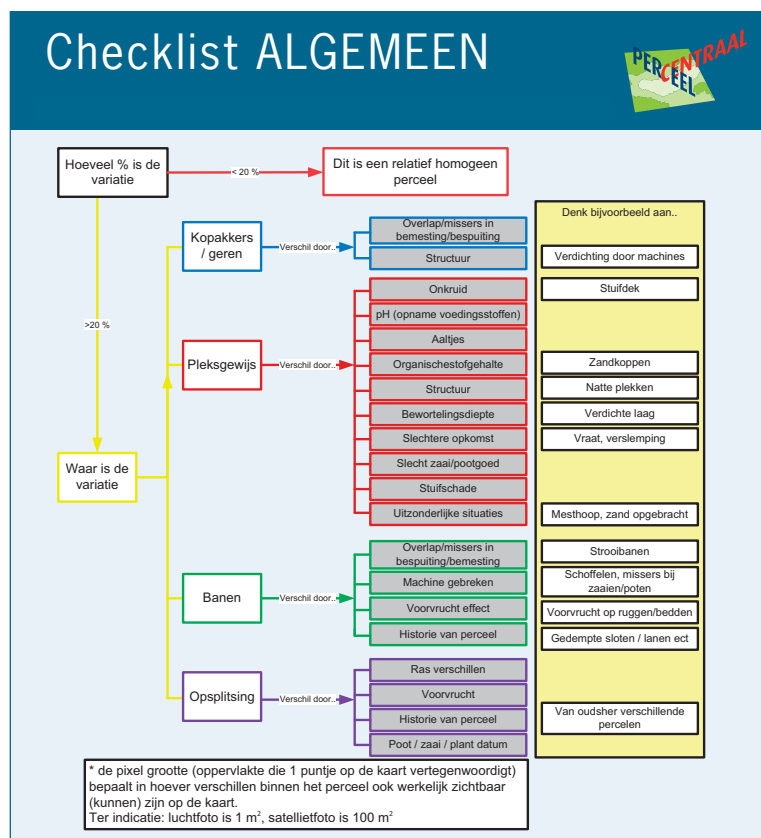


Zwakke plekken in perceel aanpakken met checklisten

Iedere akkerbouwer heeft ze: zwakke plekken in het perceel waarop gewassen minder goed groeien. De oorsprong is lastig te achterhalen, omdat de oorzaak vaak een combinatie van factoren is. Agrifirm, HLB, IRS en PPO bieden een hulpmiddel in de vorm van checklisten.

Een ingewikkelde handleiding bij de checklisten is er niet. Dat is ook niet nodig. Boerenverstand is vaak voldoende om goed met de checklisten te kunnen werken. In totaal zijn er vier checklisten. De algemene checklist (links) geeft aan hoe het met de grond is gesteld. Daarnaast zijn er drie gewasspecifieke checklisten van aardappelen, zomergerst en suikerbieten. Deze kunnen worden geraadpleegd om gewasspecifieke problemen te herleiden (zie 'Checklist Aardappelen'). Het doel van de lijsten is om het kennisniveau van te



PERCEEL CENTRAAL

De checklisten met teelt- en bodemproblemen zijn voortgekomen uit het precisieproject Perceel Centraal dat is uitgevoerd door Agrifirm, HLB, IRS en PPO. De checklisten zijn gemaakt om een houvast te bieden bij het werken met biomassa-kaarten. Aan de hand van biomassa-kaarten kunnen biomassa-verschillen van een perceel nauwkeurig worden herkend.

Een biomassa-kaart is een plattegrond van het perceel waarop de verschillen in de hoeveelheid biomassa zijn weergegeven. Dit wordt afgeleid van een satellietbeeld of van een beeld vanuit een vliegtuig. Op een biomassa-kaart is de mate van variatie binnen een perceel exact af te lezen. Zwakke plekken met weinig biomassa worden specifiek aangeduid en de vorm is op zo'n 'luchtfoto' goed te zien. Via biomassa-kaarten van aardappelen en granen is een inschatting te maken van de opbrengst. Dit geldt niet voor biomassa-kaarten van suikerbieten.

De partijen van het afgeronde project werken momenteel aan een projectplan van vervolgpriject Perceel Centraal 2. Of dat er werkelijk komt, is afhankelijk van de financiering. Directeur Janny Peltjes van het HLB wil in het eventuele nieuwe project graag aan de slag met manieren waarop storende lagen eenvoudiger in kaart zijn te brengen dan met de penetrologger. Ze denkt bijvoorbeeld aan een weerstandsmeter op de ploeg in combinatie met aangepaste bestaande of nieuwe sensoren. „Op nieuw materiaal zit al een weerstandsmeter op de trekstang tijdens het ploegen”, vertelt Peltjes. „Met die waarden wordt nog weinig gedaan, maar je zou het kunnen gebruiken als eerste check.”



▲ N-gebrek bij aardappelen

► *Pratylandus penetrance*



lers te verhogen, stelt directeur Janny Peltjes van het HLB. Volgens haar is het lastig om de juiste diagnose te stellen, omdat problemen in het veld vaak verschillende en soms meerdere oorzaken hebben.

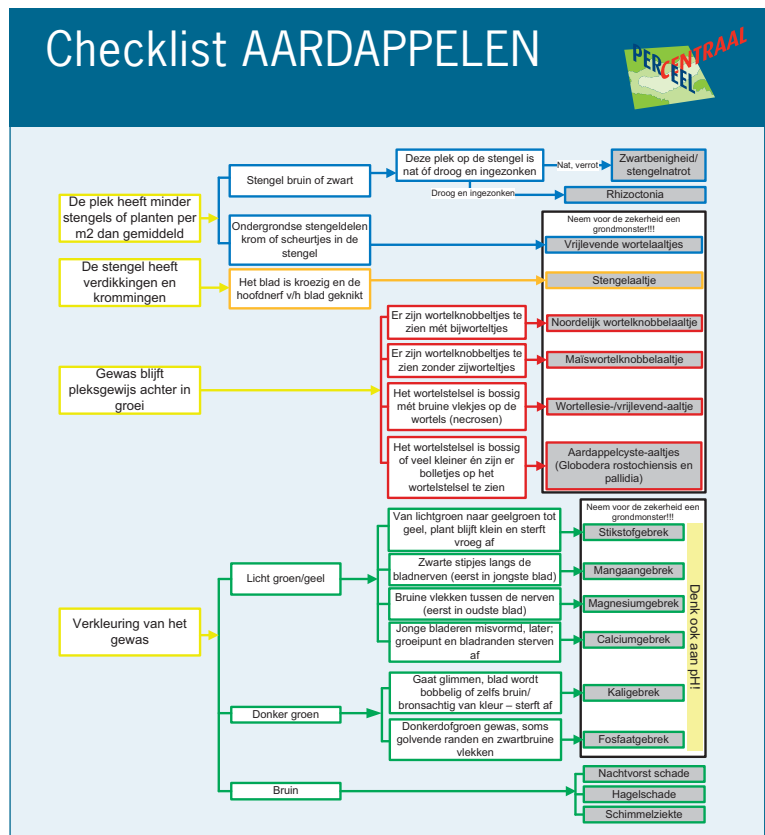
Graven naar de oorzaak

Een slechte groeiplek kan zijn ontstaan door een slechte structuur en door aaltjes. Volgens Peltjes versterken deze twee oorzaken elkaars effect zelfs. Zij noemt een voorbeeld met aaltjes: „Als je niet door hebt dat een hoge pH extra schade veroorzaakt, kun je aan andere factoren heel veel doen, maar dat helpt niet voldoende.”

Peltjes: „Gewasproblemen liggen vaak ondergronds. Het is leerzaam om onder de plant gravend naar de bron van het probleem te zoeken. De bewortelingsdiepte is een maat voor wat bovengronds gebeurt. Die wordt vaak beperkt door storende lagen, maar ook vrijlevende alen of een zure ondergrond kunnen de bewortelingsdiepte beperken.” Peltjes merkt op dat perceelsproblemen vaak structurele problemen zijn die een strategische aanpak vergen.

Variatie in biomassa

Perceelsproblemen worden met de checklisten achterhaald door eerst verschillen in de hoeveelheid biomassa binnen een perceel te herkennen. Dit kan aan de hand van een biomassakaart of op het blote oog. Tijdens het spuiten kan een redelijk beeld van de perceelsvariatie worden verkregen. Wanneer er teveel variatie (meer dan 20 procent) in het perceel voorkomt, kan de oorzaak door middel van de algemene checklist worden achterhaald. Zo kan bijvoorbeeld een pleksgewijze





▲ Dwergeroest
▶ Netvlekkenziekte



variatie duiden op een te lage of hoge pH waardoor de opname van bepaalde voedingsstoffen stagneert.

Ook aaltjes kunnen de oorzaak zijn van de pleksgewijze variatie. Opsplitsing in hoeveelheid biomassa betekent dat het perceel is verdeeld in blokken waardoor de oneffenheden zijn ontstaan. Sommige verschillen in biomassa kunnen worden veroorzaakt door rasverschillen of verschillen in bouwplanhistorie en voorvrucht. Op biomassakaarten kun je dit zien doordat er bepaalde blokken of stroken zichtbaar zijn.

Metingen

Wanneer de mate en vorm van variatie in biomassa is geconstateerd, kan de oorzaak worden herleid uit verschillende metingen. Zo kan een penetrologger storende lagen meten. Ook kan de teler kiezen voor bijvoorbeeld een organische stofmeting of een grondmonster. Wanneer aan de hand hiervan de oorzaak is achterhaald, kan het probleem worden aangepakt. Dit kan in het seizoen het bijsturen met bemesting zijn. Als strategische aanpak kan de structuur worden verbeterd door bijvoorbeeld drainage, een groenbemester of een diepe grondbewerking. Wie ook benieuwd is naar de andere checklisten, kan ze vinden op de website www.perceelcentraal.nl ■

BEWUSTE AANPAK ZWAKKE PLEKKEN

Je moet gaandeweg leren omgaan met de checklisten, dat is de ervaring van akkerbouwer Frans Wigchering uit Oud-Annveeën. Hij gebruikte de checklisten tijdens zijn deelname aan het project Perceel Centraal. „Je moet er even de tijd voor nemen om ze goed te bestuderen”, vertelt hij. „Er staat heel veel op en als je ze vaker gebruikt, wordt het werken ermee steeds gemakkelijker.”

Wigchering merkte dat hij met de checklisten zich meer bewust werd van de zwakke plekken in het gewas en de aanpak daarvan. „Als je de checklisten niet gebruikt, gooi je het al snel op het weer.” Tijdens het project merkte de akkerbouwer dat hij wel degelijk aan de zwakke plekken kon werken. Tijdens het graven van profielkuilen ontdekte Wigchering storende lagen in de grond die hij ging aanpakken met een extra grondbewerking met de woelpoot.

De Oud-Annveeënse akkerbouwer ziet de checklisten vooral als geheugensteun. Oorzaken van aantastingen herkent hij meestal zelf. Als dit niet het geval is dan haalt hij er een teeltspecialist bij. „De checklist is meestal een bevestiging van het vermoeden.”

Checklist ZOMERGERST

