

# Dokumentation af IPM ved pleje af golfbaner

April 2016



Dokumentation er en vigtig del af greenkeeperens opgaver. (Per Sørensen, Syd-Sjællands golfklub).  
Foto: Agnar Kvalbein

banen har lagt en strategi for at reducere forbruget af plantebeskyttelsesmidler ved f.eks. at anvende bedre græssorter og ved at definere, hvor store skader, som kan accepteres på golfbanen (lokale skadetærskler). Vi anbefaler, at dette skema anvendes én gang om året, gerne samtidig med gennemgangen af APV (arbejds miljø, brandsikkerhed, osv). Skemaerne er tænkt som eksempler. Der kan være behov for lokale tilpasninger.

Myndighederne vil sandsynligvis komme med nationale retningslinjer og revidere disse efterhånden, som de får flere erfaringer. Det er derfor vigtigt at være opdateret på de retningslinjer, som gælder i dit land eller din kommune.

## Dokumentation

Det skal dokumenteres overfor myndighederne, at principperne for IPM (Integreret plantebeskyttelse) følges, men i de enkelte lande i Skandinavien håndterer man denne dokumentation på lidt forskellige måder.

I Danmark fokuserer man på, at miljøbelastningen fra pesticider skal reduceres. I Sverige lægger retningslinjerne vægt på afdrift af pesticider og forurening af vandmiljøet.

Det er ikke nemt for myndighederne at udarbejde skemaer, som er tilpasset den enkelte branche. Her finder du tre skemaer, som kan hjælpe dig med at dokumentere IPM på golfbanen. Skemaerne er ikke «godkendt af myndighederne», men de vil give en god dokumentation for, at IPM-principperne følges.

Svenske myndigheder forlanger at der, i tillæg til oplysningerne i disse skemaer, også markeres på et kort eller en skitse,

hvor der er sprøjtet, og at der angives afstand til vandløb eller vandhuller på kortet.

De tre vedlagte skemaer skal bruges sådan:

### A. Sprøjtejournal

Dette skema skal føres hver gang der anvendes et plantebeskyttelsesmiddel. Det skal føres kronologisk og uden blanke linjer mellem de enkelte sprøjtninger.

### B. Vurderingsskema

For hver linje i sprøjtejournalen skal man udfylde et vurderingsskema. Her skal det dokumenteres, at principperne for IPM er overholdt.

### C. Årlig revision af IPM strategien

Dette skema skal dokumentere, at golf-

**Nordiske greenkeepere (IPM ambassadører) som har kvalitetssikret denne tekst og som kan hjælpe med gode råd om dokumentation**

#### Steinar Selle

Telemark Park & Hage, Norge  
steinsell@msn.com  
+47 48075980

#### Stefan Ljungdal

Halmstad GK, Sverige  
Stefan.ljungdahl@hgk.se  
Tel. + 46 70 8584761

#### Forfatter

#### Agnar Kvalbein

Norsk Institutt for bioøkonomi (NIBIO)  
agnar.kvalbein@nibio.no

Oversættelse: Karin Juul Hesselsøe  
Form: Karin Schmidt



# Skema B: IPM-vurdering ved sprøjtning

Nr \_\_\_\_\_

Dette skema skal føres hver gang der anvendes et plantebeskyttelsesmiddel.

**Dato** ..... **Navn på skadevolder** .....

**Kemisk navn på pesticid:** .....

	Normal dosis:
	Reduceret dosis:
	Pletbehandling:

Sprøjtetidspunkt i forhold til skadevolder

	Præventivt
	Første tegn på skade
	Behandlingsgrænse nådd

Sikker diagnose

	Kendt fra tidligere, se dato:
	Sikre kendetegn:
	Sendt til diagnose, dato:
	Modtaget svar dato:

Hvor på banen var skadevolderen?

.....

Vurderede alternativer til sprøjtning

	Ja, men de er ikke tilstrækkeligt effektive
	Ja, men fandt ingen alternativer

Tiltag for at beskytte vandmiljøet

	Valgte mindst skadelige præparat
	Brugte dyser med lav afdrift
	Benyttede sprøjteskærm eller lignende fysisk begrænsning af afdrift

**Dato** ..... **Vurdert effekt af behandlingen** .....

Ubehandlet kontrolfelt var placeret:.....

	Vellykket
	Skade reduceret, men ikke godt nok
	Begrænset effekt
	Ingen effekt

Indsæt gerne fotos her: .....

**Ansvarlig for sprøjtning og vurdering:** .....  
(signatur)

## Vejledning

Datoen henviser til dato for sprøjtning

For at kunne vurdere faren for kemikalieresistens. Sæt kryds i kassen til venstre, og skriv doseringen til højre

Sæt kryds i kassen til venstre, og skriv evt. en bemærkning til højre

Angiv for eksempel alle greens, fairway 3,4, 6,9  
Skadevolderen kan også være knyttet til visse græsarter eller jordtyper

For eksempel ændret gødskning, vanding eller alternative præparater

Det skal udføres tiltag for at beskytte vandmiljøet

Uden et kontrolfelt kan man ikke måle effekten af behandlingen

Vurderingen kan for eksempel udføres en uge efter behandlingen. Sæt kryds og skriv gerne en kommentar.

Mange foretrækker at tage fotos af skaden og også kontrolfeltet. De kan gemmes i et bestemt fotoarkiv, men de kan også sættes ind i Excel-skemaet.

De svenske myndigheder kræver desuden at de behandlede områder markeres på et kort eller en skitse, så man nemt kan se, hvad der er blevet behandlet.

1 Vurderet mest resistente græsarter og sorter til eftersåning den kommende sæson

**Hovedbane**

	Tee- blanding
	Fairwayblanding
	Rough
	Green

**Øvelsesbane**

	Tee blandning
	Fairway blandning
	Ruff
	Green

**Aktuelle sorter:**

2 Vurderet hvilken skadevolder som forårsager brug af mest kemisk bekæmpelsesmiddel  
Rangeret med 1 som vigtigst

(1-5) **Gruppe**

	Svampe på greens
	Svampe på andre spilleflader
	Ukrudt green/greenområde
	Ukrudt fairway
	Ukrudt rough
	Skadedyr i greens
	Andet

**Navn på vigtigste skadevoldere**


3 Vurderede skadetærskler (= den mængde skadevoldere som kan accepteres på vores bane)

Dato højsæson: .....

Dato lavsæson: .....

**Hovedbane**

**Øvingsbane**

% i høj-sæson	% i lav-sæson		% i høj-sæson	% i lav-sæson	
		Mos i greens			Mos i greens
		Ukrudt i greens			Ukrudt i greens
		Enårig Rapgræs i greens			Enårig Rapgræs i greens
		Ukrudt i kortklippet græs			Ukrudt i kortklippet græs
		Ukrudt i rough			Ukrudt i rough
		Goldfodssyge på greens			Goldfodssyge på greens
		Microdochium-plet green			Microdochium-plet green
		Møntplet green			Møntplet green
		Møntplet kortklippet græs			Møntplet kortklippet græs
		Antraknose på green			Antraknose på green
		Andre sygdomme			Andre sygdomme
		Andet ukrudt			Andet ukrudt
		Skadedyr			Skadedyr

4 Andre alvorlige plantebeskyttelsesproblemer på golfbanen:

.....

Revision foretaget dato: .....

.....  
baneansvarlig

.....  
bestyrelsesformand/daglig leder