

DanSeed 2026

Konsekvenser af udfasning af PFAS
pesticider

v/Nils Elmegaard, BFF



Dansk Frø
Danish Seed Association





Miljøministeriet

Folketingets Miljø- og Fødevareudvalg
Christiansborg
1240 København K

J.nr. 2023-949
Den 9. februar 2023

Miljøministerens besvarelse af spørgsmål nr. 50 (MOF alm. del) stillet 19. januar 2023 efter ønske fra Zenia Stampe (RV).

Spørgsmål nr. 50

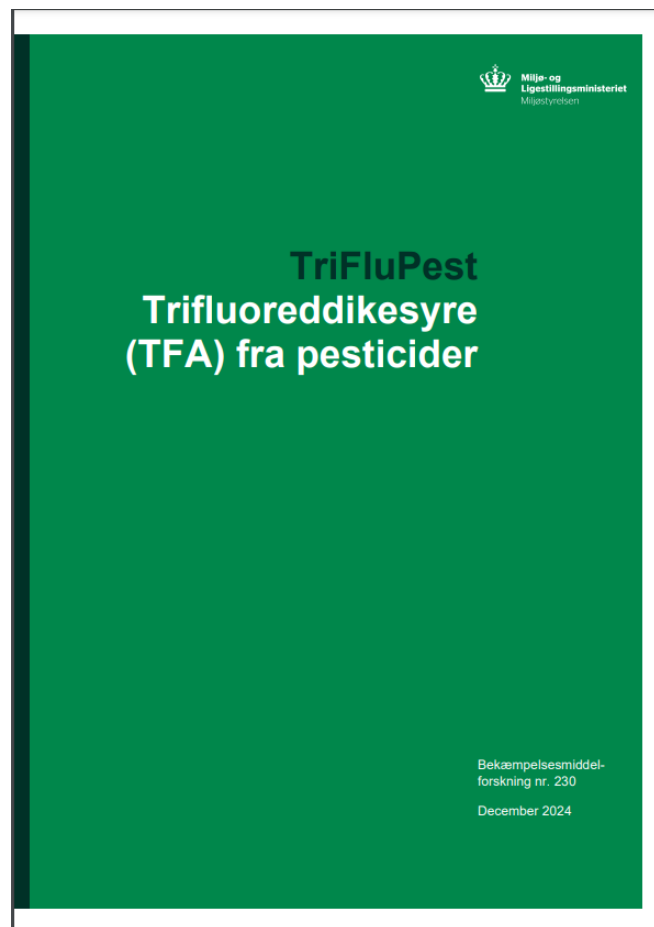
”Kan ministeren oplyse, om og i hvilket omfang landbruget bidrager til PFAS-forurening, herunder om der forekommer PFAS i de sprøjtemidler og det spildevandsslam, der bliver udbragt på markerne?”

Landbrugets bidrag til PFAS-forurening fsva. indhold i sprøjtemidler fremgår af vedlagte bilag. For sprøjtemidler gælder, at der er 14 aktivstoffer i aktuelt godkendte plantebeskyttelsesmidler i Danmark til brug på marker (bredt set), der kan karakteriseres som PFAS i henhold til OECDs terminologi: Diflufenican, flonicamid, fluazinam, fludioxonil, fluopyram, gamma-cyhalothrin, lambda-cyhalothrin, mefentrifluconazol, oxathiapiprolin, picolinafen, pyroxsulam, tau-fluvalinat, tefluthrin og triflusulfuron-methyl

Der er dog ikke noget, der tyder på, at aktuelt godkendte plantebeskyttelsesmidler bidrager til den forurening med PFAS, som udgør en overskridelse af de gældende PFAS-grænseværdier for jord, drikkevand, grundvand, overfladevand, badevand og slam”.



GEUS analyse: TFA fra pesticider



Miljøstyrelsen udtalte ifm. rapportens offentliggørelse:

"Miljøstyrelsen skal nu vurdere nærmere, om resultater fra ny forskningsrapport kan anvendes i regulatorisk sammenhæng, både i Danmark og EU, herunder hvorvidt der er grundlag for at tage skridt til at begrænse eller tilbagekalde eksisterende godkendelse" (December 2024)





Miljøstyrelsen forbyder flere pesticidmidler for at beskytte grundvandet

Miljøstyrelsen trækker godkendelsen af yderligere 8 pesticidmidler tilbage, da midlerne indeholder aktivstoffer, som kan danne og udvaske TFA til grundvand. Pesticider, som er godkendt til anvendelse i Danmark, må ikke udgøre en risiko for vores grundvand.

30. september 2025

Miljøstyrelsen har trukket yderligere pesticidmidler tilbage, fordi de indeholder et af seks aktivstoffer, som kan danne TFA (trifluoreddikesyre). TFA kan udvaskes til grundvand og nedbrydes stort set ikke. Med de nye afgørelser er det samlede antal forbudte midler nu 33.

Miljøstyrelsen har i 2025 taget seks aktivstoffer og dermed 33 pesticidmidler op til fornyet vurdering. Det er sket på baggrund af forskningsprojektet "TriFluPest", som blev igangsat af Miljøstyrelsen og udført af De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark & Grønland (GEUS), samt anden faglig viden bl.a. fra igangværende EU-vurderinger. Det drejer sig om følgende aktivstoffer: fluazinam, fluopyram, diflufenican, mefentrifluconazol og tau-fluvalinat, samt flonicamid.



Fluoraktivstoffer godkendt i Danmark

	Aktivstof	Produkt(er)	Betydning i DK
Skadedyr	lambda-cyhalothrin	Lamdex, Kaiso Sorbie	***

	tefluthrin	Force 20 CS (bejdse)	*
			**
Svampe			***

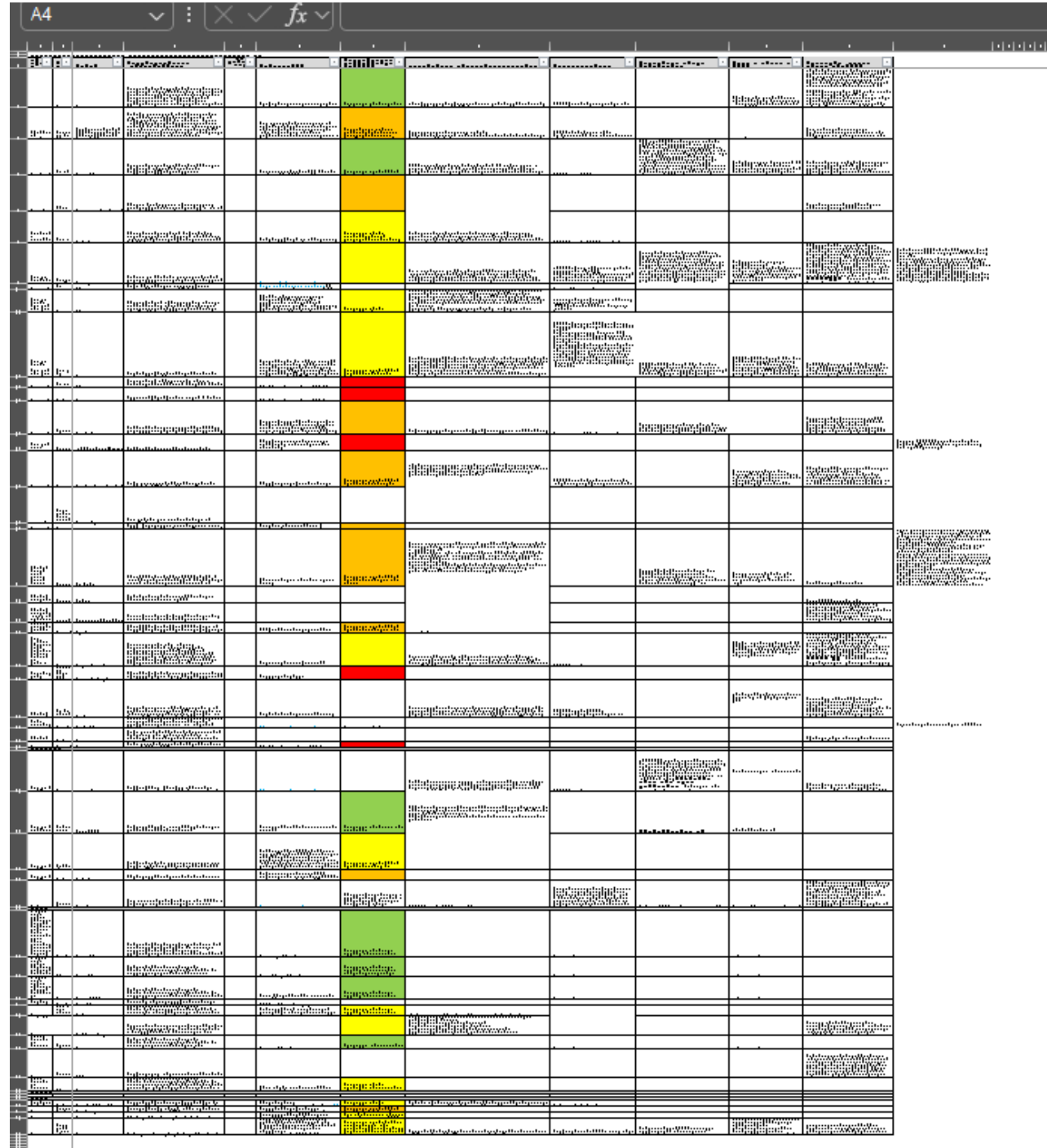
	oxathiapiprolin	Zorvec Enicade	***
Ukrudt			***
	pyroxsulam	Broadway, Rexade, Serrate	***

Note: Listen med produkter er ikke udtømmende



Task force arbejde

- Deltagere fra MST, MLM, AU Agro, FVM og erhvervet (udpeget af L&F)
- Formål: Forene ekspertise hos myndigheder med godkendelsesordningen og erhvervets viden mhp. hurtigst muligt at identificere og prioritere ansøgninger om mulige alternativer til fluorpesticider inden for gældende regler.
- Skal undersøge:
 - Udvidet brug af eksisterende godkendte midler til anden anvendelse
 - Mulig godkendelse af midler med aktivstoffer, der er godkendt i EU, men ikke i Danmark
 - Mulighed for godkendelse af midler, som tidligere har været anvendt
 - Nye midler inkl. biosolutions
- Skal bidrage til prioritering af indsatsområderne bl.a. ift. behandlingen af mulige ansøgninger mhp. hurtigst mulig erstatning med nye løsninger
- Taskforcen kan identificere evt. udfordringer og andre mulige løsninger fx sædskifte og IPM-tiltag og fremsætte forslag til innovation, forskning og udvikling, herunder også løsninger, der ikke umiddelbart kan løftes inden for eksisterende rammer og på kort sigt
- Ved konkrete udfordringer, der kræver politisk håndtering eller stillingtagen, herunder eventuel finansiering, løftes disse af Miljø- og Ligestillingsministeriets departement, der efter behov inddrager øvrige relevante parter, herunder andre ministerier.
- Hvis muligt ansøges alternativer klar til dyrkningsæson 2027



The image shows a detailed Excel spreadsheet, likely a financial or operational model. It features a grid of cells with various colors (green, yellow, orange, red) highlighting specific data points or formulas. The spreadsheet is organized into multiple columns and rows, with some cells containing text and others containing numerical values or formulas. The overall layout suggests a complex data analysis or reporting tool.

Anslået samlet tab pr. afgrøde og skadevolder (årligt)

AFGRØDE	ANALYSE-AREAL, HA	NETTOTAB, KR. PR. HA			NETTOTAB OMREGNET TIL LANDSNIVEAU, T.KR.			NETTOTAB I ALT, T.KR.
		Ukrudt	Svampe	Skadedyr	Ukrudt	Svampe	Skadedyr	
Vinterhvede	487.071	297	464	10	144.782	226.001	4.968	375.751
Vinterrug	110.565	199	0	0	22.016	0	0	22.016
Vinterbyg	68.741	245	154	14	16.842	10.586	935	28.363
Vårbyg, foder	267.823	85	119	0	22.872	31.871	0	54.743
Vårbyg, malt	267.823	104	149	0	27.773	39.906	0	67.679
Havre mm.	71.495	0	0	0	0	0	0	0
Hestebønner	21.330	0	0	0	0	0	0	0
Vinterraps	178.589	0	0	194	0	0	34.680	34.680
Brak	77.968	0	0	0	0	0	0	0
Kartofler	65.100				0	0	0	0
Stivelseskart.	50.080*	0	21.239	0	0	1.063.649	0	1.063.649
Spisekartofler	5.420*	0	15.663	0	0	84.893	0	84.893
Læggekart.	9.600*	0	22.272	0	0	213.811	0	213.811
Sukkerroer	36.844	0	450	0	0	16.580	0	16.580
Majs	185.250	166	0	0	30.752	0	0	30.752
Græs i omdr.	271.067	0	0	0	0	0	0	0
Græs u.f.omdr.	222.852	0	0	0	0	0	0	0
Frøgræs					0	0	0	0
Alm. rajgræs	44.192	2.070	0	0	91.477	0	0	91.477
Rødsvingel	18.692	2.619	0	0	48.954	0	0	48.954
Engrapgræs	7.558	3.112	0	0	23.518	0	0	23.518
	2.468.060				428.986	1.687.297	40.583	2.156.866

* 2024 areal

DANISK TIL
Danish Seed Association





Frøgræs og kløverfrø	Hektarer	Tab pr. ha	Tab DK i kr.		Vurdering
Alm. rajgræs	47.440	2.092	99.244.480		SEGES rapport jan 2025
Rødsvingel	21.715	2.752	59.759.680		SEGES rapport jan 2025
Engrapgræs	8.723	3.816	33.286.968		SEGES rapport jan 2025
Hvid- og Rødkløver	5.340	3.140	16.767.600		25% tab
Strandsvingel	7.325	2.885	21.132.625		20% tab
Hundegræs	4.149	2.373	9.845.577		20% tab
Andre svingler	2.873	2.454	7.050.342		20% tab
Andre rajgræsser	2.403	2.331	5.601.393		20% tab
Timothe, alm.rapgræs og Hvener	1.005	2.717	2.730.585		20% tab
			-	255.419.250	
Havefrø	Hektarer	Tab pr. ha	Tab DK i kr.		
Hybridspinatfrø	10.000	5.000	50.000.000		20% tab
Korsblomstret forårssået	600	25.000	15.000.000		Udflagning
Purløg	200	25.000	5.000.000		Udflagning
Andet havefrø	761	5.000	3.805.000		20% tab
				73.805.000	
I alt mark- og havefrø				329.224.250	pr. år



Hvad betyder det så?

- Politikere forstår 'kun' de 'store tals lov'. Svært at få fokus på arealmæssigt mindre afgrøder – eksempelvis purløg til frø.
- Den enkelte frøavler og frøfirma må nødvendigvis vurdere om produktionen overhovedet skal finde sted!?
- Hvad er i især farezonen:
 - Finere græsser
 - Hvidkløver
 - Korsblomstrede, forårssåede havefrøafgrøder
 - Spinat til frø



Hvad skal redde os? Close to Zero!

AG precision
Right decisions, through precision

ARA – i Spinat og græsfrø

ecorobotix

Spinat er løst og forbedres løbende.
Bedre frøkvalitet og lavere kemiforbrug i 2025.
Gødningstest under vejrs i 2026, med placeret flydende gødning.
Tost af sømper og insektsprøjtning kun i rækker på plante.

Græsfrø
Tidlige Skærper og Engbrandbager løst inkl. Kløver.
(Under udvikling)
Enggræsgræs: Tokimblad, og Endrige ragræs samt en uønsket græsser testes nu, 80 % i mdt efterår 2026

Strandsvingel: Tokimblad, uønskede græsser testes.
Alm Ragræs: igangsæt udvikling, første billeder taget i 2025, test klar inden i 2026

Rødsvingel: Tokimblad, uønskede græsser testes.
Behov:
Indsamling af kvalitetsbilleder af afgrøde + udfordringer.
Dypløje 2 (bøddel) til test af muligheder med andre kortlagingsystemer i kombination med nuværende muligheder.
Gæres Autonom med Robot kit til traktor eller Robotter med 3 punktsophæng (OBS PA Integration).

ecorobotix

DANFOIL+

SPRØJTEKONCEPTET DER GAVNER DIN RUNDLINJE

HØJ EFECTIVITET, LAV KOST OG PÅRØY UDBYGGELSE

BRUGTE SPRØJTERE | 12 PUNKTSOPHÆNG | HØJERE RUNDLINJE

FARMORIG

AUTOMATISER DIT LANDBRUG

Indsamling af data og analyse af data

Indsamling af data og analyse af data

Indsamling af data og analyse af data

MØLLER ANDERSEN
- maskiner til frøavl

Produktudvikling, import og markedsføring af maskinteknologier til dansk frøavl.

- MA Radicleproffe
- MA Weed Wiper
- MA Radromer
- Skæringsudstyr
- Andels Electro Weeder

5470 5111 | www.ma-online.dk | info@ma-online.dk

AI Lab

- Specialiteter i Computer Vision & AI
 - Hardware & Software: Droner, kameraer, sensorer, AI udstyr og udfordringer
 - Sætninger: Landing, Automatisk og Jernbane
- Pre-Billedet til Billedet
 - Plantemonitoring: AI-modeller til skadtegrænser og skadtegrænser
 - Precision: Højere optimering, præcis kortlægning og automatisk overvågning
 - Farmerteknik: Konsulenter til maskinproducenter og forskningsenheder
- Intelligent Billedbehandling
 - Igangværende projekter: Automatisk kortlægning af træbestand, kammer
 - Fusion af reeltidsbilleder og historisk data for optimal markstyring

Dansk Agro

CLAAS TRAKTORER

ATTRAKTIV PRIS

BRANDS

Green Guard

Laser system for weed removal

Solution
Tractor mounted laser weeding system to automate the weeding process using laser powered weeding modules leveraging AI powered vision models.

Visions
We enable farmers to reduce or eliminate the manual weeding, offering a sustainable alternative labor dependency and supports profitable production.

- No Herbicides
- No Manual Labor
- Leveraging Farmers Equipment
- More affordable to grow organic

Nordic micrbes

Bedre fremspiring, kraftigere rodudvikling og robuste planter

Akson Robotics

Take a step towards a sustainable future with automation through AI, robots and machine learning

ecorobotix

HOW TO OVERCOME PEST PROBLEMS WITHOUT USING CHEMICAL INSECTICIDES?

MEET THE ECOROBOTIX SOLUTIONS

Why Ecorobotix?

mertz

Map of Europe showing locations

Phidan Engineering

Phidan nedbryder kasseteknik. Sammen optimerer vi jeres processer



Mange er klar til at hjælpe os og hinanden!

- Robotter, droner, rækkestrøjer, ingeniører, forskere, 'ole-opfindere', rådgivere, frøavlere, frøvirksomheder – oma 😊
- Hvis løsninger på:
 - Ukrudt
 - Svampesygdomme
 - SkadedyrFindes/opdages/opfindes – ja, så har vi stadig en chance.
- Men der kræver finansiering/kapital/know-how og masser af knofedt!



Tak for opmærksomheden.

Og så er der frokost!

