

Klei op veen en oude zeeklei

De bodemsamenstelling **klei op veen en oude zeeklei** is erg vruchtbaar. Vooral koolsoorten werden hier als groenten geteeld.

Voor exacte plaatsen kijk op de [bodemkaart van Nederland](#)

Bodemtype en opbouw

- **Oude zeeklei en zavel:** Door historische overstromingen is er een kleilaag afgezet boven op een eerdere veenlaag. Plaatselijk is dit stevige klei of zavel geworden.
- **Veen ondergrond:** Dieper in de ondergrond bevindt zich een veenlaag, die door oxidatie en landbouw in sommige delen is ingeklonken of vermengd met de bovenliggende klei.
- **Droogmakerij-kenmerken:** in de 19e eeuw (1840–1844) werden grote delen drooggemaakt (als veenplas/droogmakerij). Daardoor komen er ook slappere bodemlagen en overgangen naar kleiïg veen voor.

Erfbeplanting op een klei-op-veenbodem vraagt om soorten die overweg kunnen met een zware, vochtige bovenlaag en een natte, slappe veenondergrond. Geschikte keuzes zijn de **zwarte els**, **knotwilg** en **veldesdoorn**. Deze bomen en heesters houden van een rijke, vochthoudende grond en verdragen de specifieke omstandigheden van dit landschap.

Bodemkenmerken van klei op veen

- **Zware toplaag:** De kleilaag is voedzaam, maar kan bij nattigheid dichtslibben en bij droogte indrogen zodat er scheurvorming ontstaat.
- **Vochtige ondergrond:** Het veen eronder werkt als een spons en houdt lang water vast.
- **Gevoelig voor inklinken:** Belasting door zware machines, zeker op natte grond, zorgt voor het verslempen van de bovenlaag. Hierdoor verliest het zijn openheid en vermogen om zuurstof op te nemen.

Passende bomen en heesters

- **Bomen:**
 - Zwarte els (*Alnus glutinosa*) – verdraagt natte voeten en bindt stikstof
 - Knotwilg (*Salix alba*) – klassieker voor natte gronden
 - Veldesdoorn (*Acer campestre*)

- Moeroseik (*Quercus palustris*)

- **Heesters en hagen:**

- Meidoorn (*Crataegus monogyna*)
- Gelderse roos (*Viburnum opulus*)
- Vlier (*Sambucus nigra*)

Aanplanttips

- **Plant niet te diep:** Zorg dat de wortels in de bovenste kleilaag staan. De lagen daaronder bevatten weinig zuurstof.
- **Open landschap bewaren:** Maak de singel niet te dicht. Solitaire boomgroepen en losse elzensingels versterken het karakter van het veenweidegebied.

Opbouw hagen en windsingels

Erf met **klei-op-veen** heeft een bodem die zwaar en nat is. Kies hier voor taaie, inheemse soorten die diep wortelen en tegen een stootje kunnen.

Windsingel

Een windsingel filtert de wind in plaats van deze volledig te blokkeren. Dit voorkomt wervelingen op het erf. Plant deze aan in een **zigzagpatroon** (2 of 3 rijen dik) met een plantafstand van 1 tot 1,5 meter tussen de bomen/heesters.

- **Bomen (De ruggengraat):**
 - **Zwarte els (*Alnus glutinosa*):** Groeit snel, kan uitstekend tegen natte wind en verbetert de bodemstructuur.
 - **Knotwilgen (*Salix alba*):** Plant deze aan de randen van sloten om de oever te verstevigen.
- **Invulheesters (Voor de dichtheid onderin):**
 - **Gelderse roos (*Viburnum opulus*):** Flexibele takken, mooie bloei en bessen voor vogels.
 - **Gauwe wilg (*Salix cinerea*):** Blijft lager en bossiger dan de boomwilg.
 - **Vlier (*Sambucus nigra*):** Groeit goed op voedselrijke klei.

Hagen en heggen rond tuin en gebouwen

Hagen op klei-op-veen moeten bestand zijn tegen een dichte structuur en tijdelijk stagnerend water in de winter.

- **Strakke haag (privacy):**

- **Veldesdoorn of Spaanse aak (*Acer campestre*):** Verdraagt klei uitstekend, loopt vroeg uit en kan strak geschoren worden. Kleurt prachtig geel in de herfst.
- **Landelijke haag:**
Voor het weren van vee en andere dieren, maar ook schuilplaats en voedsel voor vogels, insecten en kleine knagers)
 - **Eenstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*):** Klassieker voor erfafscheidingen. Wortelt diep in de klei en is door de doorns vogelvriendelijk en vekeerend.
- **Bij natte hoeken:**
 - **Haagbeuk (*Carpinus betulus*):** Fagus (beuk) rot weg op klei-op-veen, Carpinus (haagbeuk) overleeft én is bestand tegen wisselende grondwaterstanden

Aanplant

1. **Grondwerk:** Spit de plantstrook niet te diep om de veenlaag met rust te laten. Meng de bovenste kleilaag met compost om de structuur te verbeteren en luchtiger te maken.
2. **Waterafvoer:** Zorg dat overtollig regenwater via een flauwe greppel of sloot weg kan lopen, zodat de jonge wortels in de winter niet verdrinken.
3. **Aanplantperiode:** Plant tussen **november en maart** (als het blad van de bomen is en het niet vriest) met zogenaamd 'wortelgoed'. Dit scheelt aanzienlijk in de kosten voor grotere aantallen.

Solitairen koeling melkkelder

Voor het koelen van de melkkelder werd er van oudsher vrijwel altijd gekozen voor leilinde, zomerlinde of paardenkastanje. Meestal twee. De bomen werden altijd strak voor de kopgevel geplant.

Er werd gekozen voor deze soorten voor

- Maximale schaduw in de zomer: De linde en paardenkastanje hebben een zeer compact en dicht bladerdek met grote bladeren.
- Koeling door verdamping: doordat een volwassen boom per dag honderden liters water gebruikt voor fotosynthese, is de omgevingstemperatuur rond de boom 5 tot 10 graden lager dan in de volle zon.
- Licht in de winter: bladverliezende bomen laten in de winter zonlicht door. Daardoor kreeg de gevel warmte en bevroor de melk in de kelders niet.

- **Linde:** insectenwerend. De geur van lindebladeren en de aanwezigheid van specifieke insecten in de boom hielpen vliegen en muggen op afstand te houden. Zo werd ongedierte bij melk en kaas voorkomen.

De techniek van het planten

De bomen werden meestal als leivorm (leilinden) vlak voor de noord- of oostgevel geplaatst — de zijde waar de melkkelder zich vanwege de natuurlijke koelte sowieso al bevond. Door ze horizontaal langs een houten of ijzeren frame te leiden, vormden ze een dicht, groen 'scherm' dat de muren isoleerde tegen de hitte.

Op de zware klei-op-veen doen lindes het uitstekend; ze wortelen breed en stevig genoeg om de slappe ondergrond te tolereren, zolang de toplaag voedselrijk is

Moestuin

Polders met klei-op-veen zijn geschikt voor intensieve groenteteelt. Het is een zware, voedzame bodem die zeer geschikt is voor gewassen die veel voeding nodig hebben en goed bewaard kunnen worden.

- **Kool:** In kooltuinen groeien groenten als **witte kool, rode kool, savooiekool** en **boerenkool**. Trage groeiers die de groeikracht van kleigrond nodig hebben voor een stevige kropvorming.
- **Pekel- en bewaargroenten:** In de winter kwam er niets van het land. De klei was dan te nat en te koud. Daarom werden er gewassen als **rapen, knolselderij, uien** en **bruine bonen** gekweekt die in de zomer geoogst en daarna gedroogd, ingemaakt of ingekuuld konden worden.
- **Moeskrud (Soepgroenten):** In de directe nabijheid van de boerderij stonden houten bakken of omheinde bedden vol met **moesblaadjes** (snijmoes), **zuring**, **peterselie** en **prei**. Van deze gewassen werden soepen en stampotten gemaakt.

Nuts- en siertuin

Op poldererven waren er vooral nutstuinen. Siertuinen waren vooral iets voor mensen met een hogere maatschappelijke status.

- **Boomgaard:**
De boomgaard werd tussen het erf en de windsingel aangelegd. Er werd gekozen voor rassen die de natte veenondergrond en wind verdragen:
 - *Appel:* Bloemeezoet, Glorie van Holland, Drentse belle
 - *Stoofperen:* Zoals de oeroude **Gieser Wildeman** of **Kleipeer**.
 - *Zure kersen (Morellen):* Deze soorten wortelen minder diep. Daardoor beter bestand tegen de hoge grondwaterstand dan zoete kersen.

Met opmerkingen [EZ1]: Bij gebrek aan ruimte voor een boomgaard zouden de eigenaren er voor kunnen kiezen om langs de lange Delftweg-gevel compact gesnoeide fruit- of leifruitbomen te plaatsen.

- **‘Gevelplanten’:**

Door fundering en puinresten is de grond tegen de boerderijgevel droger en kalkrijker. Hier werden bloemen geplant als:

- **Stokrozen (*Alcea rosea*)**
- **Goudsbloemen (*Calendula officinalis*):** ook goedkope vervanger voor saffraan en gebruikt in huismiddeltjes.
- **Boerenwormkruid en Handekruid:** Inheemse planten die muggen en vliegen op afstand houden.

- **‘Buxushof’:**

Wat luxere boerenerven hadden aan de voorkant van het huis een kleine, formele tuin. Plantvakken waren afgezoomd met lage hagen van **Buxus**. In de vakken bloembollen die het goed doen op klei, als **kievitsbloemen, vroege tulpen en narcissen**