



Pesticider
J.nr. 2020 - 29308
Ref. begyl
Den 13. oktober 2025

Pesticidforbrug og -belastning på golfbaner i 2024

Baggrund

I 2005 blev der indgået en frivillig aftale mellem de danske golfbaner og den daværende miljøminister om at mindske forbruget af pesticider på golfbaner. Aftalen gik ud på, at golfbanerne i 2008 skulle have nedbragt forbruget til 0,1 kg aktivstof pr. hektar. I 2008 var forbruget dog kun reduceret til 0,23 kg aktivstof pr. hektar, og selv om der blev reduceret yderligere derefter, blev målet ikke nået.

På baggrund af en politisk aftale i 2011, trådte der i 2013 regler i kraft for golfbaners anvendelse af pesticider, herunder et loft for pesticidbelastningen og dermed en begrænsning for forbruget af kemiske pesticider. Der blev også indført krav om, at golfbanerne årligt skal indberette pesticidforbruget og størrelsen af banearealerne til Miljøstyrelsen, lige som der blev indført en række andre regler, som fremgår af golfbekendtgørelsen.

Indberetning af pesticidforbruget på golfbaner foretages digitalt i Miljøstyrelsens system 'Greendata'. Her indberettes for hver golfbane oplysninger om pesticidforbruget og de forskellige baneelementers størrelse.

Miljøstyrelsen opgør og offentliggør for hvert år det samlede pesticidforbrug på golfbaner, i form af de indberettede mængder (kg eller L) af de anvendte midler, og den deraf beregnede samlede pesticidbelastning for alle golfbaner. Siden belastningslofterne for golfbaner trådte i kraft i 2013, er både det samlede pesticidforbrug og den samlede pesticidbelastning reduceret væsentligt.

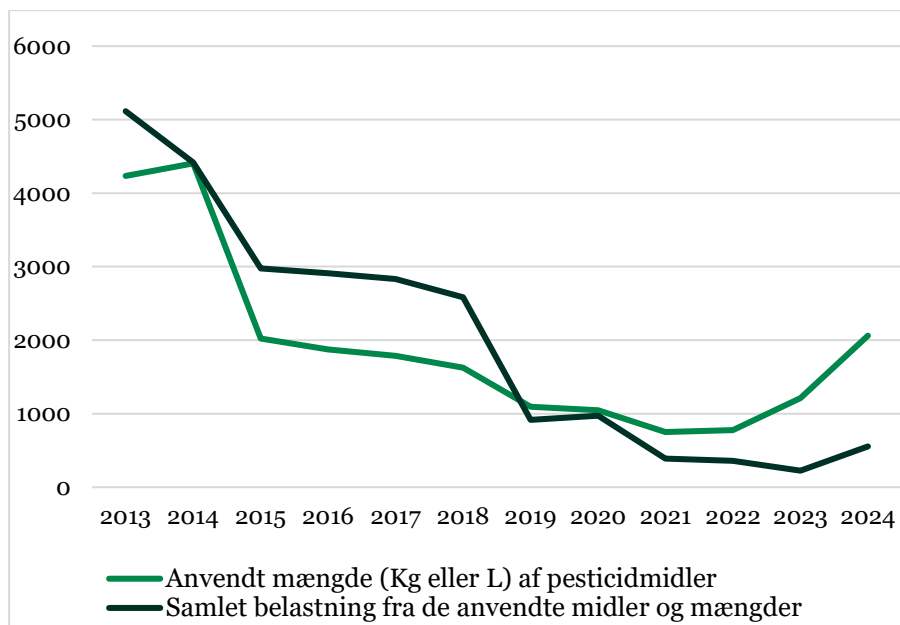
Pesticidforbrug og -belastning på golfbaner 2024

Miljøstyrelsen har modtaget indberetning af pesticidforbruget i 2024 for 154 golfbaner, hvoraf der for 31 golfbaner blev oplyst, at der ikke blev anvendt pesticider. Der er ikke pligt til at indberette til Miljøstyrelsen, hvis der ikke har været anvendt pesticider på golfbanen, derfor kan antallet af golfbaner, hvor der ikke blev anvendt pesticider i 2024, være højere end 31.

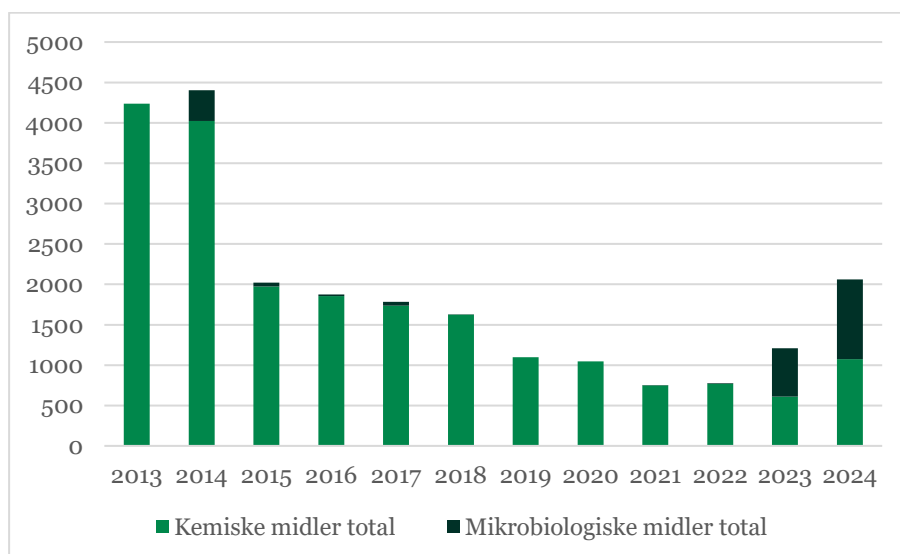
Resultaterne af indberetningerne af pesticidforbruget på golfbaner i 2024 ses dels i Figur 1, som illustrerer udviklingen for de samlede forbrugs- og belastningstal og dels i Tabel 1, som angiver de konkrete midler og det indberettede forbrug af dem de seneste tre år.

Det fremgår af Figur 1, at det samlede pesticidforbrug og den samlede pesticidbelastning på golfbaner faldt støt fra 2013 til hhv. 2022 og 2023, hvorefter der skete stigninger. Senest er pesticidforbruget i 2024 steget med 71 % siden 2023 og pesticidbelastningen med 147 % i.

Stigningen i forbruget i 2024 udgøres af en stigning i både kemiske og mikrobiologiske midler, som det ses i Figur 2, og stigningen i belastningen skyldes overvejende en stigning i belastningen fra kemiske svampemidler.



Figur 1. Udviklingen i det samlede pesticidforbrug og den samlede pesticidbelastning på danske golfbaner 2013-2024. Tallene afspejler for 2013-2017 forbruget af insekt-, svampe- og ukrudtsmidler og siden 2018 også vækstreguleringsmidler.



Figur 2. Pesticidforbrug (Kg eller L) på golfbaner i 2013-2024 fordelt på kemiske og mikrobiologiske midler

Det samlede forbrug og den samlede belastning er dog stadig væsentligt lavere end niveauerne for 2013 og til sammenligning er pesticidbelastningstallene for golfbaner meget lave i forhold til tilsvarende opgørelser for landbrugsarealer.

For golfbaner var den gennemsnitlige fladebelastning (belastningen pr. ha) fra pesticidforbruget i 2024 på et niveau, der forholdsvis svarer til 2,5 % af fladebelastningen for landbruget i 2023.

Forbrug af mikrobiologiske midler

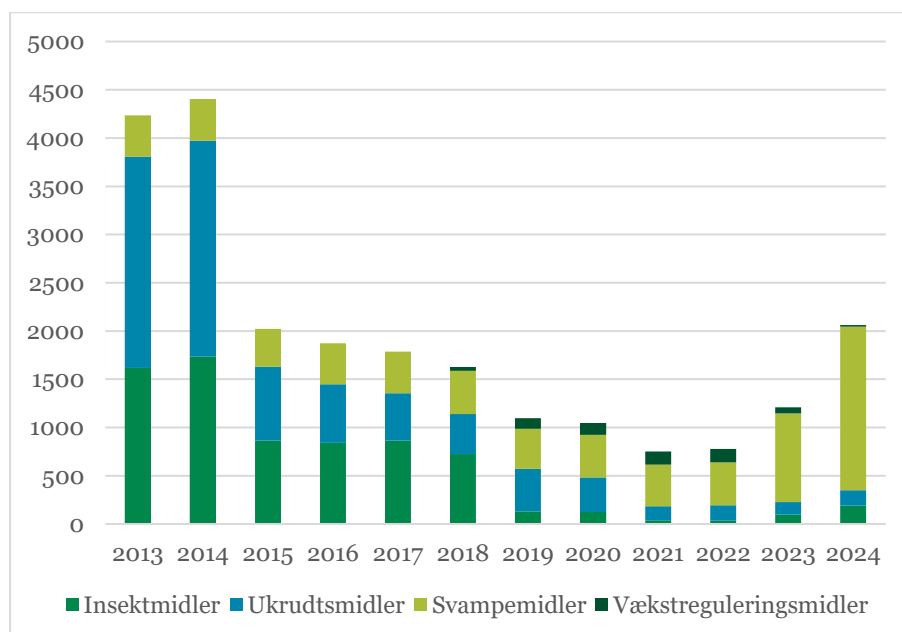
Mikrobiologiske pesticider er baseret på mikroorganismer, som aktivstof. Midlerne får ikke fastsat et belastningstal ved godkendelse, som det sker for kemiske pesticider, fordi der ofte er tale om lavrisiko aktivstoffer, som udgør en begrænset belastning for sundhed og miljø i forhold til de kemiske midler. Forbruget af mikrobiologiske midler på golfbaner påvirker derfor ikke pesticidbelastningstallene.

Det ses i Figur 2, at forbruget af mikrobiologiske midler er steget de seneste to år, og i 2024 udgjorde det 39 % af det samlede pesticidforbrug på golfbaner. Det mikrobiologiske svampemiddel Harmonix Turf Defense udgjorde 80 % og det mikrobiologiske insektmiddel Gnatrol SC udgjorde 20 % af det samlede forbrug af mikrobiologiske midler. Nogle mikrobiologiske midler, bl.a. midlet Harmonix, skal udbringes i meget større mængder end de kemiske midler.

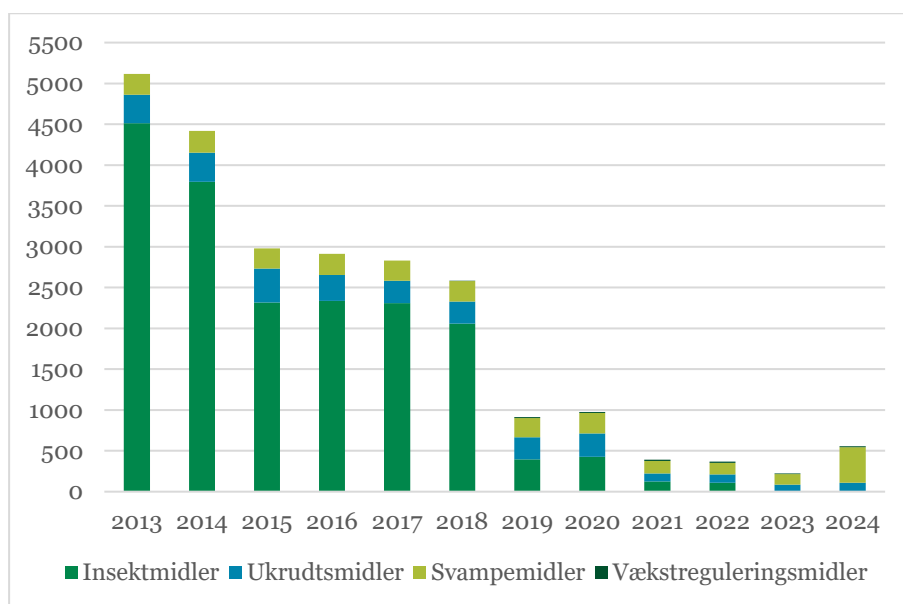
Brug af mikrobiologiske midler er et IPM-værktøj (Integreret Plantebeskyttelse), som ser ud til at være i stigende anvendelse. Miljøstyrelsen har gennem de seneste år støttet flere IPM-projekter på golfbaner med det formål af nedbringe forbruget af kemiske midler på golfbaner.

Forbruget af forskellige typer af midler

Figur 3 og Figur 4 viser udviklingen siden 2013 inden for hver af pesticidtyperne: insektmidler, ukrudtsmidler, svampemidler og vækstreguleringsmidler, og hvordan de hver især bidrager i forskellig grad til de samlede pesticidforbrugs- og belastningstal.



Figur 3. Samlet indberettet forbrug af pesticidmidler på golfbaner i årene 2013-2024 fordelt på middeltyper (forbrug angivet i kg eller L produktmængde).



Figur 4. Samlet pesticidbelastning (enheden B) på golfbaner i årene 2013-2024 fordelt på middeltyper

Svampemidler

Som det ses i Tabel 1 og Figur 3 er forbrug af, og belastning fra, svampemidler steget i 2024, og det er især forbruget af midlet Signum, der har bidraget til stigningerne. Midlet har kunnet anvendes på golfbaner fra og med 2024 og er godkendt til at bekæmpe svampesygdommen dollarspot, som de seneste år har spredt sig til mange danske golfbaner, hvor den ødelægger græsset og dermed forringer spillekvaliteten. Signum er på golfbaner kun godkendt til anvendelse på greens arealerne, som udgør ca. 3-4 % af golfbanernes samlede areal.

Pesticidbelastningsloftet for svampemidler blev øget i 2024 for at muliggøre bekæmpelse af dollarspot på golfbanernes greens, så det var forventeligt med en stigning i den samlede belastning fra svampemidler, da det øvrige forbrug til bekæmpelse af andre sygdomme, er ret konstant.

Pesticidbelastningen fra svampemidler udgjorde i 2024 ca. 79 % af den samlede pesticidbelastning på golfbaner. Forbruget af Signum udgjorde ca. 47 % af den samlede belastning i 2024 og udgjorde næsten hele stigningen i den samlede belastning i forhold til 2023.

Insektmidler

Forbruget af insektmidler er faldet væsentligt siden 2013, hvilket især skyldes et løbende bortfald af kemiske insektmidler godkendt til brug på golfbaner. Fra og med 2023 har der ikke været kemiske insektmidler til brug på golfbaner, men golfbanerne har fortsat problemer med insektangreb. Der findes et godkendt mikrobiologisk insektmiddel, Gnatrol SC, til brug på golfbaner og forbruget af dette middel er fordoblet fra 2023 til 2024 (se tabel 1). Forbruget af midlet bidrager ikke til pesticidbelastningen.

Ukrudtsmidler

Forbruget og belastningen af ukrudtsmidler på golfbaner har været faldende gennem alle årene og har oftest udgjort en relativt lille andel af den samlede pesticidbelastning. I 2024 udgjorde ukrudtsmidlerne således ca. 8% af det samlede forbrug og 20% af den samlede belastning. Fra 2023 til 2024 skete dog en mindre stigning i både pesticidforbrug og -belastning for ukrudtsmidlerne.

Vækstreguleringsmidler

Der har kun været forbrug af vækstreguleringsmidler på golfbaner fra 2019 og midlerne har siden udgjort en meget lille andel af det samlede pesticidforbrug og -belastning. I 2024 var der kun et enkelt vækstreguleringsmiddel tilbage til brug på golfbaner, og forbruget af dette har været meget lavt. Fra og med 2025 er loftet for vækstreguleringsmidler sat til nul i golfbekendtgørelsen, hvilket vil sige, at denne type midler i praksis ikke kan anvendes på golfbaner.

Tabel 1. Golfbanernes samlede forbrug af hvert enkelt middel i 2022-2024 (opgjort i kg eller L af midlet). Grå felter viser, at midlet ikke var godkendt til golfbaner i det pågældende år.								
Produkt-gruppe	Produkt-navn	Reg-nr.	2022		2023		2024	
			Anvendt mængde i kg el. L	Samlet belastning	Anvendt mængde i kg el. L	Samlet belastning	Anvendt mængde i kg el. L	Samlet belastning
Insekt-midler	Avaunt 150EC	11-68	32	109				
	Gnatrol SC	526-14	3	-	96	0	191	0
Svampe-midler	Medallion TL	1-266	50	10	57	12	83	17
	Lalstop G46 WG	880-9	0	0	1,8	0	6,3	0
	Harmonix Turf Defense	18-656	0	0	503	0	790	0
	Proline EC 250	18-473	243	28	230	26	298	34
	Switch 62.5WG	1- 201	146	103	128	90	188	133
	Triatum –P	677-3	8	0	0	0	0	0
	Signum	19-151					331	254
Ukrudts-midler	Overtake	613-25	0	0	1,3	1,1	0,9	0,8
	Express 50 SX	11-69	11	17	10	18	14	25
	Hussar OD	18-493	19	7	16	6	14	5
	Matrigon	64-74	1,6	5,4	0,4	1,4	1,3	4,5
	Nuance Max 75WG	347-36	0,2	0,5	0,2	0,5	0,1	0,3
	Primus	64-45	59	34	47	27	48	28
	Saracen M	347-38	66	38	57	33	79	45
Vækst-reguleri- ngs- midler	Clipless NT	11-63	82	6	30	2		
	Primo Maxx II	1-247	57	11	27	5		
	Primo Maxx Pro	1-293			7	4	16	9
Total			778	369	1210	226	2061	555