

Checklist

OPHEFFEN VAN BODEMVERDICHTING OP ZANDGROND



Doel van deze checklist

Bodemverdichting. Voorkomen is beter dan genezen, maar áls er sprake is van bodemverdichting, dan is het in bepaalde gevallen noodzakelijk om maatregelen te treffen om de verdichting op te heffen.

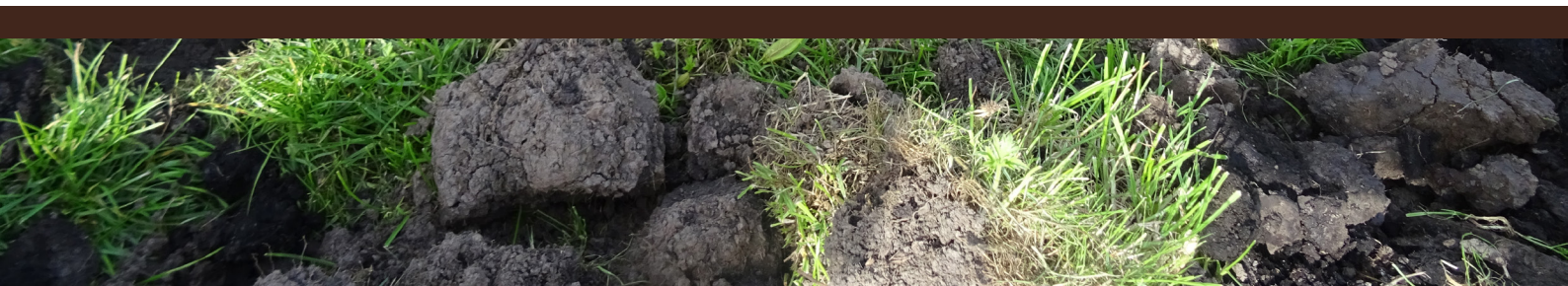
Deze checklist is daarbij behulpzaam. Loonwerker en agrariër kunnen met behulp van de checklist sámen bepalen welke maatregelen zij kunnen nemen.

De aard van de gekozen maatregel is sterk afhankelijk van een aantal factoren, zoals de grondsoort. De beslisboom in deze checklist is gericht op zandgrond.



LET OP!

Het nemen van maatregelen tegen bestaande bodemverdichting is in de meeste gevallen maatwerk. Deze checklist is richtinggevend, maar het is altijd verstandig om specialistisch advies in te winnen. Deze checklist is met zorg samengesteld. Voor schade van welke aard dan ook, die een gevolg is van handelingen of beslissingen gebaseerd op informatie uit deze checklist, wordt geen aansprakelijkheid aanvaard door de betrokken partijen (zie laatste pagina).



Herkennen van bodemverdichting

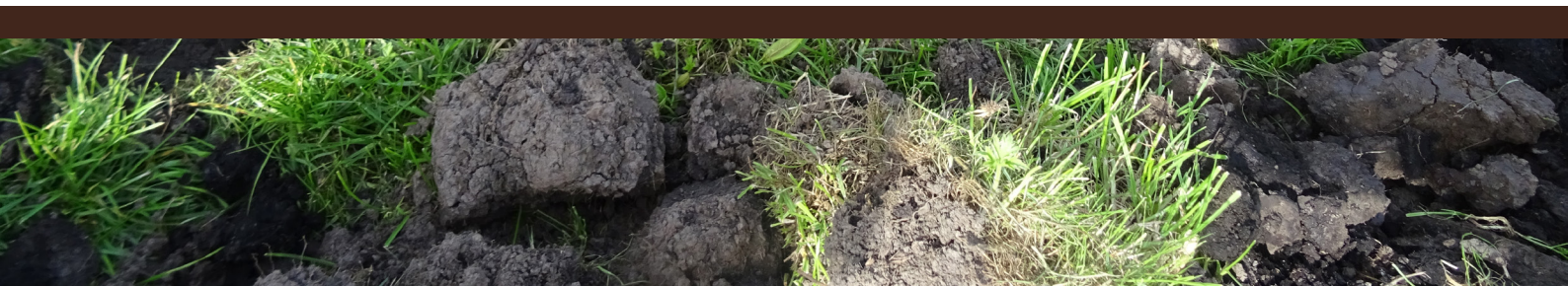
We spreken over bodemverdichting wanneer de zand- en leemdeeltjes in de bodem dusdanig dicht op elkaar zitten dat beworteling niet meer mogelijk is. Het herkennen van bodemverdichting begint vaak bij het zien van effecten aan het gewas. Hierbij kun je bijvoorbeeld denken aan minder gewasgroei door spoorvorming.

Herkenning van bodemverdichting aan de hand van verschillen in gewasgroei kan lastig zijn, zeker als er sprake is van een egale verdichting in een perceel. Daarom als hulpmiddel een lijst met omstandigheden waaraan je bodemverdichting kunt herkennen:

- Plassen op het land, vaak geringe draagkracht (afbeelding 1 en 2)
- Grauw grijs in zandgronden
- Natte toplaag en droge ondergrond (afbeelding 3)
- Scherpblokkigheid in de bodemstructuur, kluiten, plaatvormige structuur, compacte structuur (afbeelding 4)
- Stagnatie of verminderde wortelgroei, graszode die los op de grond ligt, wortels die horizontaal groeien (afbeelding 5)
- Verschillen in stand van het gewas, verdroging of natschade (afbeelding 6 en 7)



Afbeelding 1 en 2 - Plasvorming op het land als indicatie van bodemverdichting





Afbeelding 3
Water treedt uit op 15-25 cm op
de verdichte (droge) laag



Afbeelding 4
Compacte structuur, plaatvorming



Afbeelding 5
stagnatie van de wortelgroei



Afbeelding 6 en 7
Zichtbare sporen van verdichting in het gewas



Onderzoek zelf: prik met de prikstok en graaf een kuil

Behalve een eerste beoordeling op zicht, is een verdere beoordeling noodzakelijk.

Gebruik een prikstok (afbeelding 8) om bodemverdichting op te zoeken. Zet deze in als de grond nog vochtig is. Naarmate er meer weerstand wordt gevoeld, is de bodem compacter. Je kunt vaak goed voelen waar laag-overgangen in de bodem zitten. Graaf vervolgens een kuil en beoordeel de lagen met de plekken waar weerstand met de prikstok wordt gevoeld. De beworteling van het gewas vertelt vaak al een duidelijk verhaal (zie ook afbeelding 5 voor een voorbeeld). Stopt de beworteling of gaan wortels horizontaal in plaats van naar beneden, dan is er zeker sprake van een verdichte laag.



Afbeelding 8
Een prikstok



Afbeelding 9
Graaf een kuil

Bodemverdichting geconstateerd?

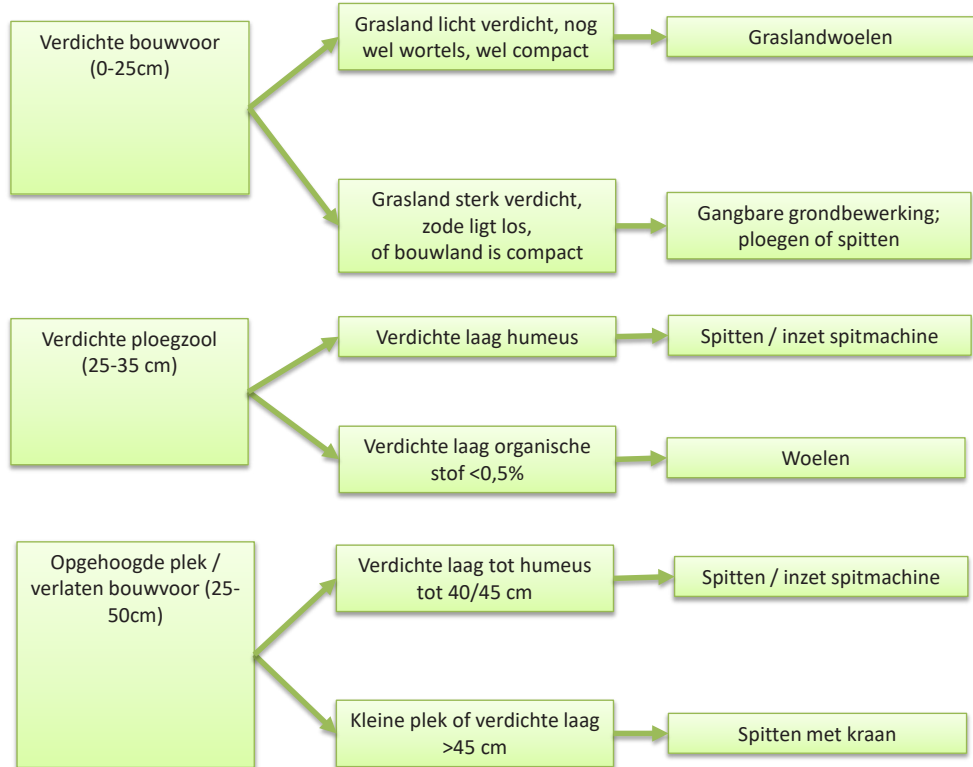
Als je bodemverdichting hebt geconstateerd in een perceel, dan is er een aantal mogelijkheden om dit op te lossen. Op de volgende twee pagina's tref je een beslisboom aan waarmee je kunt zien welke maatregel het meest geschikt is om toe te passen. Schakel bij twijfel een bodemdeskundige in.



Type verdichting

Waarneming

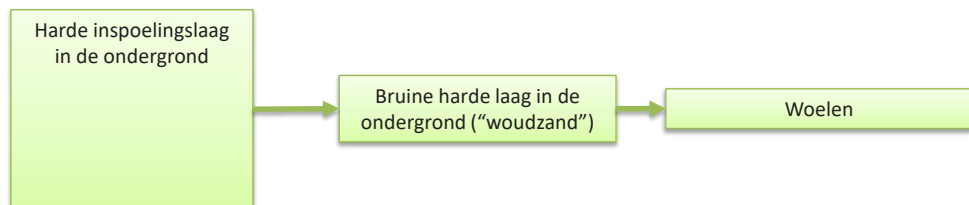
Maatregel



Type verdichting

Waarneming

Maatregel



Tips bij en na het oplossen van de verdichting

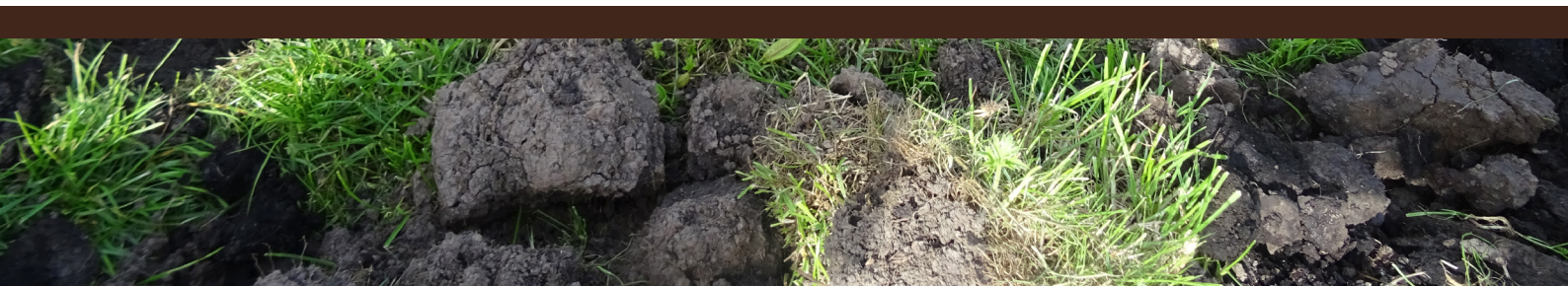
Neem bij het uitvoeren van je maatregel altijd de volgende uitgangspunten in acht:

1. Werk altijd zoveel mogelijk met behoud van bouwvoor.
2. Werk altijd onder zo droog mogelijke omstandigheden.
3. Na een diepe grondbewerking moet er weer structuur in de grond ontstaan. Teel na de bewerking een diepwortelend gewas. Bijvoorbeeld een graan, Italiaans raaigras, rietzwenk of bladrammanas. Wortelgangen van dit soort gewassen zorgen voor een nieuwe poriënstructuur in de ondergrond.

Voorkomen is beter dan genezen

Veel verdichtingen zijn te herleiden naar bepaalde oorzaken. Denk bijvoorbeeld aan een matige ontwateringstoestand, waardoor het perceel vaak onder te natte omstandigheden wordt bewerkt. Of keileem die ondiep en onregelmatig in een perceel voorkomt, waardoor er natte plekken zijn binnen een perceel. Op de volgende wijzen voorkom je bodemverdichting in de toekomst:

- Voorkom berijding of bewerking onder te natte omstandigheden
- Goede ontwatering / drainage
- Aandacht voor banden (lage spanning, breed)
- Gelijkmatige verdeling van de lasten over de wielen
- Werk met drukwissel systeem
- Rupsen in plaats van traditionele wielen
- Verminderen van het aantal veldbetredingen
- Sleepslangen
- Boven over ploegen



Deze checklist is ontwikkeld tijdens het project Bodemverdichting Fryslân, in samenwerking met de volgende partners:

Mts. Koopman

W. Brouwer

Mts. Boer

Mts. De Vries

M. Bouma

T. Tolboom



Europees Landbouwfonds voor Plattelandsontwikkeling: Europa investeert in zijn platteland

