve invloed op bodemkwaliteit → oogsten in natte omstandigheden
 - Structuurbeschadeing
 - Bewortelingsdiepte en – intensiteit is niet groot
 - Inbreng van OS door gewas is beperkt
- Snellere vermeerdering van onkruiden door verminderde gevoeligheid voor herbiciden.
- Wel gemakkelijk → maïs weinig last van bodemgebonden ziekten en plagen

- Vaak met maïs en gras.
- OS op peil houden
- Maïs profiteert van nalevering stikstof van ondergeploegde zode
- Niet altijd mogelijk door ligging van grond

Vruchtwisseling met akker- en tuinbouwgewassen

- Gunstig voor bodemgezondheid en bodemstructuur
 - Levert veel OS
 - Geeft meer intensievere beworteling

- Verplichting na maïsteelt (zand en löss)
Bij GLB
- Niet voor 1 februari vernietigen
- Uitspoeling van stikstof en erosie voorkomen

- Lees hoofdstuk 3
- Maak de vragen van hoofdstuk 3

Grondbewerking



Nodig voor:

- Ongestoorde groei → snelle en intensieve doorworteling van bodem

Bodemstructuur behouden

- Hoofdgrondbewerking
- Zaaibedbereiding
- Stoppelbewerking
- Corrigerende grondbewerkingen

Hoofdgrondbewerking

- Onderwerken gewasresten en onkruiden
- Verbetering van afvoer en berging neerslag
- Wegnemen van opp. verdichtingen tijdens oogst

Zandgrond → voorjaar

Kleigrond → najaar

Diepere bewerking (> 25cm) kan zorgen voor schrale grond

Kerende bewerking

- Ploeg /spitten
- Gewas en onkruidresten worden weggewerkt

Mengende bewerking

- Cultivator
- Verdichtingen bouwvoor losmaken

Cultivator en spitmachine → gewasresten minder weggewerkt en onkruiddruk is hoger

Belangrijk

- Grond tot op zaaidiepte los
- Vlakke ligging

Wat wil je bereiken

- Losse boven grond
- Snelle opwarming grond
- Minder vervuiling door oogst

Waarom belangrijk

- Oppervlakte verdichtingen tegengaan
- Afvoer overtollige neerslag
- Bestrijden van overblijvend onkruid
- Vertering van stoppelresten

- Zaaibed klaarleggen

Corrigerende grondbewerkingen

Wanneer nodig?

Bewerkingen doen onder droge omstandigheden

- Vaak na maïsoogst
- Niet dieper dan de verdichting is
- Geen schrale grond naar boven halen

Hoe verdichting voorkomen?

Ook neerslag heeft invloed → kiemfase

Maak de vragen van hoofdstuk 4