

Vochtvoorziening uit de ondergrond door spitten

De Sint-Felixvloed van Noord-Beveland vond plaats in 1530. De afzettingen achter de dijkdoorbraken tijdens de Sint-Felixvloed zijn nog steeds te zien. Michael Schippers van akkerbouwbedrijf Nieuw Campen wijst op de bodemkaarten van Noord Beveland om de grondsoorten en hoogte verschillen aan te wijzen.

De bouwvoor blijkt een tijdmachine waarin de stromen van de zee en de afzettingen van waterstromen en de verschillende inpolderingen en dijkdoorbraken zijn te vinden.

Zout

Michael Schippers is continu bezig met de geschiedenis van de bouwvoor. Inmiddels is het een liefhebberij geworden maar ontstaan uit bittere noodzaak. Noord Beveland is een eiland in zout water omringd door de Oosterschelde en het Veerse meer. Dat betekent dat niet beregend kan worden. Water wat niet van boven komt moet van onderen komen concludeert Schippers. Het bovenste grondwater is een buffer van regenwater op het zout en is dus zoet water. Zorgen voor een goede aansluiting met de ondergrond is essentieel om aan voldoende water te komen. En om dat te realiseren is kennis en inzicht in de geschiedenis van de bouwvoor van het grootste belang.

Storende laag

Na inzicht ontstaat actie en die actie bestaat voor een groot deel uit diepwoelen om storende lagen te verhelpen. "Niet diep ploegen want dat leidt tot mengen en mengen betekent verschraling van de grond en verstoort in ernstige mate de potentie van de bouwvoor" aldus Schippers. Een foto in de kantine laat een beeld zien waarbij op een verdroogd luzerne perceel groene strookjes te zien zijn. "De groene strookjes staan boven de drains" aldus Schippers. De voor de hand liggende conclusie is: drains zorgen voor vocht. Maar de drains stonden volledig droog. Er moest iets anders aan de hand zijn.

Uiteraard betekent dat de schop ter hand nemen en spitten om de opbouw van de bodem in kaart te brengen. Schippers toont een foto van het profiel met een bouwvoor van ca. 35 cm, daaronder een leemlaag van ca. 3 cm en daaronder geel zand. De conclusie was dat er op dit perceel net onder de bouwvoor een storende laag zit waar wortels niet doorheen kunnen komen. Boven de drains zat geen storende laag omdat deze drain gelegd werd met een ketting machine. De grond werd daar gemengd met als gevolg dat de wortels van de tarwe dieper de grond in kunnen en daar het benodigde vocht vinden. Die conclusie wordt ondersteund door de profielkuil. Voor Schippers was het helder: de storende laag moest doorbroken worden.

Tanden

Dit soort analyses maakt Schippers voor al de percelen van het akkerbouwbedrijf. Waar zitten de hoogte verschillen en waar toont het gewas groeiachterstand? Profielkuilen spitten en foto's maken geeft inzicht. Voor het losmaken van de storende lagen maakt Schippers gebruik van een Evers voorzetter met beitels van 6 cm breed om de verdichte laag op te breken. In sommige situaties biedt deze woeler echter geen oplossing, deze komt dan vaak niet diep genoeg en er komen ook te grote krachten op de woeler. In dat geval maakt Schippers gebruik van een Imants diepspittmachine van de 60 Serie.

Diepspitten

De diepspittmachine is aangeschaft door het akkerbouwbedrijf voor grondverbetering. Deze machine spit tot 75 cm diepte en wordt ingezet op percelen



Landbouwbedrijf Nieuw Campen is een VOF met vier akkerbouwers en grond van derden

Fabulous Farmers is een Interreg project opgezet om akkerbouwers minder afhankelijk maken van externe input door het gebruik van Functionele AgroBiodiversiteit (FAB) aan te moedigen.

met een storende laag tot 65 cm diep. Het aantrekkelijke van de Imants spittmachines is dat ze spitten met een laag toerental op de spitas wat ervoor zorgt dat grote happen grond genomen worden. Er is geen sprake van een freeswerking. De bouwvoor blijft intact en alleen de storende laag wordt verbroken en lichtjes met de bovenliggende grond gemengd. Dit alles vanwege het unieke spitmes: door een trekkende beweging van het mes ontstaat er geen versmering. Dankzij deze opzet kan er gemakkelijk 75 cm gespit worden met een 180 PK tractor aldus Schippers. Naast de diepspittmachine maakt Schippers ook gebruik van de 46 serie om te spitzaaien en waarbij tot 35 cm diep gespit wordt en in dezelfde bewerking wordt gezaaid.

Mengen

Imants heeft ook spadebladen om de grond te mengen. Deze kunnen toegepast worden om zware klei te versralen en makkelijker bewerkbaar te maken. Daarnaast zijn er vaak percelen met maar 30 tot 40cm klei en daaronder arme grond. Het wortelpakket blijft voornamelijk in de bovenste, rijke bouwvoor en wordt in droge omstandigheden in groei beperkt. Door tot bijvoorbeeld 50 cm diep te spitten, kan met deze spitbladen ook een grotere bouwvoor gerealiseerd worden. Dit resulteert in een positief effect op de beworteling van de gewassen. Ook dit heeft het landbouwbedrijf Nieuw Campen in de maand september in samenwerking met Imants succesvol getest.

Rotatie

Maar ook het doorbreken van de storende laag is geen klusje voor tussendoor. Spitten en diepcultivatoren heeft Schippers onderdeel gemaakt van de gewasrotatie. De behandeling moet bij voorkeur in de zomer plaats vinden in een droge bouwvoor. "Na de behandeling zaaien we een zevenpoot in" vervolgt

Schippers Een 'zevenpoot' blijkt een groenbemester mix te zijn die door Schippers op aanraden van Fabulous Farmers ontwikkeld is. Gangbare groenbemester mengsels hebben een voedende functie maar Schippers zoekt nadrukkelijk naar groenbemesters die een herstellende functie hebben. Phacelia heeft een functie tegen fusarium, vlas werkt tegen slakken, vlinderbloemigen houden stikstof vast en gele mosterd zorgt voor structuur. Phacelia wordt ook 'bijenbrood' genoemd en is zoals de naam aangeeft aantrekkelijk voor bijen. De mix van de groenbemesters bepaalt Schippers door analyse van het perceel, de voorvrucht, en de behoefte van de navrucht. Schippers toont een betonmolen die hij gebruikt om de verschillende groenbemestergewassen te mengen. Daarbij worden er mengsels gemaakt van 2 tot 7 combinaties van groenbemesters. Ook de percelen die gediepweld zijn worden niet geploegd. Akkerbouwbedrijf Nieuw Campen maakt soms gebruik van een Ovla Ecoploeg om de bovenlaag vrij van onkruid te krijgen. Verder wordt er alleen gespit met de Imants 46 serie. Dit is zijn resultaat na uitgebreide vergelijkingen van machines en dito resultaten op zijn akkerbouwbedrijf.

De percelen in Noord-Beveland zijn weliswaar allemaal kleigrond maar de variatie is groot van 20 tot 60% afslibbaar en soms zelfs een dergelijke variatie in één enkel perceel. Daarnaast is er de variatie in de ondergrond en dat maakt duidelijk dat bodembeheer en bodemverbetering geen standaard karwei is. In kaart brengen van de bodem en gericht actie ondernemen is noodzakelijk om te kunnen blijven telen. Daarbij is bodemverbetering onderdeel van het bouwplan blijkt uit de benadering bij Akkerbouwbedrijf Nieuw Campen. De noodzaak om te verbeteren wordt steeds groter door de toename van de periodes met extreem weer. Een pasklaar antwoord is er niet maar mogelijkheden zijn er zeker.