



Pesticider og Biocider
J.nr. 2025 - 2923
Ref. kioma
Den 24. juni 2025

Beskrivelse af udviklingen for jord-til-bord indikatorer for pesticider gældende for perioden 2011-2023

Baggrund for jord-til-bord-indikatorerne

EU-Kommissionen har i sin jord-til-bord strategi fastsat et 2030-mål om en 50 % reduktion for anvendelsen af kemiske pesticider (indikator 1) samt en 50 % reduktion for anvendelsen af aktivstoffer, der er kandidater til substitution (indikator 2).

Jord-til-bord-indikatorerne for pesticider er begge baseret på udviklingen i salget af pesticidaktivstoffer, og de viser udviklingen fra 2011 og frem til 2023. Udviklingen i begge indikatorer er udtrykt relativt i forhold til en baseline sat til 100. Denne baseline er udregnet som gennemsnittet af salget af aktivstoffer for årene fra 2015 til 2017. En nærmere beskrivelse af indikatorerne kan findes via Kommissionens hjemmeside¹ samt i de skabeloner til beregning af indikatorerne, der er lagt på Eurostats hjemmeside². Indikatorerne er blevet beregnet og offentliggjort årligt siden år 2022. De beregnes for alle individuelle medlemslande, samt som en fælles indikator for EU.

Jord-til-bord indikator 1 minder om EU's harmoniserede pesticidindikator 1 (HRI 1)³. Både jord-til-bord indikator 1 og HRI 1 udtrykkes i solgte mængder af aktivstoffer i forhold til en baseline, men de to indikatorer adskiller sig ved, at de mikrobiologiske aktivstoffer ikke indgår i jord-til-bord indikator 1. Yderligere er det vigtigt at bemærke, at baseline på 100 for HRI beregnes for perioden 2011 til 2013, hvor der i Danmark var stor hamstring på grund af indførelsen af den differentierede pesticidafgift og ikke for 2015 til 2017 som for jord-til-bord indikatoren. Det medfører, at de to indikatorer godt nok viser samme tendens i udvikling, men er parallelforskudte i forhold til baseline på 100.

Jord-til-bord indikator 2 viser udviklingen i solgte mængder af aktivstoffer, der er kandidater til substitution. Denne indikator kan ikke sammenlignes med HRI 2, der viser udviklingen i antal dispensationer.

Kommissionen har fremsendt en skrivelse til Miljøstyrelsen, hvori de to indikatorer er beregnet baseret på data for pesticidesalget i Danmark. Figurerne herfra fremgår af notatets bilag 1 nedenfor. Kommissionen har offentliggjort indikatorerne for hele EU samlet, samt for de enkelte medlemslande, der har accepteret, at deres nationale jord-til-bord indikatorer offentliggøres. Disse indikatorer kan findes via linket i fodnote 1.

¹ https://ec.europa.eu/food/plants/pesticides/sustainable-use-pesticides/farm-fork-targets-progress_en

² <https://circabc.europa.eu/ui/group/a9c5638c-8940-4e25-b6de-02ace3e161e7/library/1fe64c76-d051-4db4-abee-3a39a04a7261>

³ MST rapport om HRI 2011-2022: <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2024/08/978-87-7038-638-8.pdf>

Udviklingen i Jord-til-bord indikator 1

Indikatoren har det højeste niveau for årene 2011 til 2013, hvorefter den for 2014 falder til det laveste niveau for hele perioden (Bilag 1). For perioden fra 2015 til 2023 ligger indikatoren på et stabilt niveau. Udviklingen i den første del af perioden er påvirket af hamstringen af pesticider, der skete forud for indførelsen af den differentierede pesticidafgift i 2013. En nærmere beskrivelse af udvikling i salget af pesticider er beskrevet i "Bekæmpelsesmiddelstatistik 2023"⁴, hvori salget af de enkelte aktivstoffer ligeledes fremgår.

EU-målsætningen om 50 % reduktion i hele EU i 2030 for indikator 1 er fastsat på baggrund af et gennemsnit af salgsdata for perioden 2015 til 2017. For denne periode var salget af pesticider i Danmark netop blevet reduceret betydeligt i forhold til de tidligere år, der er afbilledet i indikatoren.

Den danske pesticidindikator, pesticidbelastningsindikatoren (PBI) (Bilag 2), er, som jord-til-bord indikator 1, baseret på salgsdata for pesticidaktivstoffer. Forskellen består i, at salget i PBI er vægtet på baggrund af pesticidernes belastningsværdier for miljø og sundhed, som er en værdi fastsat nationalt i Danmark. Vægtningen i Jord-til-bord indikator 1 er i stedet baseret på en gruppering, der reflekterer de enkelte aktivstoffers godkendelsesstatus i EU. De to indikatorer er derfor ikke direkte sammenlignelige, men laver man en sammenligning af udviklingen i jord-til-bord indikator 1 med udviklingen i PBI, ser man dog overordnet den samme tendens i udviklingen af jord-til-bord indikator 1 og PBI. For PBI ses enkelte udsving i perioden efter 2015, som ikke direkte kan aflæses i jord-til-bord indikator 1. Dette skyldes udsving i salg af aktivstoffer med en høj eller lav belastning. For 2022 var der eksempelvis en større stigning i PBI sammenlignet med Jord-til-bord-indikator 1. Dette hænger sammen med en stor stigning i salget af lambda-cyhalothrin, der blev indkøbt til lager frem mod omlægningen af pesticidafgiften i 2023. Produkter med aktivstoffet lambda-cyhalothrin har en høj pesticidbelastning, og salget tillægges dermed en markant større vægtning i PBI end ved beregning af Jord-til-bord-indikator 1.

Sammenligner man udviklingen i jord-til-bord indikator 1 med HRI 1, skal man være opmærksom på, at der som nævnt ovenfor, er forskel i hvilken periode, der udgør baseline, samt at der i jord-til-bord indikator 1 kun indgår de kemiske aktivstoffer, hvor HRI 1 også inkluderer de mikrobiologiske aktivstoffer. Salget af de mikrobiologiske aktivstoffer udgør dog kun en lille andel af det samlede salg, hvorfor dette forhold ikke har væsentlig betydning for forskellen mellem disse indikatorer.

Udviklingen i Jord-til-bord indikator 2

Udviklingen i jord-til-bord indikator 2 minder frem til og med 2020 relativt meget om den udvikling, der ses for indikator 1. Der ses et relativt højt niveau for perioden 2011 til 2013, som bliver efterfulgt af et lavere og relativt stabilt niveau frem til og med 2020. Fra 2020 til 2022 ses årlige stigninger i niveauet for indikatoren. For 2023 ses igen et mindre fald. For indikator 2 vurderes udviklingen for den første del af perioden at være påvirket af hamstring i forbindelse med omlægningen af pesticidafgiften i 2013. Udvikling fra 2020 til 2023 vurderes primært at skyldes øget anvendelse af visse aktivstoffer, og i mindre grad en effekt af hamstring frem mod omlægningen af pesticidafgiften i 2023.

Det er særligt aktivstofferne pendimethalin og epoxiconazol, der har betydning for udviklingen af indikator 2 for årene 2011-2013, da der blev hamstret store mængder af midler med disse aktivstoffer frem mod omlægningen af afgiften. Fra 2015 til 2020 har der overordnet set ikke været en tydelig

⁴ Bekæmpelsesmiddelstatistik 2023: <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2025/03/978-87-7038-734-7.pdf>

udvikling i indikatoren. Stigningen fra 2020 til 2023 skyldes særligt en stigning i salget af aclonifen og diflufenican. Aclonifen og diflufenican sælges begge som enkeltprodukter, men de begge indgår i ét ukrudtsmiddel, der særligt bruges til bekæmpelse af græsukrudt som væselhale i vintersæd, der er vanskelig at bekæmpe med andre ukrudtsmidler. Aclonifen har før 2019 ikke været godkendt til brug i korn. I "Bekæmpelsesmiddelstatistik 2023" indgår et afsnit (afsnit 6.3), der omhandler kandidater til substitution, inklusiv en beskrivelse af anvendelsen af ovenstående aktivstoffer.

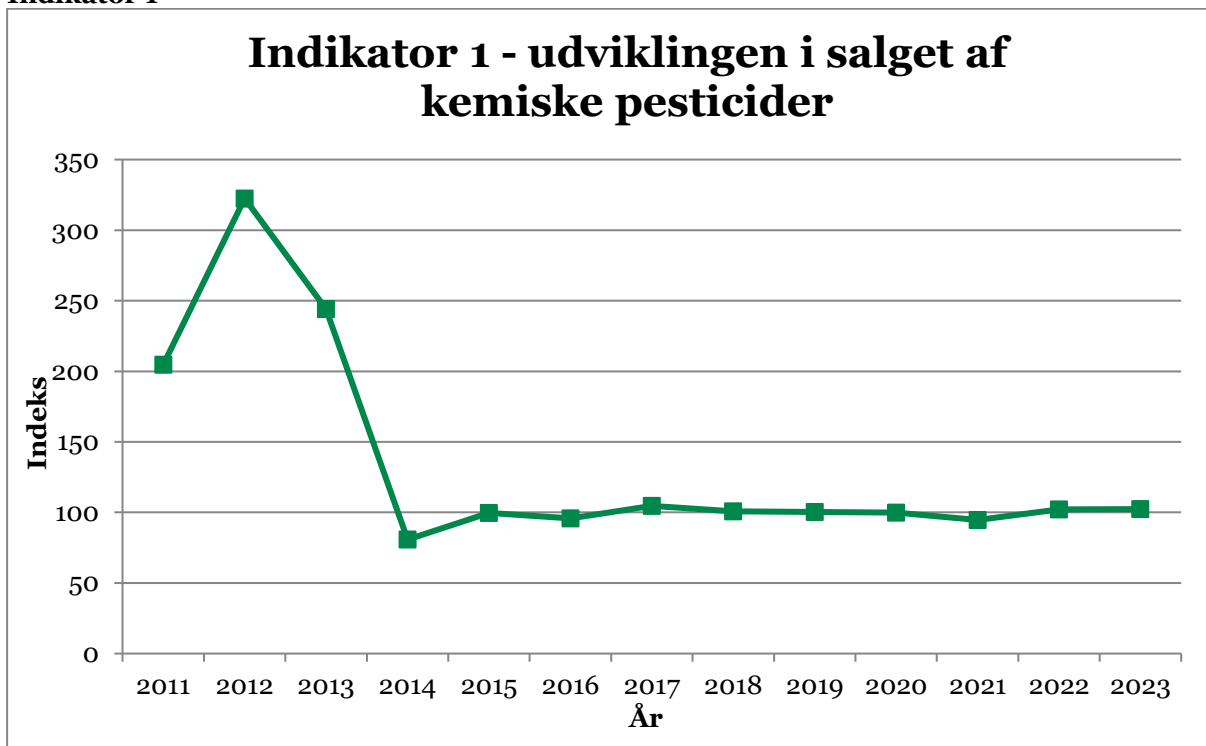
Endvidere er der fra 2020 til 2023 sket et øget salg af ukrudtsmidler med propyzamid, som hænger sammen med et øget areal dyrket med vinterraps, hvor midler med propyzamid anvendes til ukrudtsbekæmpelse. Derudover er propyzamid en vigtig del af bekæmpelsesstrategien i sædskifter med resistente græsukrudtsarter, da propyzamids virkemåde er forskellig fra de herbicider, der anvendes til græsukrudtsbekæmpelse i korn (vintersæd. Af bilag 3 nedenfor indgår en liste over de aktivstoffer, der indgår ved beregning af indikator 2 for Danmark, inkl. de solgte mængder af disse aktivstoffer.

Man kan ikke foretage en sammenligning af jord-til-bord indikator 2 med HRI 2. Dette skyldes, at HRI 2 er baseret på antallet af dispensationer, mens jord-til-bord indikator 2 er baseret på solgte mængder af aktivstoffer, der er kandidater til substitution.

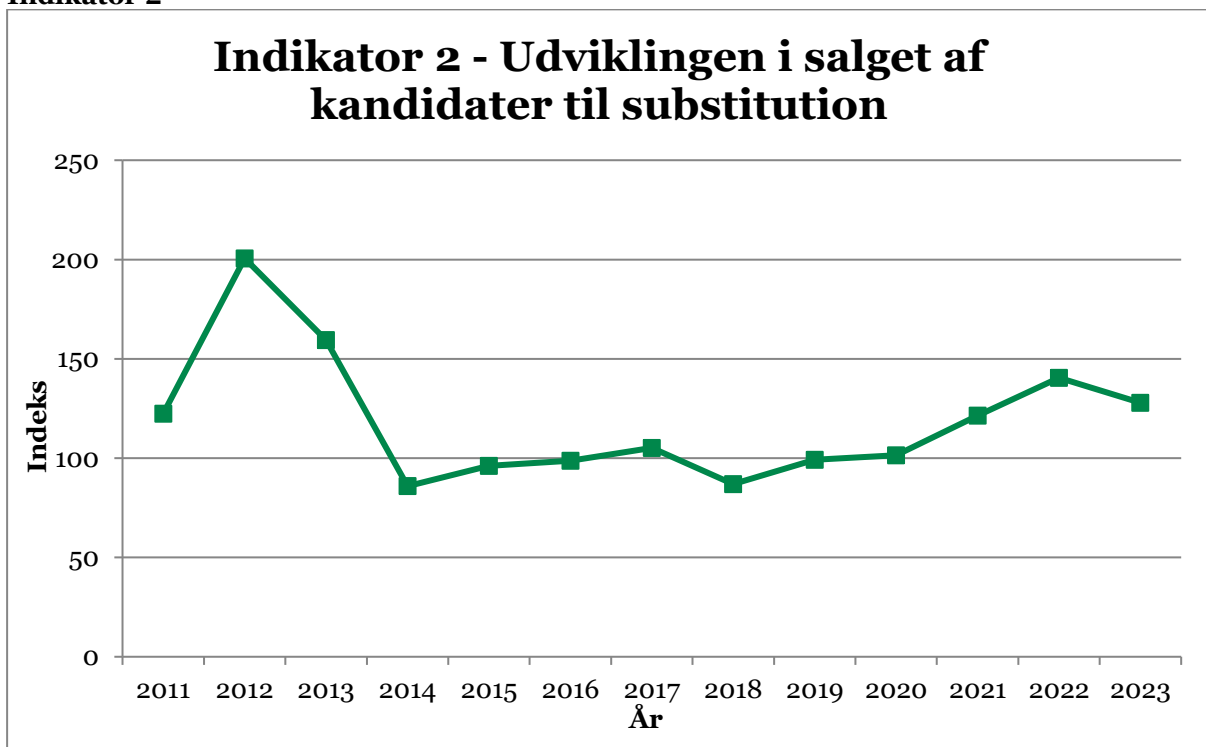
Bilag 1 Pesticidindikatorer for pesticidsalg i Danmark

Udviklingen i jord-til-bord-indikatorerne for Danmark

Indikator 1



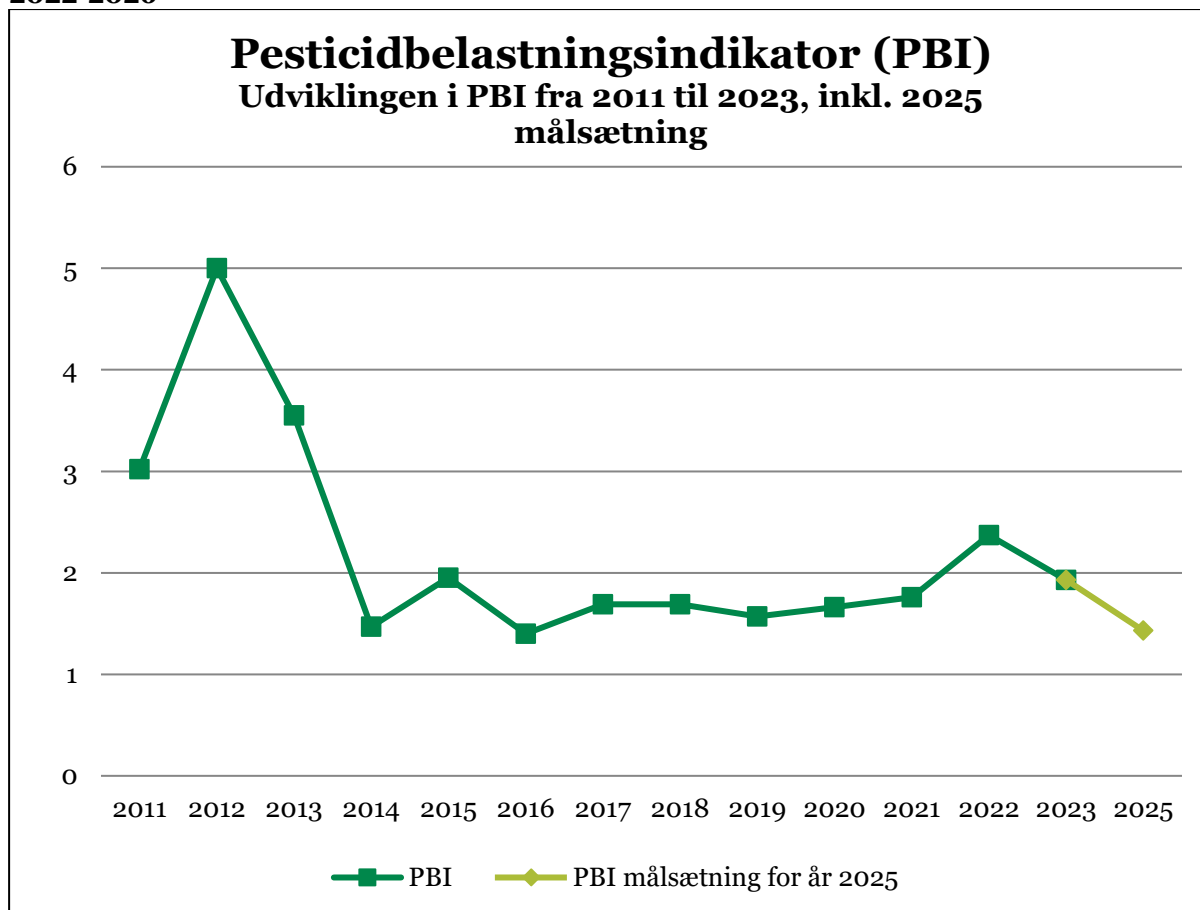
Indikator 2



Bilag 2 Danmarks nationale Pesticidbelastningsindikatorer

Figuren nedenfor viser udvikling i salget af pesticider i Danmark målt med Danmarks nationale pesticidbelastningsindikator (PBI).

Udviklingen i PBI fra 2011 til 2023, inklusiv målsætningen fra Sprøjtemiddelstrategi 2022-2026



Bilag 3 Aktivstoffer der indgår i jord-til-bord indikator 2

Aktivstofferne, der indgår i jord-til-bord-indikator 2 for Danmark, er indsat i tabellen nedenfor. Listen af aktivstoffer, der indgår i Kommissionens jord-til-bord-indikator 2, er længere end nedenstående, men tabellen her indeholder kun de stoffer, der er blevet solgt i Danmark i perioden.

Fremgår et "X" af tabellen hentyder det til, at aktivstoffet ikke indgår i beregningen af indikator 2 det pågældende år. Årene 2015-2017 er fremhævet, da det er solgt i disse år, der anvendes til beregning af baseline. Der henvises til Bilag 3.1 i "Bekæmpelsesmiddelstatistik 2023" for en oversigt over de enkelte aktivstoffers godkendelsesstatus i Danmark de enkelte år.

Aktivstofnavn	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
aclofen	21.348,0	41.496,0	25.428,0	1.164,0	18.761,5	16.723,0	23.549,0	27.982,0	39.363,0	45.258,0	91.675,5	114.955,5	124.810,0
alpha-cypermethrin	2.993,0	5.709,0	4.463,8	247,8	28,0	0,0	120,0	75,0	167,0	59,0	0,0	0,0	X
cypermethrin	4.144,9	18.595,2	8.920,1	0,1	0,2	0,3	2,0	0,3	0,9	0,4	0,0	0,0	0,0
cyprodinil	746,3	191,3	1.732,5	1.509,3	731,3	4.947,5	881,3	637,5	397,5	532,5	776,3	798,8	708,8
difenoconazol	939,5	577,0	577,0	3.697,5	4.147,5	9.125,8	12.590,3	8.571,8	10.362,8	11.885,3	12.246,5	8.655,0	10.687,5
diflufenican	15.884,9	22.467,3	26.556,6	34.072,7	37.756,3	43.161,7	44.622,5	38.716,0	38.223,0	48.242,1	61.262,4	95.094,8	35.453,0
dimethoat	4.112,0	7.072,0	6.366,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	X	X	X
diquat	18.576,0	29.724,0	24.724,0	9.180,0	20.904,0	13.412,0	22.592,0	31.532,0	23.560,0	4.826,0	X	X	X
epoxiconazol	63.349,4	52.075,8	61.885,4	55.565,4	48.592,8	13.258,7	18.791,1	15.663,6	12.612,9	13.694,7	0,0	X	X
esfenvalerat	108,0	72,0	72,0	72,0	36,0	66,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
fludioxonil	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2.114,5	5.112,3	4.476,7
gamma-cyhalothrin	18,0	14,0	26,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
lambda-cyhalothrin	705,6	1.046,7	1.023,4	1.303,9	2.156,4	1.941,5	2.954,3	3.760,4	3.327,5	2.770,9	3.576,7	7.106,5	1.180,1
linuron	0,0	0,0	30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	X	X	X	X	X
metconazol	195,6	572,4	1.159,2	2.389,5	3.059,9	4.464,0	3.644,3	870,6	501,0	369,9	771,0	1.386,2	1.299,3
metsulfuron-methyl	848,8	500,6	546,8	557,0	156,3	348,7	252,8	160,0	321,4	151,5	95,8	139,8	64,0
paclobutrazol	12,0	13,9	25,7	28,3	22,8	12,4	17,2	20,5	26,3	6,5	23,6	17,6	9,7
pendimethalin	113.949,2	257.771,4	131.898,1	29.420,3	28.301,0	33.806,5	15.570,1	11.038,3	11.666,2	9.491,3	10.651,6	9.068,2	6.552,0
pirimicarb	2.778,0	8.281,0	7.539,0	4.236,0	2.989,5	2.112,5	2.767,5	996,5	4.269,5	3.821,0	3.348,0	3.235,0	6.430,0
propiconazol	11.710,0	12.055,0	13.151,3	7.934,7	5.475,0	2.760,3	3.950,5	1.070,0	42,0	0,0	X	X	X
propyzamid	22.762,0	32.870,0	40.082,0	45.190,0	42.314,0	58.734,0	51.008,0	54.630,0	57.608,0	60.686,0	70.768,0	90.680,0	130.560,0
tebuconazol	47.720,0	57.522,4	78.228,6	34.933,5	43.937,8	59.110,4	79.094,9	41.505,9	64.340,3	74.004,8	79.179,6	53.264,0	32.333,5

tepraloxymid	163,5	144,0	172,5	480,0	0,0	0,0	X	X	X	X	X	X	X
thiacloprid	5.598,2	4.830,6	5.128,1	3.839,1	4.851,3	6.413,8	6.631,9	1.468,8	5.097,6	985,0	0,0	X	X
triasulfuron	20,0	21,8	20,3	0,0	0,0	0,0	0,0	X	X	X	X	X	X