

WELKOM

De meerwaarde van Integrated Pest Management (IPM) bij pesticidevrij beheer van sportvelden



Programma Webinar

“De meerwaarde van Integrated Pest Management (IPM) bij pesticidevrij beheer van sportvelden ”

10.00 uur	Introductie & toelichting	Hans Arends
10.10 uur	Wat is IPM?	Willem Jan de Kogel
10.30 uur	De meerwaarde van IPM	Ernst Bos
10.50 uur	IPM in de praktijk	Goof Rijndorp
11.20 uur	Afsluiting	Hans Arends

Pollvraag

Vanuit welke functie woont u dit webinar bij?

- A. Groenprofessional
- B. Beheerder sportvelden, gemeente
- C. Beheerder sportvelden, privaat
- D. Vrijwilliger bij sportvereniging
- E. Medewerker sportbond
- F. Medewerker aanbestedende dienst (gemeente, provincie, Rijk, waterschap)
- G. Medewerker adviesbureau
- H. Medewerker opleidingsinstituut
- I. Overig



Stelling

Na 2022 kunnen we sportvelden zonder Chemische Gewasbeschermingsmiddelen onderhouden.



Wat is IPM?

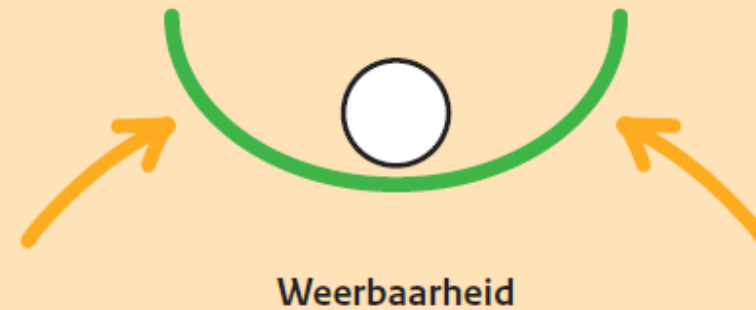
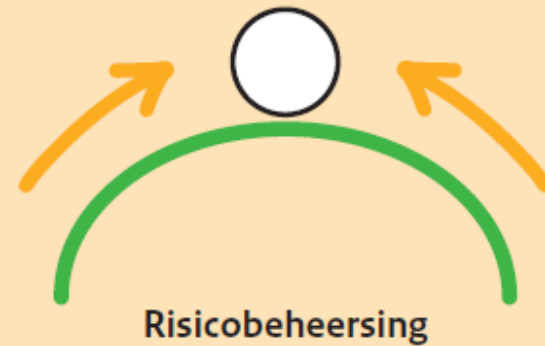
Willem Jan de Kogel



Waarom hebben we last van ziekten en plagen?




- Vatbare gewassen (resistentie verloren gegaan)
- Kwetsbare teeltsystemen (monocultures, weerbaarheid verloren gegaan)





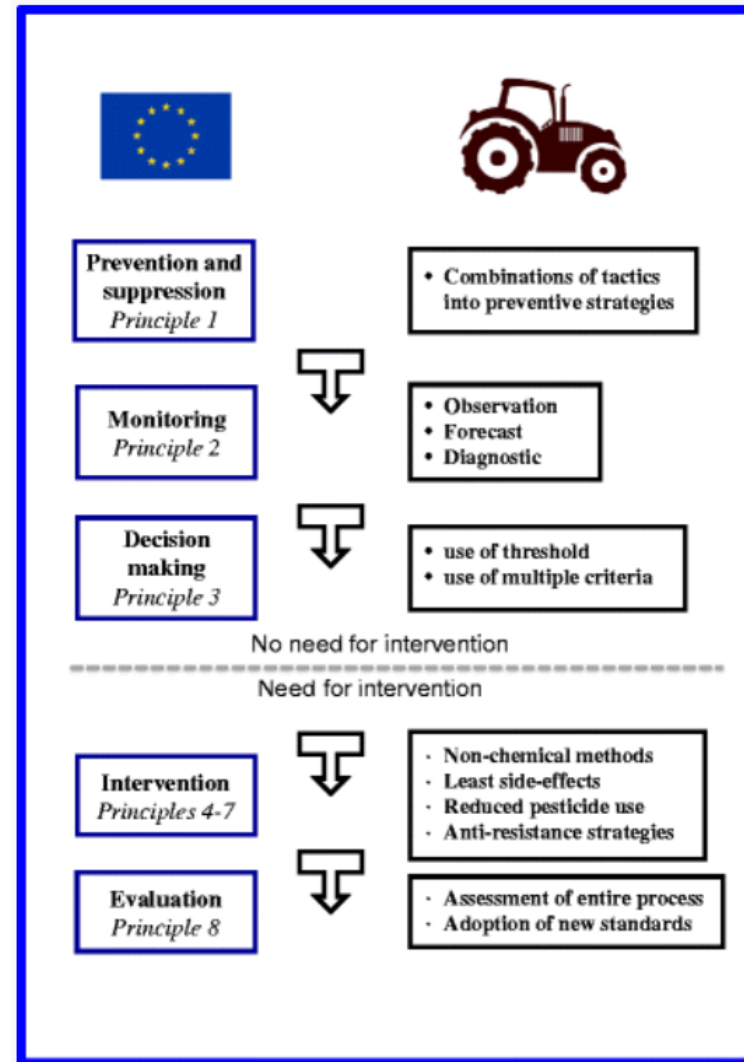
Figuur 1: verschil tussen risicogedreven inrichting van plantgezondheid en een op weerbaarheid gefundeerde aanpak. (Uit: Erisman et al., 2016. AIMS Agriculture and Food Volume 1, Issue 2, 157-174).

Trends:

- 1 probleem, 1 oplossing  **stelsel aanpak (IPM)**
 - Reactief  pro-actief: **preventie**
 - Biodiversiteit arm  **biodiversiteit rijk**
 - **Ecologie & technologie**

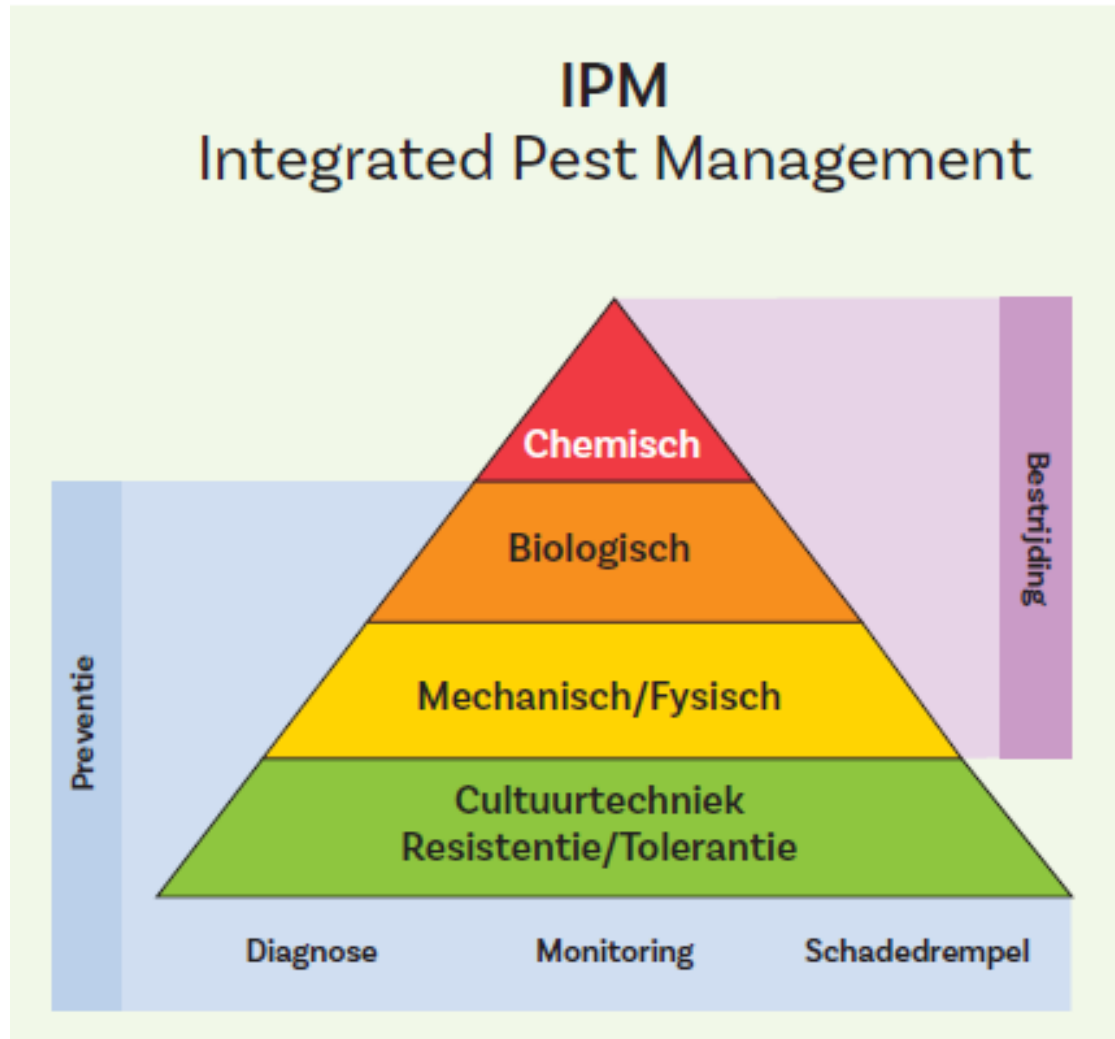
Stelsel aanpak: IPM

- **Preventie**
 - Combinatie van methoden
- **Monitoren en beslissen**
- **Alleen ingrijpen als nodig**
 - Bij voorkeur niet chemisch
 - Geen neveneffecten
 - Voorkom resistentie
- **Documenteren en leren**



Barzman, M., Bàrberi, P., Birch, A.N.E. et al.
Agron. Sustain. Dev. (2015) 35: 1199.
<https://doi.org/10.1007/s13593-015-0327-9>

Stelsel aanpak: IPM



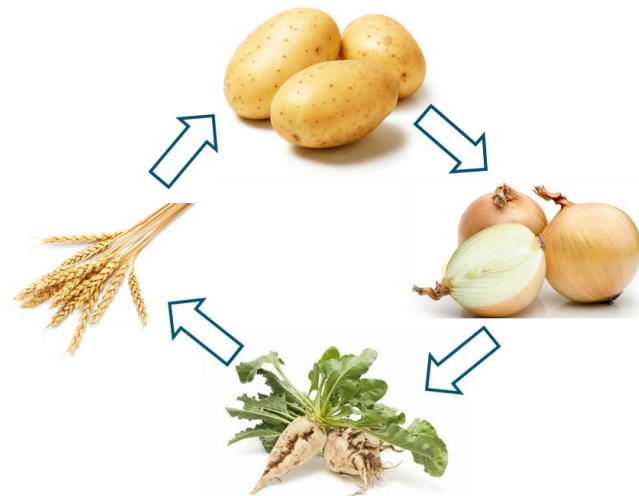
Reactief ⇨ pro-actief: preventie

Platforms for the detection of plant diseases and -pests

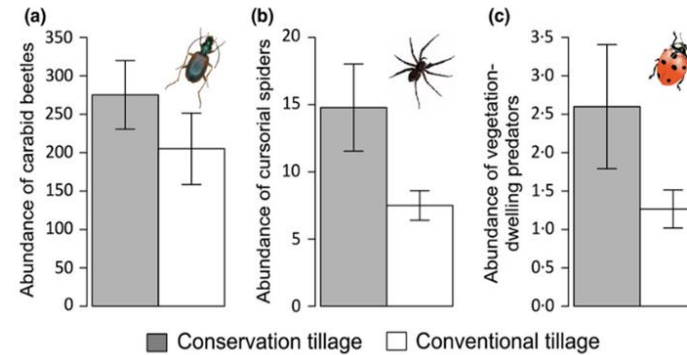
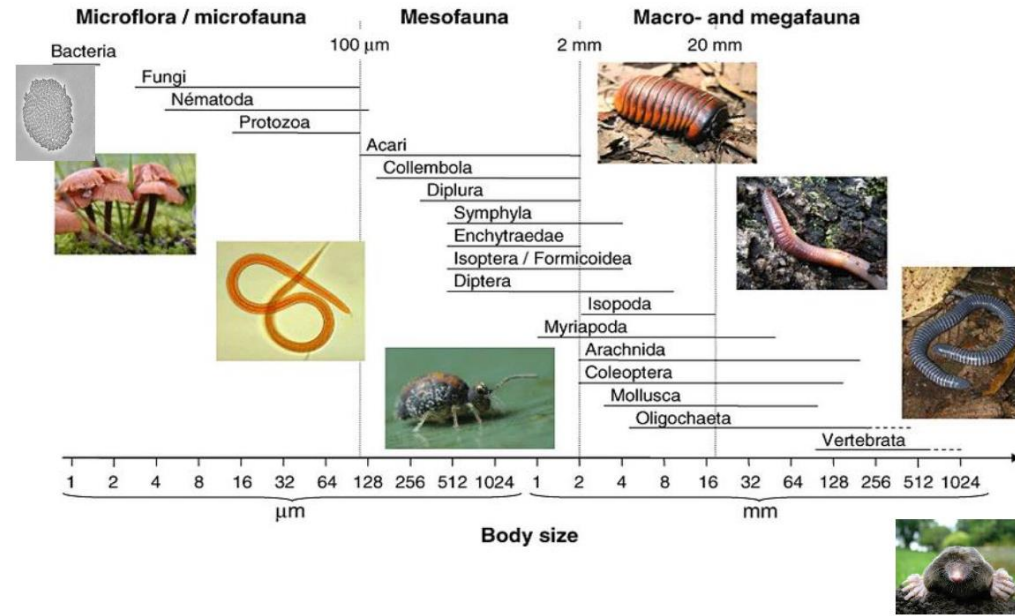
Reliable diagnostics for the early detection of plant diseases and pests is the basis of the cultivation of healthy crops and trade in disease-free products. Wageningen University & Research develops, manufactures and implements diagnostic tests and products for the detection, monitoring and prevention of plant diseases. See the overview of the various platforms that can be used to detect these organisms, depending on the question.

Platform	What can be detected?	Method	Speed	Cost	Quantification	Minimum amount of material
ELISA	Viruses, Phytoplasmas, Bacteria, Fungi, Nematodes	Enzyme-linked immunosorbent assay	1-2 days	Low	Quantitative	10-100 µg
PCR	Viruses, Phytoplasmas, Bacteria, Fungi, Nematodes	Polymerase chain reaction	1-2 days	Medium	Qualitative	10-100 µg
Next-Generation Sequencing (NGS)	Viruses, Phytoplasmas, Bacteria, Fungi, Nematodes	High-throughput sequencing	1-2 days	High	Quantitative	10-100 µg
Microscopy	Viruses, Phytoplasmas, Bacteria, Fungi, Nematodes	Light, electron, fluorescence	1-2 days	Low	Qualitative	10-100 µg
Antibody detection	Viruses, Phytoplasmas, Bacteria, Fungi, Nematodes	Antibody-antigen reaction	1-2 days	Low	Qualitative	10-100 µg

WAGENINGEN UNIVERSITY & RESEARCH

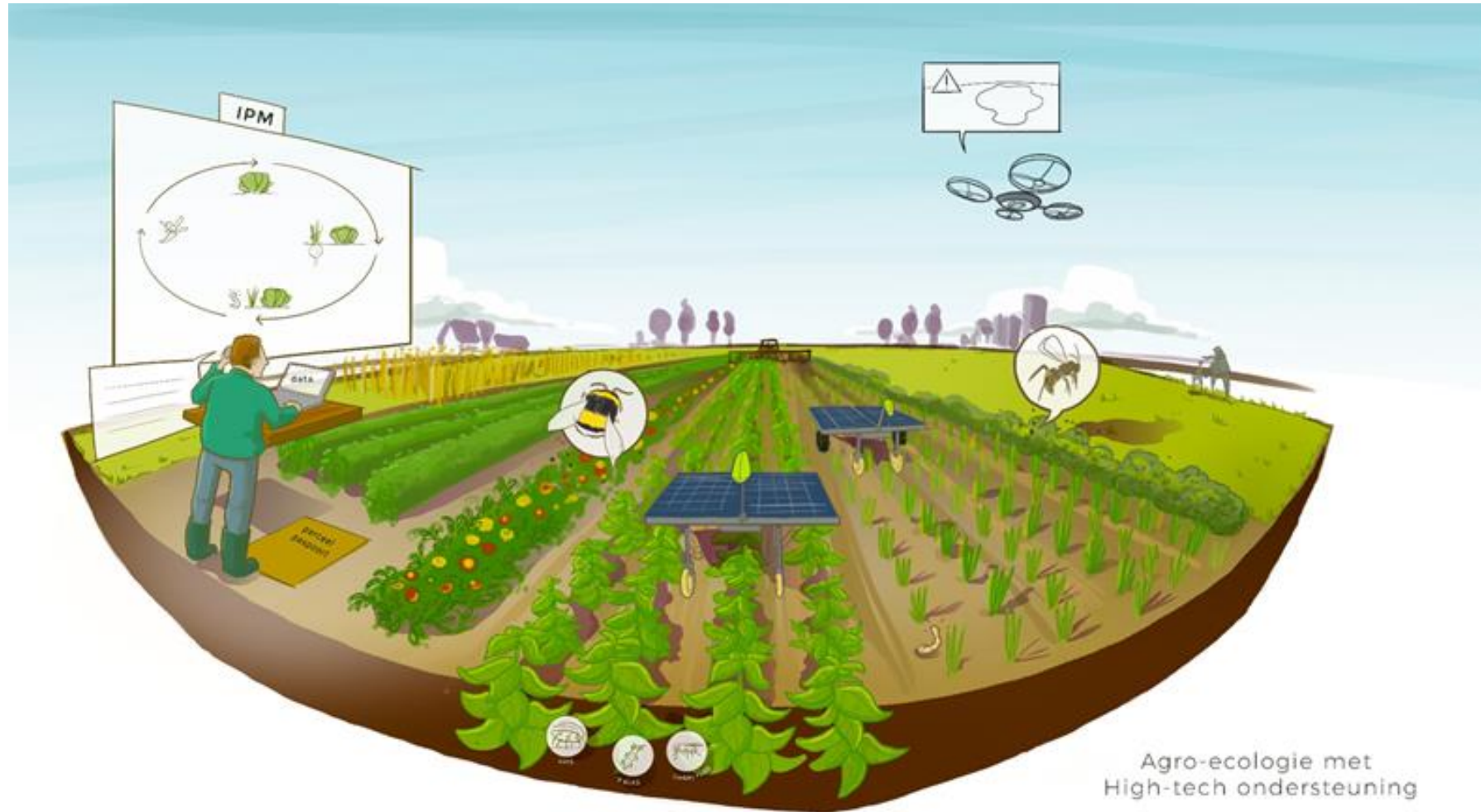


Biodiversiteit arm \Rightarrow biodiversiteit rijk



Tamburini et al 2015. , Journal of Applied Ecology 53(1)

Voorbeeld



Voorbeeld



Wat is er mogelijk op sportterreinen?

Stelling

Wij hebben IPM herkenbaar verwerkt in ons beheer en onderhoudsplan.



DE MEERWAARDE VAN IPM

Ernst Bos



De meerwaarde van IPM

- IPM wettelijk verplicht?
- IPM in stappen
- Monitoren, hoe en waarom?
- IPM voor toekomstbestendige grassportvelden

Huidige regelgeving GBM: NEE, tenzij

- GBM op sportvelden verboden
 - Enkele uitzonderingen tot 2023
 - Specifieke soorten, beperkte oppervlakte

● Bij (voornemen tot) gebruik GBM

- Gewasbeschermingsmonitor
- Aantonen noodzaak
- IPM verplicht

● Zelfregulering

- Proactief oppakken
- IPM kunnen aantonen

- Handhaving door NVWA

		Wedstrijd-, trainings- en bijvelden buiten stadions	BVO- stadionvelden
Onkruiden	Madeliefje	20%	
	Weegbreesoorten	20%	
	Varkensgras	20%	
	Paardenbloem	20%	
	Klaversoorten	20%	
	Veldereprijs	20%	
	Draadereprijs	20%	
Ziekten	Dollarspot		100%
	Sneeuwschimmel		100%
	Kiemplantenziekte		100%
Plagen	Meikever	100%	
	Junikever	100%	
Grasgroeiremmers			

IPM is niet nieuw

- 1960-1980 IPM in USA
- 1962 Boek 'Silent Spring' (Rachel Carson) over pesticiden in landbouw
- 1980/85 Discussie/introductie IPM / Integrale Landbouw in NL
- 2000 Kader Richtlijn Water: verbeteren waterkwaliteit in EU
- 2009 EU-richtlijn 2009/128 over Duurzaam Pesticidengebruik
- **2014 IPM verplicht bij professioneel gebruik GBM**
- **2016/2017 Verbod GBM buiten de landbouw**
- **2015-2019 Green Deal Sportvelden**
- **2018-2022 Nationaal Sportakkoord**
- **2020-2022 Verbod GBM op sportvelden en golfbanen met uitzonderingen**
- **2023> Verbod GBM op sportvelden en golfbanen zonder uitzonderingen?**

EU-richtlijn 2009/128 bijlage III

Preventie

- plant
- omgeving
- verspreiding

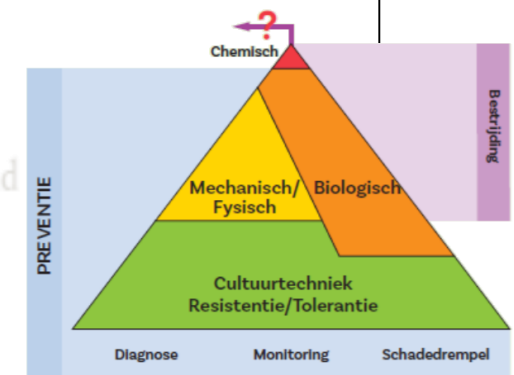
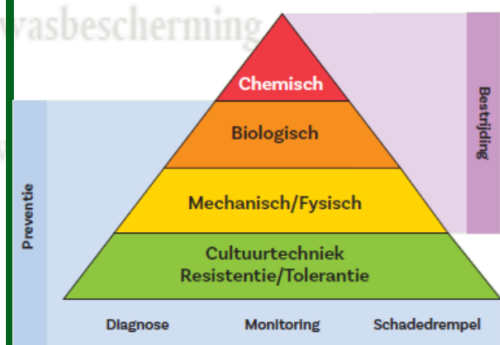
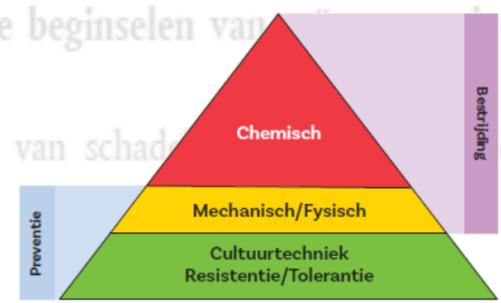
Monitoren

- vroege diagnose
- schadedrempels

Bestrijden

- biologisch
- mechanisch
- chemie: selectief, pleksgewijs, laag risico

Emissie voorkomen/beperken

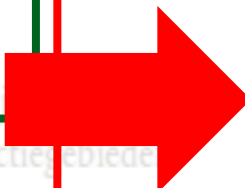


Bestrijding

Preventie



ECOLOGIE BIOLOGIE

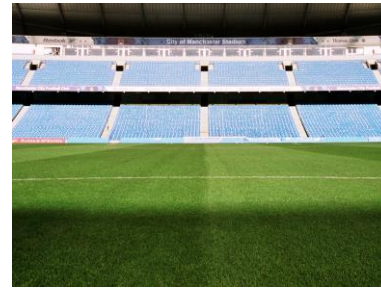


TECHNIEK



IPM opzetten

Wat wil ik?



Wat heb ik?



Wat moet ik doen?



IPM organisatorisch

- Organisatie: taken, bevoegdheden, verantwoordelijken, licenties
- Areaal: soorten, aantallen, vierkante meters
- Uitgangssituatie (inventariseren beschikbare informatie)

- IPM in beheer- en onderhoudsplan
- Monitoring en schadedrempels
- Bestrijdingsplan

- Gewasbeschermingsmonitor



Gewasbeschermingsmonitor

De gewasbeschermingsmonitor is vormvrij, maar dient in te gaan op de volgende aspecten:

1. Teeltfrequentie en voorvrucht, door middel van een vruchtwisselingsplan.
2. Rassenkeuze en uitgangsmateriaal, aandacht voor: resistente/tolerante cultivars en standaard- of gecertificeerd zaai- en plantgoed.
3. Monitoring van schadelijke organismen in het gewas.
4. Gebruik van waarschuwings-, advies- en beslissingsondersteunende systemen gericht op tijdig signaleren van toenemende ziektedruk.
5. Toegepaste biologische, fysische en mechanische gewasbeschermingsmaatregelen, waaronder de inzet van biologische bestrijders en mechanische onkruidbestrijding.
6. Keuze van gebruikte gewasbeschermingsmiddelen op basis van risico's voor mens en milieu
7. Emissiebeperkende maatregelen, inclusief toedieningstechnieken.
8. Resistentiemanagement bij het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen.
9. Overige maatregelen die hebben bijgedragen aan het verminderen van het gebruik van chemische middelen.
10. Oordeel over het succes van de toegepaste beheersmaatregelen.

Daarnaast dienen professionele gebruikers minimaal te registreren en ten minste drie jaar bewaren:

(Verordening (EG) nr. 1107/2009-art. 67)

1. De naam van het gebruikte gewasbeschermingsmiddel
2. Het tijdstip van de toepassing
3. De dosis van de toepassing
4. Het gebied en het gewas waarop het gewasbeschermingsmiddel werd gebruikt.

Bestrijdingsplan

● Inventarisatie risico's

- Velden, soorten, omstandigheden
- Risico's voor mens en omgeving
- Bescherming van mensen en objecten

● Reductiedoelstellingen

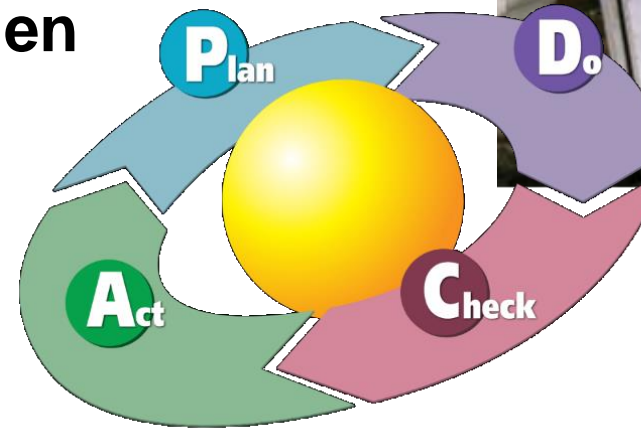
- Hoeveel onkruiden, ziekten en plagen?

● Keuze en registratie van middelen

- Biologisch, laag-risico, chemisch
- Verbruik per veld

● Evalueren gebruik en resultaat

● Verbeterpunten



Formulier/checklist IPM grassportterreinen

- Administratief hulpmiddel
- Inclusief gewasbeschermingsmonitor
- Bewijzen van toepassen IPM bij gebruik GBM t/m 2022
- **Checklist verwerken IPM in beheer- en onderhoudsplannen**
- Meerwaarde na 2022: beter grip op kwaliteit!
- Binnenkort digitaal beschikbaar op duurzamesportsector.nl

Monitoring

● Structurele monitoring

- Kwaliteit grasmatt en toplaag
- Gericht op preventie
- Combineren met sporttechnische kwaliteit

● Incidentele monitoring

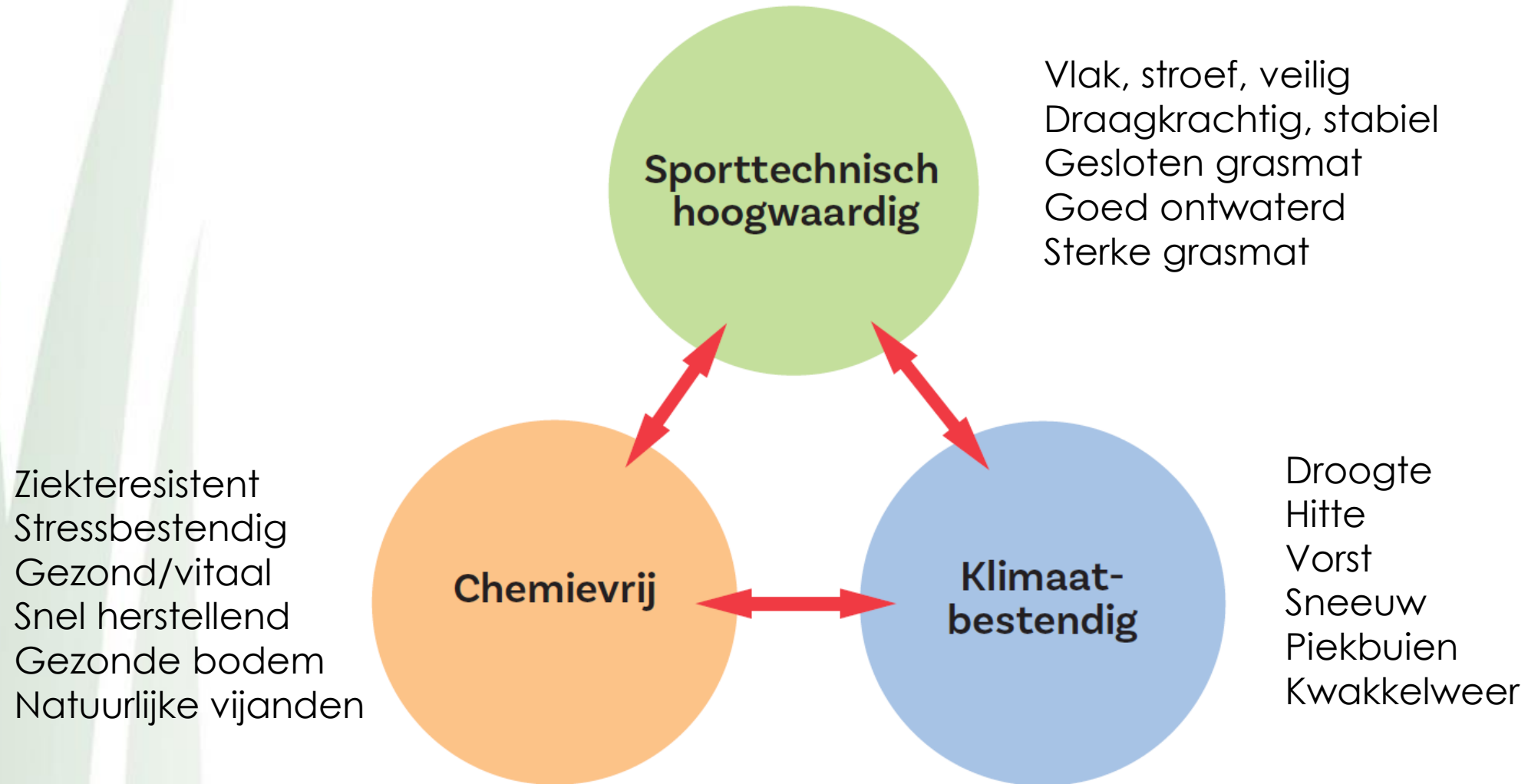
- Gunstige omstandigheden voor ziekteverwekkers
- Onkruidontwikkeling na aanleg of renovatie

● Periodieke monitoring

- Vluchten van langpootmuggen, kevers
- Ontwikkeling van larven



Toekomstbestendige grassportvelden



Belangrijke kwaliteiten

- **Gesloten grasmat**
- **Vitale, resistente, tolerante sportgrassen**
- **Gezonde, diepe wortels**
- **Gezonde bodem**
- **Goed ontwaterd, vrij schraal oppervlak**



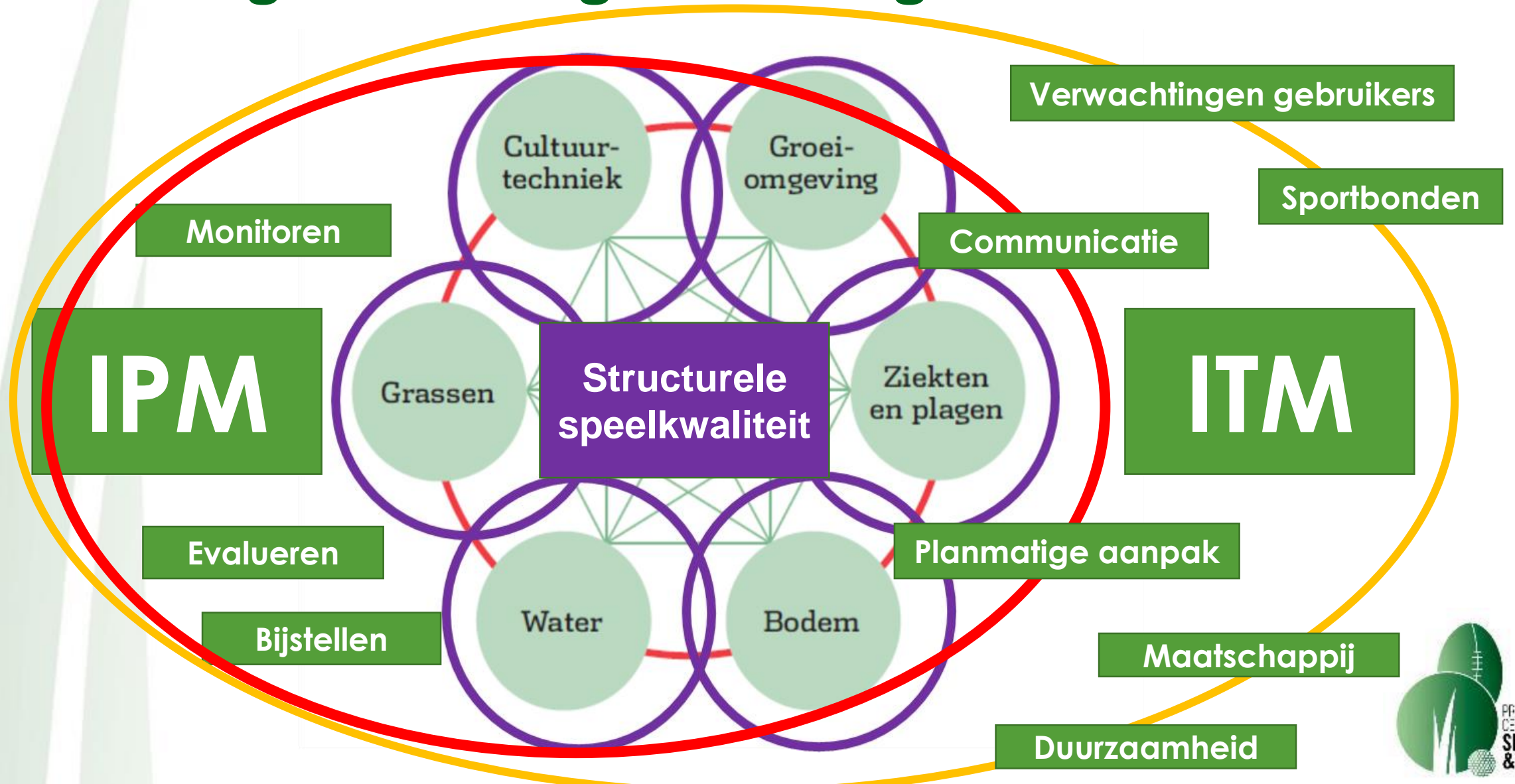
IPM is leidraad voor duurzaam beheer



Begrijpen hoe een grasveld werkt

- Waarom, wanneer, hoe ontstaan problemen?
- Waarom werken maatregelen wel of juist niet?
- Basis: ecologie + biologie

Integrated Turfgrass Management



Stelling

Na 2022 kunnen we sportvelden zonder Chemische Gewasbeschermingsmiddelen onderhouden.

~~Green Deal Sport~~

IPM en de praktijk

Goof Rijndorp
DGA
BRAS FIJNAART

IPM En nu?



De IPM-cirkel



BRAS FIJNAART
GROEN ■ SPORT ■ INFRA

BRAS FIJNAART
GROEN ■ SPORT ■ INFRA



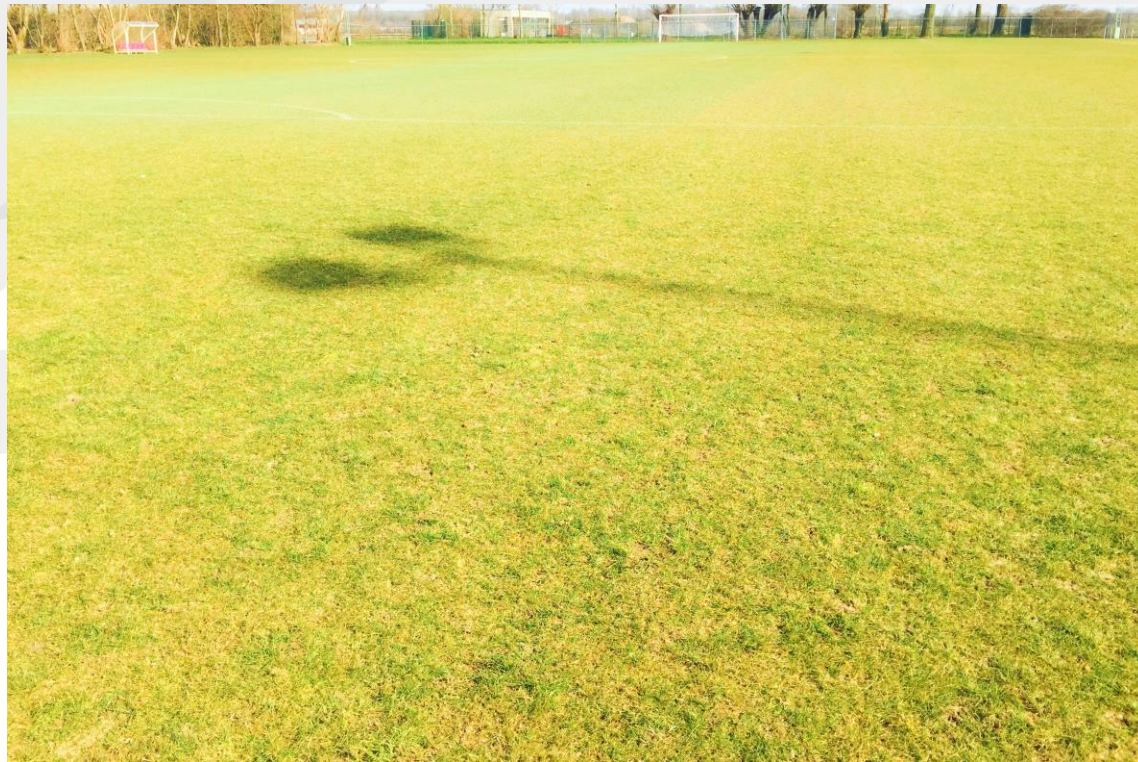
What happens in



Voorjaar



Zomer



Onkruiddruk hoog



En dan?



Mechanische bewerkingen

BRAS FIJNAART

GROEN ■ SPORT ■ INFRA





BRAS FIJNAART
GROEN ▪ SPORT ▪ INFRA

Onkruiden snijden



BRAS FIJNAART

GROEN • SPORT • INFRA



BRAS FIJNAART

GROEN ■ SPORT ■ INFRA



Monitoring en registratie

Web/App in ontwikkeling

- Rolverdeling: wie registreert wat?
- Rol voor onderhoudsmedewerkers van de velden: registratie via smartphone.
- Schadedrempels moeten vastgesteld worden!
- Registratie om te leren van de acties die genomen zijn.

Verwachtingen sporters managen

**Een te hoge verwachting
is niets anders dan een
toekomstige teleurstelling.**

Vragen



BRAS FIJNAAART

GROEN ■ SPORT ■ INFRA

Bedankt voor uw aandacht!

info@bsnc.nl /06 22 52 85 23



We gaan zo verder...

De meerwaarde van Integrated Pest Management (IPM) bij pesticidevrij beheer van sportvelden

