



December 2020

Opgørelse af pesticidforbrug og pesticidbelastning på golfbaner i Danmark i 2017-2019 sammenstillet med tidligere offentliggjorte data fra 2013-2016

Baggrund

I 2005 blev der indgået en frivillig aftale mellem de danske golfbaner og miljøministeren om at mindske forbruget af pesticider. Aftalen gik ud på, at golfklubberne i 2008 skulle have nedbragt forbruget til 0,1 kg aktivstof pr. hektar. I 2008 var forbruget dog på 0,23 kg aktivstof pr. hektar og dermed langt fra reduceret tilstrækkeligt. Efterfølgende faldt forbruget, men uden at målet blev nået.

På baggrund af en politisk aftale i 2011 trådte der i 2013 regler i kraft om golfbanernes anvendelse af pesticider, herunder et loft for belastningen og dermed for forbruget af pesticider. Der kom også krav om, at golfbanerne årligt skal indberette de anvendte pesticidmængder og størrelsen af banearealerne til Miljøstyrelsen. Indberetningen foregår via Miljøstyrelsens digitale indberetningsportal Greendata. Baseret på de data, som golfbanerne registrerede i Greendata for 2019, dækker golfbanerne et areal på næsten 13.000 hektar fordelt på 190 golfbaner.

På baggrund af de indberettede pesticidmængder og gældende belastningstal for hvert pesticid, beregner Greendata et belastningstal pr. ha for golfbanens forskellige banelementer (teesteder, greens, fairways mv.) i de forskellige pesticidkategorier (insektmidler, ukrudtsmidler, svampemidler og vækstreguleringsmidler). Beregningen sammenholdes med det gældende belastningsloft (belastning pr. hektar) for de forskellige pesticidkategorier, og det er derved muligt at påvise, hvorvidt der er golfbaner, der har overskredet et eller flere belastningslofter.

Nærværende notat omhandler udviklingen i pesticidforbrug og belastning for årene 2013-2019 samt oplysninger om forbrug og belastning af de enkelte pesticidprodukter i årene 2017-2019, se tabel 1. Den tidligere publicerede opgørelse over golfbranchens

pesticidforbrug og -belastning dækker perioden 2013-2016 og kan læses på Miljøstyrelsens hjemmeside¹.

Nærværende opgørelse af pesticidforbrug og -belastning er baseret på regler fastsat i bekendtgørelsen,² som har været gældende siden primo 2015³. Dog blev der pr. 1. juli 2018 tilføjet et belastningsloft for brugen af vækstreguleringsmidler, idet der for første gang blev godkendt et vækstreguleringsmiddel til brug på golfbaner. Bekendtgørelsen og belastningslofter ændres pr. 1. januar 2021, idet der er udstedt en ny bekendtgørelse⁴.

Mængderne af anvendte vækstreguleringsmidler indgår i tabel 1 nedenfor men indgår ikke i figurerne, der viser den samlede udvikling 2013-2019. Det skyldes, at de kun er anvendt i 2018 og 2019 og kun i små mængder ift. det øvrige pesticidforbrug.

Pesticidforbrug 2017-2019

I tabel 1 ses det samlede forbrug og den samlede belastning for alle golfbaner for hver anvendt pesticidprodukt i hvert af årene 2017-2019. Tilsvarende lister for årene 2014-2016 kan ses i tidligere offentliggørelser på Miljøstyrelsens hjemmeside⁵.

¹ <https://mst.dk/kemi/pesticider/anvendelse-af-pesticider/brugere-professionel-brug/golfbaner/pesticidforbrug-og-belastning-paa-golfbaner/2013-2016-pesticidforbrug-paa-golfbaner/>

² BEK nr. 658 af 31/05/2018 om anvendelse af plantebeskyttelsesmidler på golfbaner

³ Bekendtgørelse nr. 127 af 6. feb. 2015

⁴ Bekendtgørelse nr. 1774 af 30.11.2020 om anvendelse af plantebeskyttelsesmidler på golfbaner <https://www.retsinformation.dk/eli/lt/2020/1774>

⁵ <https://mst.dk/kemi/pesticider/anvendelse-af-pesticider/brugere-professionel-brug/golfbaner/pesticidforbrug-og-belastning-paa-golfbaner/>

Table 1. Pesticidforbrug og -belastning på golfbaner, 2017-2019. De grå felter i tabellen viser, at produktet endnu ikke var godkendt.

Pesticid-kategori	Produktnavn	Reg.nr.	Belastnings-tal pr. kg eller l af produkt	2017		2018		2019	
				Anvendt mængde i kg el. L	Samlet belastning	Anvendt mængde i kg el. L	Samlet belastning	Anvendt mængde i kg el. L	Samlet belastning
Insektmidler	Avaunt	3-179	3,4323	63,15	216,75	57,5	197,36	53,55	183,80
	Merit Turf	18-485	2,7882	750	2091,11	668	1862,48	76	211,90
	GnatrolSC	526-14	0	50	0	0	-	0	-
Svampe-midler	Prestop	880-4	0	0	-	4	0	0	-
	Proline EC 250	18-473	0,4630	239,74	111	255,82	118,44	237,82	110,11
	Switch 62.5WG	1- 201	0,7034	198,46	139,59	187,94	132,19	177,15	124,60
Ukrudts-midler	Ariane FG S	64-39	0,4881	162,69	79,25	152,62	74,34	192,68	93,86
	Express ST	3-164	1,5150	5,28	8	46,97	71,16	1,71	2,59
	Express SX	3-177	1,5150	5,33	8,07	2,96	4,48	6,41	9,71
	Hussar OD	18-493	0,3837	17,61	6,76	17,15	6,58	23,75	9,11
	Matrigon	64-74	3,4661	0	-	0	-	10,45	36,19
	Nuance WG	11 -39	2,1735	0,52	1,13	0,82	1,78	0,40	0,87
	Nuance 75WG	347-36	2,1735					0,10	0,22
	Primus	64-45	0,5717	269,35	153,99	108,69	62,14	125,08	71,51
	Saracen	11-51	0,5717	45,85	26,21	84,7	48,42	68,09	38,93
	Saracen M	347-38	0,5717					7,25	4,14
	Tomahawk 200EC	396-60	0,8387	0,15	0,12	1	0,84	6,3	5,28
Vækst-regulerings-midler	Clipless NT	11-63	0,0693			38,80	2,69	71,3	4,94
	Primo Maxx	1-247	0,1938			0	0	37,68	7,30

Udviklingen i pesticidforbruget og -belastningen på golfbaner i perioden 2013-2019

Miljøstyrelsen har, på baggrund af de indberettede oplysninger i Greendata fra landets golfklubber, foretaget en opgørelse af forbruget og den samlede belastning af pesticider for alle golfklubber i perioden

2013-2019. Opgørelsen af de indberettede data for årene 2013-2019 er fremstillet i tabel 2 og figur 1-4 nedenfor.

Langt størstedelen af golfbanerne indberetter deres pesticidforbrug til Miljøstyrelsen hvert år, og meget få golfbaner (1-5 golfbaner pr. år) indberetter et forbrug, der medfører overskridelser af belastningslofterne. For hele perioden gælder, at størstedelen af golfbanerne (80-90 %) anvender pesticider.

De anvendte pesticidmængder og belastningstal for et konkret årstal afhænger af de til enhver tid tilgængelige godkendte pesticider og deres tilhørende belastningstal samt behovet for at anvende pesticider. Især for insektmidlerne kan behovet variere kraftigt fra år til år grundet udsving i forekomsten af insektangreb. Der kan også være stor forskel imellem de enkelte golfbaner med hensyn til, hvor udsatte de er for angreb af et bestemt skadedyr. Generelt er der en relativt lille andel af golfbaner, der anvender insektmidler set i forhold til svampemidler og ukrudtsmidler. I 2019 anvendte 48 af de i alt 190 golfbaner insektmidler, 129 anvendte ukrudtsmidler, og 141 anvendte svampemidler.

Der skete en væsentlig reduktion i løbet af hele perioden fra 2013 til 2019 i både den samlede forbrugte mængde og den samlede belastning⁶ fra pesticider på henholdsvis ca. 77 % og 82 %, se tabel 2 samt figur 1-4.

Faldet i det samlede pesticidforbrug var størst fra 2014 til 2015, og det skyldtes en stor reduktion af forbruget af både ukrudtsmidler og insektmidler. Reduktionen for ukrudtsmidlers vedkommende medførte dog ikke, som for insektmidlerne, et tilsvarende markant fald i belastningen, da der blot skete et skift til lavere mængder af mere belastende pesticider.

Det ses af figur 4, at insektmidlerne gennem alle årene har bidraget mest til det samlede belastningstal i forhold til ukrudtsmidler og svampemidler. Fra 2018 til 2019 skete dog et yderligere væsentligt fald i forbruget og belastningen fra insektmidler. Dette bevirkede en reduktion af det samlede forbrug og den samlede belastning fra pesticider. Forklaringen er, at det relativt meget belastende middel Merit Turf, som var det eneste middel, der var godkendt til bekæmpelse af gåsebillelarver, blev forbudt i slutningen af 2018. Der blev dog i en kort periode i sommeren 2019 givet dispensation til brug af midlet på

⁶ Nogle af belastningstallene er blevet ændret i løbet af perioden 2013-2019 (siden 2015). Den samlede belastning i det enkelte år i figurerne er beregnet på baggrund af det aktuelle belastningstal på det pågældende tidspunkt.

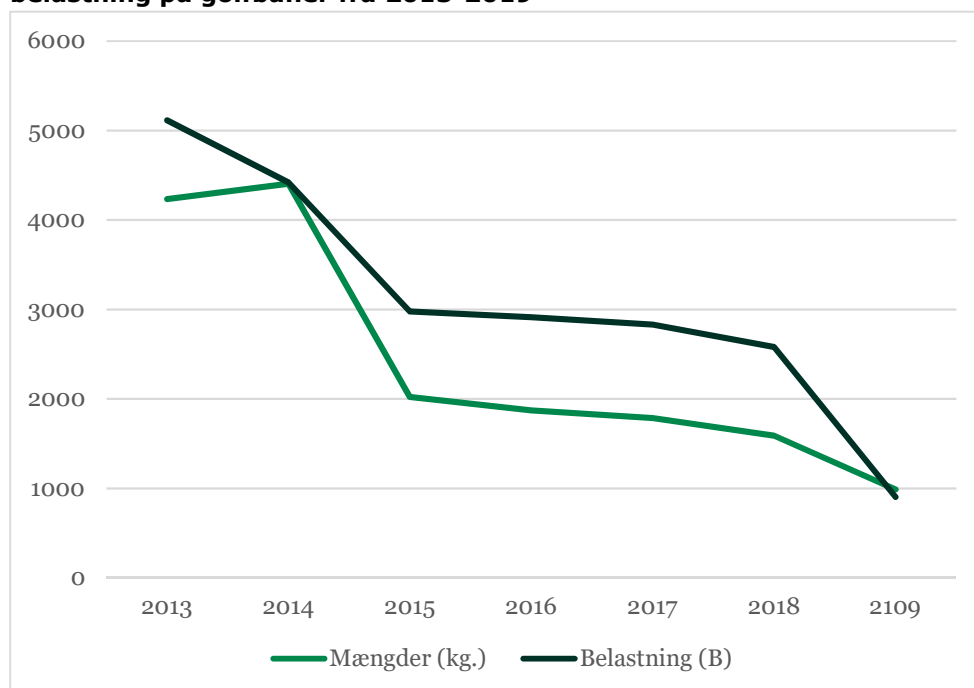
golfbaner, som, samtidig med en lav forekomst af gåsebiller, gav et lille forbrug i 2019. Der blev ikke givet tilsvarende dispensation i 2020.

Forbruget og belastningen fra svampemidler ligger ret stabilt gennem årene. Det skyldes, at det er de samme to pesticider, der de seneste år har udgjort forbruget, og at visse svampesygdomme optræder som ret konstante og væsentlige problemer på golfbanerne.

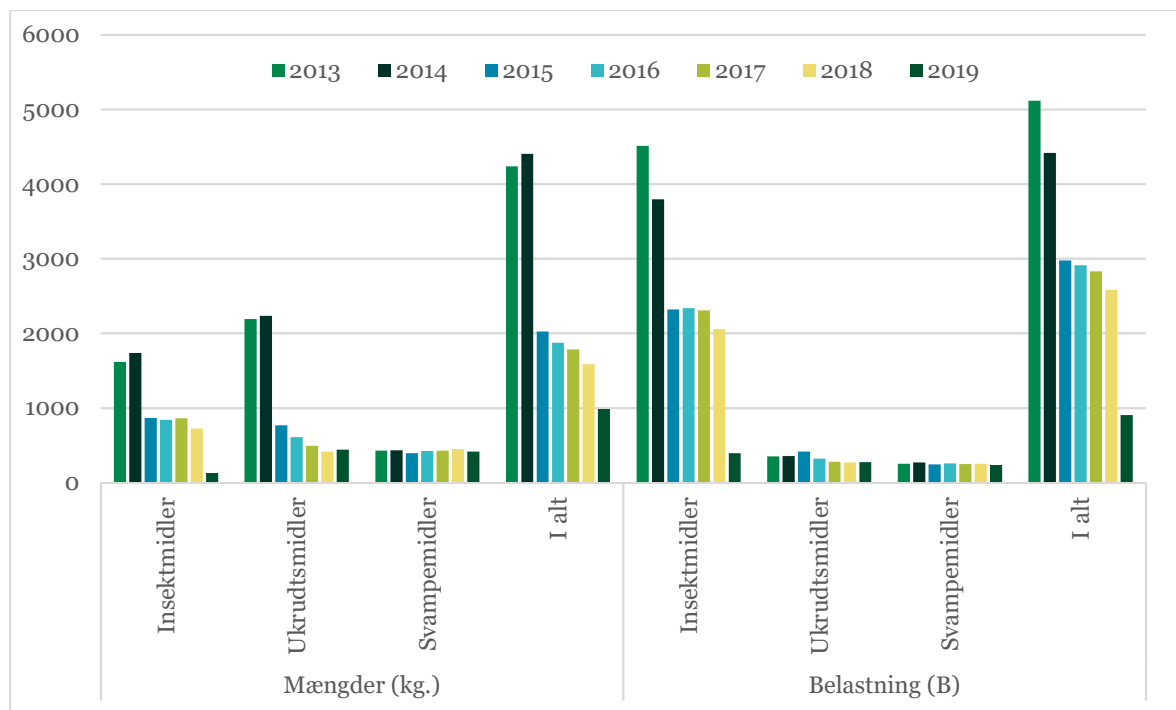
Behovet for at anvende ukrudtsmidler er også ret konstant, og selvom det er lykkedes at reducere den forbrugte mængde af ukrudtsmidler, så har den samlede belastning ikke ændret sig meget over årene.

Foranlediget af indsatser besluttet i regi af Pesticidstrategien 2017-2021 og tidligere handlingsplaner arbejder Miljøstyrelsen løbende på at reducere anvendelsen af pesticider på golfbaner. Dette sker gennem samarbejde med golfbranchen bl.a. via økonomisk støtte til projekter og efteruddannelse af greenkeepere, der kan bidrage til at reducere anvendelsen af pesticider på golfbaner. Miljøstyrelsen følger løbende muligheden og behovet for at evaluere belastningsloftet.

Figur 1. Udviklingen i samlet pesticidmængde og samlet pesticid-belastning på golfbaner fra 2013-2019



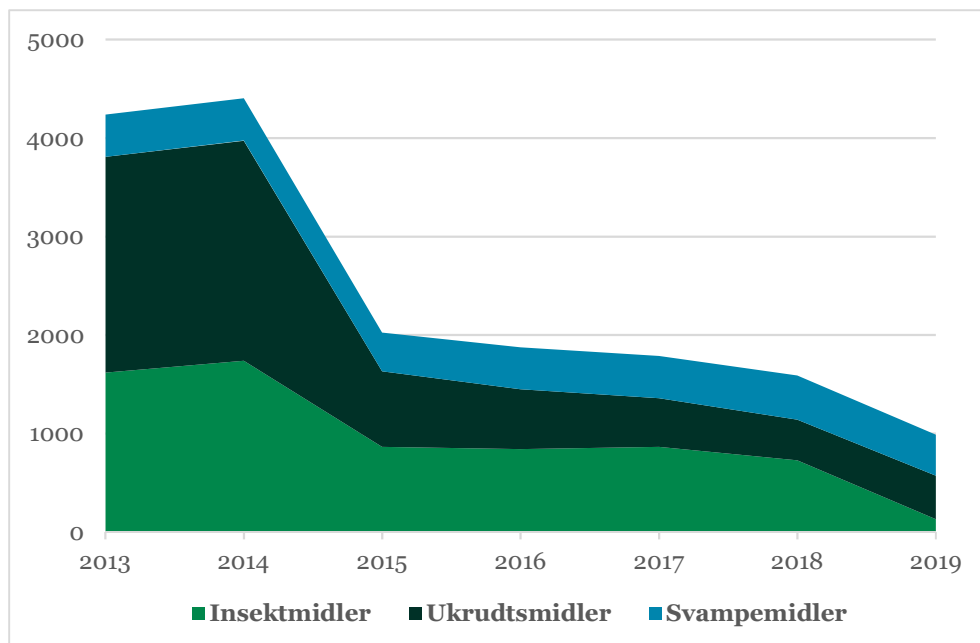
Figur 2. Anvendte pesticidmængder og pesticidbelastning 2013 – 2019



Tabel 2. Anvendte mængder af pesticider og deres belastning fordelt på pesticidkategorier for årene 2013 til 2019, samt den procentvise udvikling i perioden

	Pesticid-kategori	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Fald 2013-19 (i %)
Mængder (kg el. L)	Insektmidler	1617,9	1737,9	863,9	839,6	863,2	725,5	129,6	92,0
	Ukrudtsmidler	2190,4	2234,4	765,1	609,6	493,1	414,9	442,2	79,8
	Svampemidler	426,7	432,1	394,4	424,1	428,8	447,8	415,0	2,7
	I alt	4235,0	4404,4	2023,4	1873,2	1785,0	1588,2	986,8	76,7
Samlet belastning (B)	Insektmidler	4510,7	3793,5	2318,1	2335,2	2307,9	2059,8	395,7	91,2
	Ukrudtsmidler	350,1	356,22	416,1	319,6	276,6	269,8	272,4	22,2
	Svampemidler	253,4	268,9	243,6	256,8	245,9	250,6	234,7	7,4
	I alt	5114,3	4418,6	2977,8	2911,6	2830,4	2580,2	902,8	82,3

Figur 3. Summen af pesticidforbrug (I eller kg) fordelt på insektmidler, ukrudtsmidler og svampemidler i perioden 2013 -2019



Figur 4. Summen af pesticidbelastning (B) fordelt på insektmidler, ukrudtsmidler og svampemidler i perioden 2013-2019

