

Miljøministeriet
Att. Mikkel Sejersen (misej@mim.dk)
Slotsholmsgade 12
1216 København K.

22. august 2022

Vedr. Høring af udkast til Sprøjttemiddelstrategi 2022-2026 – Journalnummer 2022-2378

Danmarks Jægerforbund, Dansk Ornitologisk Forening/BirdLife-Danmark og Danmarks Biavlerforening (herefter 'foreningerne') har med interesse gennemgået den fremsendte høring af udkast til Sprøjttemiddelstrategi 2022-2026. Hermed fremsender vi vores fælles bemærkninger til høringen.

Generelle bemærkninger

Anvendelsen af pesticider i landbrugslandet er med til at sikre en rentabel og rationel produktion af forskellige afgrøder. Men anvendelsen af pesticider kan desværre også have en direkte eller indirekte negativ påvirkning af agerlandets biodiversitet, herunder dyr, fugle og insekter.

Pesticider dækker som bekendt over forskellige typer af bekæmpelsesmidler. Det skal i den forbindelse understreges, at de forskellige typer af bekæmpelsesmidler alle kan have en negativ effekt. Eksempelvis rammes insekter ikke kun af insektmidler. Svampemidler har f.eks. vist sig at skade de nyttesvampe, som spiller en vigtig rolle inde i honningbiernes bo, og svampemidler kan i det hele taget hæmme de fødekæder, der bygger på svampe, og derved ramme bredt taksonomisk set. Ukrudtsmidler bekæmper nogle af de planter, som ellers ville kunne have forsynet fugle med frø og larver, samt insekter med nektar og pollen.

Desuden kan de forskellige midler både skabe negativ effekt på kort sigt og på langt sigt. Selvom nogle insektmidler næsten øjeblikkeligt kan dræbe eksempelvis bier, som kommer i kontakt med midlerne, så har andre insektmidler vist sig at skade bierne på længere sigt, så eksempelvis deres forplantningsevne eller deres orienteringsevne bliver påvirket. Andre midler kan svække biers immunforsvar, så de bliver mere modtagelige overfor sygdomme.

Mange af de negative effekter er veldokumenterede. På nogle områder eksisterer en vis usikkerhed, hvor man endnu ikke har tilstrækkelig viden om pesticidernes påvirkning af naturen i agerlandet. Dertil kommer, at en del af de foreliggende undersøgelser er udført på laboratorieniveau, hvorfor det ikke er sikkert at effekten er den samme ude i landskabet.

Direkte og indirekte

I dag har vi mest viden om pesticiders direkte påvirkning af insekter. Den internationale og uafhængige organisation IPBES publicerede i 2016 en rapport¹, hvori det konkluderes, at udbredt brug af pesticider er blandt de væsentligste årsager til biers tilbagegang på globalt plan.

Påvirkningen af insekter kan medføre en indirekte påvirkning af dyr og fugle. Dels i situationer hvor forekomsten af insekter er mangelfuld², dels når dyr og fugle indtager pesticider gennem deres insekttøde.

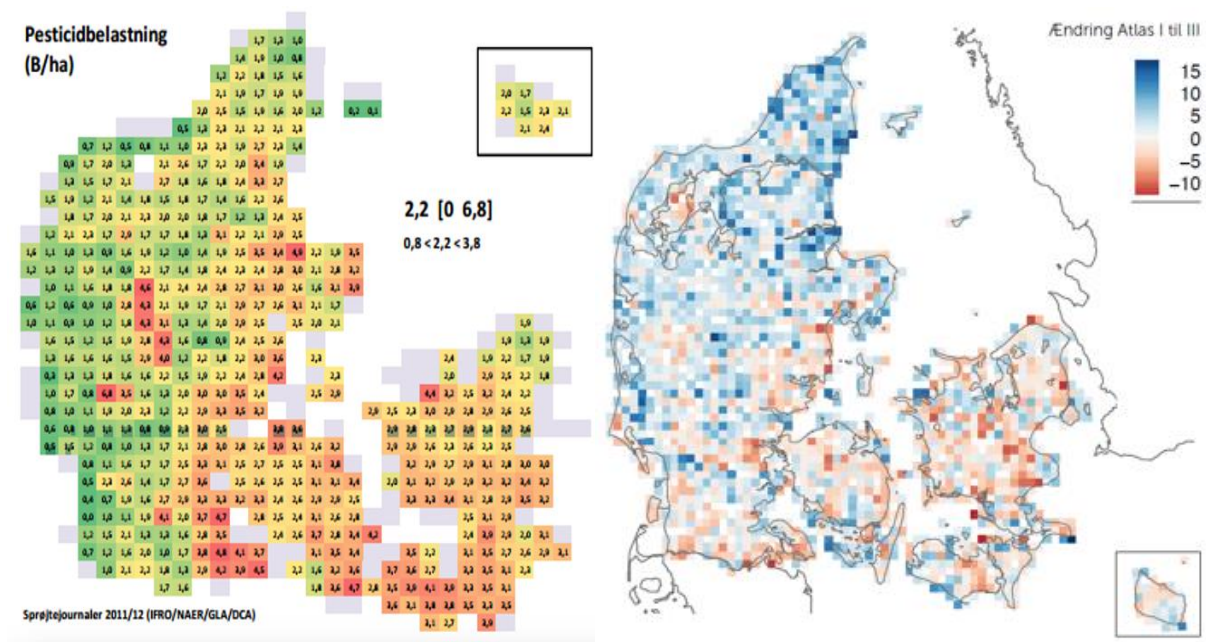
¹ Potts, S. G., Imperatriz-Fonseca, V.L. & Ngo, H. T. (eds) The assessment report of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services on pollinators, pollination and food production. IPBES 2016.

² Burns, F., Eaton, M. A., Burfield, I. J., Klvaňová, A., Šílarová, E., Staneva, A. & Gregory, R. D. (2021) Abundance decline in the avifauna of the European Union reveals cross-continental similarities in biodiversity change. *Ecology and Evolution*, 00, 1-14.
<https://doi.org/10.1002/ece3.8282>

Døg ved vi, at arter af dyr og fugle hjemmehørende i landbrugslandet er etableret med reder på marker, der behandles med pesticider. Eksempelvis viser undersøgelser at lidt over 40 % af agerhønsene yngler i landbrugsafgrøder og dermed udsættes for pesticider i redeperioden der strækker sig fra ca. 1. maj til 1. juli³. Endvidere er der ved Aalborg Universitet igangsat undersøgelser, for at afdække effekterne af pesticider overfor harer⁴.

En relativt ny hollandsk undersøgelse⁵ påviste eksempelvis signifikant større tilbagegange i bestandene af insektædende småfugle i de områder af Holland, hvor koncentrationerne af neonicotinoide i overfladevand var størst, simpelthen fordi fødeudbuddet i form af insekter her var mindre, og undersøgelsen byggede dermed oven på tidligere evidens for, at pesticidanvendelse udgør et af de væsentligste negative elementer overfor agerlandsfuglene af den generelle intensivering af landbruksdriften⁶.

DOFs nylige afrapportering af det tredje store Atlasprojekt⁷ viser en signifikant indskrænkning i udbredelsen blandt de afrikatrækkende insektædende spurvefugle i Østdanmark siden det første projekt gennemførtes i starten af 1970'erne, og der ses at være et påfaldende sammenfald med pesticidbelastningen, baseret på landbrugets sprøjtejournaler.



Der eksisterer et påfaldende sammenfald mellem det kort, Ugebladet Ingeniøren kunne offentliggøre 26.01.15 over pesticidbelastningen i Danmark (kortet til venstre, hvor de brune områder er de mest belastede) og det kort, DOF har kunnet udarbejde over ændringerne i de afrikatrækkende, insektædende

³ Olesen, C. R. (2016) Hvor yngler de danske agerhøns? JÆGER 8/2016 Carsten Riis Olesen

⁴ <https://www.jaegerforbundet.dk/om-dj/dj-medier/nyhedsarkiv/2021/indsamling-af-harer-til-sundhedstjek-og-undersogelse/>

⁵ Hallmann, C.A., Foppen, R.P.B., van Turnhout, C.A.M., de Kroon, H. & Jongejans, E. (2014) Declines in insectivorous birds are associated with high neonicotinoid concentrations. NATURE, 511, 341-343.

⁶ Se herfor eksempel Boatman et al. (2004), Geiger et al. (2010), og for en senere, generel opsamling ikke mindst Newton (2019). Se tillige Wejdling (2022) for en samlet fremstilling af vores viden i dag om fugle og pesticider.

⁷ Vikstrøm, T. & Moshøj, C.M. et al. (2020) Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse 2014-2017. Dansk Ornitologisk Forening. Lindhardt og Ringhof.

spurvefugles udbredelse i Danmark fra starten af 1970'erne og til i dag (hvor de mørkebrune kvadrater er dem, hvor der er forsvundet flest (10) arter). (Fra Wejdling, 2022)

Det er således vigtigt at være opmærksom på, at vi har mest viden om hvordan insekter påvirkes, hvorfor det største fokus ligger på dette område, men at dyr og fugle også påvirkes direkte eller indirekte.

Påvirkning af planter

Brugen af herbicider fjerner ikke alene uhensigtsmæssig plantevækst på markerne. De fjerner også planter, der kan udgøre levesteder og fødegrundlag på og omkring markerne.

Synergieffekter

Samtidig eksponering for flere forskellige pesticider kan have større effekt end hvad man ser for stofferne enkeltvis. Danmarks Biavlerforening har gennem forsøg påvist, at bier er i berøring med et meget stort antal forskellige pesticider⁸ og franske undersøgelser af ungekuld af Agerhøns viser, at de påvirkes af op til 32 forskellige aktivstoffer⁹. Det er tydeligt, at der er mange forskellige pesticider i naturen, og uheldigt, at ingen tilsyneladende har ansvar for at dokumentere effekterne heraf.

Ad 1.1 Omlægelse af pesticidafgiften og strategiens målsætning

Foreningerne hilser fokuset på at reducere pesticidbelastningen velkommen, men skal samtidig udtrykke vores skepsis i forhold til alene at vurdere dette ud fra PBI. Om end PBI inddrager miljøeffekten, så er det vores vurdering, at der eksempelvis primært vurderes ud fra den akutte dødelighed hos honningbier og den oral påvirkning af voksne fugle. Således tager PBI ikke højde for andre effekter som eksempelvis subletale effekter, effekter på enlige bier og humlebier, samt optagelse gennem hud på fugleunger og padder.

Foreningerne skal desuden opfordre til, at der snarest muligt tages initiativ til at beregne belastningen efter de to metoder, som er opstillet i forslaget til ny pesticidforordning¹⁰ med henblik på at tydeliggøre, hvor Danmark befinder sig i f.t. de kommende målsætninger.

Ad 1.2 Nedbringelse af glyphosatforbruget

Foreningerne støtter op om en nedbringelse af glyfosatforbruget. Anvendelsen af glyfosat til bl.a. nedvisning af afgrøder før høst, stubmarker efter høst og til nedvisning af efterafgrøder er en uhensigtsmæssig praksis der medfører at dette ofte sker på et tidspunkt, hvor man fjerner den plantevækst på markerne, som kunne have været til gavn for pattedyr og fugle gennem vinteren. Eksempelvis kan spurve- og hønsefugle nyde godt af de mange frø, der ligger frit tilgængelige i den urørte stubmark. Genvækst af spildfrø og ukrudtsfrø skaber ligeledes føde, som markvildtet kan leve af hele vinteren.

Nedsprøjtning af afgrøder med glyfosat medfører desuden at ukrudtsblomster fjernes, og samtidig optages glyfosat i planterne, så nyttige insekter kan påvirkes af dette.

Når herbicider anvendes på marker, kan afdrift medføre, at vilde planter på omkringliggende arealer påvirkes. Derved forsvinder et værdifuldt fødegrundlag for både insekter, dyr og fugle.

⁸ Kilpinen, O. & Vejsnæs, F. (2020) Honningbier som miljøvogtere. Tidsskrift for Biavl nr. 7/2020, s. 225-229.

⁹ Bro, E., F. Millot, A. Decors & J. Devillers 2015: Quantification of potential exposure of grey partridge (*Perdix perdix*) to pesticide active substances in farmlands. – Sci. Total Environ. 521-522:315-325.

¹⁰ COM(2022) 305 final – 2022/0196 (COD)

Foreningerne anbefaler på den baggrund at brugen af glyphosat til høsthjælp i foderafgrøder forbydes snarest muligt. Samt at der hurtigt gennemføres en analyse for at belyse miljømæssige konsekvenser ved brugen af sprøjtemidler med glyphosat.

Ad 2. Stram praksis for godkendelser til beskyttelse af grundvandet

Foreningerne skal bemærke, at emnerne under afsnit 2 ikke alene vedrører beskyttelse af grundvand, hvorfor overskriften er misvisende.

2.1 EU-Godkendelsesindsatsen

Foreningerne imødeser at Danmark spiller en mere fokuseret offensiv rolle i EU-arbejdet med godkendelse af aktivstoffer samt udarbejdelse af fælles vejledninger for risikovurderingerne. Herunder anbefaler foreningerne fokus på følgende:

- Udvikling af nye godkendelsesprocedurer, der ikke alene fokuserer på den akutte dødelighed hos honningbier, men også subletale effekter, adfærdsmæssige effekter og kombinationseffekter på såvel honningbier som humlebier og enlige bier.
- Udvikling af nye godkendelsesprocedurer, hvor også effekter på fugleunger og optagelse gennem huden inddrages, da det er af særlig betydning for agerlandets fortrinsvis jordrugende fuglearter. Særligt for spurvefuglene (der klækker nøgne unger) er optagelse over huden central.
- Udvikling af godkendelsesprocedurer hvor risikoen ved synergieffekter eller cocktaileffekter inddrages. I en artikel fra det anerkendte tidsskrift *Nature* har man analyseret en stribe undersøgelser om synergieffekter mellem pesticider i forhold til bi-dødelighed¹¹. Det konkluderes, at man risikerer at underestimere skadelige effekter i risikovurderingen, hvis man ikke undersøger for synergieffekter.

I dag kan man desværre importere frø, som er bejdset med midler, der ikke er registreret i Danmark. Da sådanne midler ofte er systemiske vil de kunne følge plantens saftstrøm og forekomme i nektar og pollen. Foreningerne finder det derfor vigtigt at Danmark, som det fremgår af høringsmaterialet, spiller en aktiv indsats i EU for et forbud mod import af frø fra lande uden for EU, der er bejdset med ikke-godkendte midler.

Ad 3. En mere målrettet kontrol

Kontrollen med import og markedsføring bør, belært af erfaringerne med den tillids- og dialogbaserede kontrolform, som den nuværende strategi lægger op til, strammes op og styrkes, og der skal slås langt hårdere ned på dem, der ikke overholder reglerne.

Ad 4. Forskning og fremme af alternativer til sprøjtemidler

¹¹ Siviter, H., Bailes, E.J., Martin, C.D. *et al.* Agrochemicals interact synergistically to increase bee mortality. *Nature* **596**, 389–392 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03787-7>

Foreningerne anbefaler at der afsættes flere midler til at afdække de negative konsekvenser, som pesticider kan have på arter hjemmehørende i agerlandet, og den igangværende forskning skal i højere grad inddrages i rammerne for godkendelsesprocedurer.

Ad 5.1 Indsatser til udbredelse af integreret plantebeskyttelse

Det bør sikres, at der generelt ikke sprøjtes i afgrøder mens de blomstrer eller alternativt kun om natten, og aldrig i nærheden af naturlige biotoper og bi- og vildtvenlige tiltag.

Initiativerne om at udlægge sprøjtefrie randzoner og om at anvende afdriftsreducerende dyser bør opprioriteres (dvs. tillægges højere score ved vurderingen af landbrugernes indberetning efter IPM-bekendtgørelsen – en indberetningsform, der i øvrigt snarest muligt bør tilpasses den årlige rapportering, som fordres efter det nye forslag til pesticidforordning).

Moderne sprøjteudstyr kan reducere afdrift fra markerne når de behandles, mens anvendelse af udstyr af ældre dato ofte har en større afdrift. Netop denne afdrift medfører utilsigtet påvirkning af omgivelserne¹².

Anvendelse af moderne metoder kan endvidere sikre behandling af specifikke angreb, og således fremme behovsprøjtning frem for plansprøjtning.

Randzone-initiativet bør tillige samtænkes med de nye Eco-schemes for biodiversitet, som vil gøre randzonerne tilskudsberettigede, samt det kommende GLM8-krav om udtag af 4% af omdriftsarealet til ikke-produktive arealer, ligesom foreningerne skal opfordre til, at IPM-princippet om beskyttelse og forøgelse af vigtige nytteorganismer, herunder gennem gavnlige beskyttelsestiltag eller brug af økologiske infrastrukturer på og uden for produktionsstedet, får en langt mere fremtrædende rolle i sprøjtemiddelstrategien.

Med fremkomsten af to nye, vægtige EU-initiativer (EU-Kommissionens forslag om hhv. konvertering og udbygning af pesticiddirektivet til en forordning og om en forordning om naturgenopretning¹³ skal foreningerne opfordre til, at den danske Sprøjtemiddelstrategi kommer til at sikre et nøje sammenspil mellem p.d.e.s. som nævnt CAP-forordningens GLM8-krav og det danske Eco-scheme for biodiversitet og bæredygtighed og p.d.a.s. Biodiversitetsstrategiens mål om 10% ikke-produktive landskabstræk¹⁴, den kommende Pesticidforordnings krav om etablering af økologiske infrastrukturer i agerlandet til sikring af økosystemtjenester (jf. forslaget Artikel 13) og kravet om genopretning af landbrugsøkosystemer i den kommende forordning om naturgenopretning (jf. forslaget Artikel 9).

Der er således videnskabelig evidens for, at bestøvning og biologisk kontrol tiltager med stigende biodiversitet¹⁵, og tilsvarende evidens for, at biodiversiteten tiltager med faldende markstørrelser (optimalt max. 1 ha) og stigende naturindhold (optimalt minimum 20%)¹⁶ ligesom en række forskningsresultater

¹² Dalgaard, T., Jacobsen, M. N., Odgaard, V. M., Pedersen, F. B., Strandberg, B., Bruus, M., Ejrnæs, R., Schmidt, K. I., Johansen, K. V., Callesen, M. G., Pedersen, F. M., Schou, J. S. (2020) Biodiversitetsvirkemidler på danske landbrugs- og skovrejsningsarealer. Aarhus Universitet. DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug. 198 s. - DCA rapport nr. 178. <https://dcapub.au.dk/djfpdf/DCArapport178.pdf>

¹³ COM(2022) 304 final – 2022/0195 (COD)

¹⁴ COM(2020) 380 final - Se her især afsnit 2.2.2. *Tiltag for at bringe naturen tilbage i landbrugsområderne*, hvor det fremhæves, at: *'der er et presserende behov for at genskabe meget forskelligartede landskabstræk på mindst 10 % af landbrugsarealerne for at skabe plads til vilde dyr, planter, bestøvere og andet, der medvirker til naturlig skadedyrsregulering. Der er bl.a. tale om isolationsbælter [den formelle oversættelse af 'bræmmer'], brakjord, der enten er eller ikke er i omdrift, hegn, ikkeproduktive træer, terrassemure og vandhuller.'*

¹⁵ Se herfor især Dainese *et al.* (2019), men også Raderschall *et al.* (2021)

¹⁶ Tschartke *et al.* (2021, 2022) - se også tidligere arbejder som f.eks. de af Bianchi *et al.* (2006, 2013) udførte

derudover påviser nøje sammenhæng mellem landskabskonfiguration og biologisk kontrol, og påpeger nødvendigheden af at samtænke disse forhold¹⁷.

Det er foreningernes store håb og forventning, at vi med de nye initiativer (Pesticidforordning, Forordningen om Naturgenopretning, Biodiversitetsstrategien og CAP 2023 samt den danske Sprøjtemiddelstrategi) får vendt den nedadgående spiral, hvor pesticidanvendelse fortsat forringer forudsætningerne for de økosystemtjenester, som burde være alternativet netop til pesticidanvendelse, så vi i stedet opnår en opadgående spiral, hvor sikring af en økologisk infrastruktur og habitater med høj diversitet i agerlandet kan bidrage til biologisk kontrol med skadegørere og med bestøvning i et sådant omfang, at pesticidforbruget og andre kemiske input løbende kan minimeres.

Foreningerne skal i denne sammenhæng i øvrigt henvise til vores fælles høringssvar af 8. august 2022 vedr. EU-Kommissionens forslag til forordning om bæredygtig anvendelse af plantebeskyttelsesmidler.

Afsluttende bemærkninger

Foreningerne bidrager gerne med supplerende oplysninger og uddybninger.

Med venlig hilsen



Egon Østergaard

Dansk Ornitologisk Forening/
Birdlife-Danmark



Arne T. Henriksen

Danmarks Biavlerforening



Claus Lind Christensen

Danmarks Jægerforbund



¹⁷ Se herfor eksempel Vanbergen *et al.* (2020), men også Topping *et al.* (2020) og for globale forhold tillige Sutherland *et al.* (2021).

Referencer (ud over de i noterne anførte):

- Bianchi, F.J.J.A., Booij, C.J.H. & Tscharntke, T. (2006) Sustainable pest regulation in agricultural landscapes: a review on landscape composition, biodiversity and natural pest control. *Proc. R. Soc. B*, **273**, 1715–1727. doi:10.1098/rspb.2006.3530
- Bianchi, F.J.J.A., Mikos, V., Brussaard, L., Delbaere, B. & Pulleman, M.M. (2013) Opportunities and limitations for functional agrobiodiversity in the European context. *Environmental Science & Policy*, **27**, 223–231.
- Boatman, N.D., N.W. Brickle, J.D. Hart, T.P. Milsom ... & P.A. Robertson (2004) Evidence for the indirect effects of pesticides on farmland birds. – *Ibis* **146**: 131–143.
- Dainese, M., Martin, E.A. & Aizen, M.A. *et al.* (2019) A global synthesis reveals biodiversity-mediated benefits for crop production. *Sci. Adv.* **5**, eaax0121 (2019)
- Geiger, F., J. Bengtsson, F. Berendse, W. Weisser ... & P. Inchausti (2010) Persistent negative effects of pesticides on biodiversity and biological control potential on European farmland. – *Basic Appl. Ecol.* **11**: 97–105.
- Newton, I. (2017): *Farming and Birds*. Collins New Naturalist Library.
- Raderschall, C.A., Riccardo Bommarco, R., Lindström, S.A.M. & Lundin, O. (2021) Landscape crop diversity and semi-natural habitat affect crop pollinators, pollination benefit and yield. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, Volume **306**, <https://doi.org/10.1016/j.agee.2020.107189>
- Sutherland, W.J., P.W. Atkinson, S. Broad, S. Brown ... & A. Thornton (2021) A 2021 Horizon Scan of Emerging Global Biological Conservation Issues. – *Trends Ecol. Evol.* **36**: 87–97.
- Topping, C.J., Aldrich, A. & Berny, P. (2020) Overhaul environmental risk assessment for pesticides. Align regulation with environmental reality and policy. *SCIENCE*, **367**, Issue 6476, 360–363, DOI: 10.1126/science.aay1144
- Tscharntke, T., I. Grass, T.C. Wanger, C. Westphal & P. Batáry (2021) Beyond organic farming – harnessing biodiversity-friendly landscapes. *Trends in Ecology & Evolution*, **36**, 919–930
- Tscharntke, T., Grass, I., Wanger, T.C., Westphal, C. & Batáry, P. (2022) Prioritise the most effective measures for biodiversity-friendly agriculture. *Trends in Ecology & Evolution*, **37**(5): 397–398. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2022.02.008>.
- Vanbergen, A.J., M.A. Aizen, S. Cordeau, L.A. Garibaldi ... & J.C. Young (2020) Transformation of agricultural landscapes in the Anthropocene: Nature's contributions to people, agriculture and food security. – *Adv. Ecol. Res.* **63**: 193–253.
- Wejdling, H. (2022) Fugle og pesticider – hvad ved vi, og hvordan kan denne viden bruges? *Dansk Orn. Foren. Tidsskr.* (antaget til optagelse i **116** (3), september 2022)