

NOTAT



Miljø- og  
Fødevarerministeriet  
Miljøstyrelsen

Pesticider og Biocider  
Den 4. april 2018

## **Notat om Miljøstyrelsens vurdering af de danske anvendelser af neonikotinoider i lyset af EFSA's konklusioner om risikoen for bier, februar 2018**

---

### **Baggrund**

EFSA har indsamlet og vurderet en stor mængde data publiceret til og med 2016 af meget varierende kvalitet og karakter. Det er disse data, som lægges til grund for de seneste EFSA konklusioner om risikoen for bier ved anvendelse af de tre neonikotinoider, clothianidin, imidacloprid og thiamethoxam som bejdsemidler i EU. EFSA har fået mandat af Kommissionen til at udføre den opdaterede risikovurdering for bier i overensstemmelse med den vejledning om risikovurdering for bier<sup>1</sup>, som EFSA har udarbejdet i 2013. Denne vejledning er dog ikke vedtaget i EU, og det er ikke muligt på nuværende tidspunkt at implementere vejledningen fuldt ud, da der på flere områder ikke findes retningslinjer for udførelse af de krævede undersøgelser og da den indeholder aspekter, hvor der er behov for yderligere viden og forskning, før disse aspekter meningsfyldt kan inddrages. På nuværende tidspunkt anvendes denne vejledning derfor ikke i EU-medlemslande ved risikovurderingen af pesticider. EFSA's risikovurdering er omfattende og detaljeret. Den er ikke målrettet de enkelte medlemslande i EU, men er foretaget for repræsentative anvendelser af de tre neonikotinoider i EU.

### **Generelt om EFSA's risikovurderinger**

Risikovurderinger foretages i princippet på baggrund af en realistisk "worst case"<sup>2</sup> vurdering. I praksis bruges en trinvis fremgangsmåde:

#### Trin 1- i EU kaldet Tier 1

Først vurderer man risikoen ved en simpel sammenligning af de koncentrationer, der er fundet ikke at give effekter i standardiserede laboratorieforsøg, og et groft skøn over den forventede udsættelse for stoffet i miljøet. Hvis vurderingen på første trin viser en sikker anvendelse stopper risikovurderingen her – EFSA's vurdering angiver "low risk" eller "L", hvis ikke fortsættes til højere trin.

#### Trin 2 - i EU kaldet Tier 2

På dette trin gøres vurderingen mere realistisk primært ved at tilnærme udsættelsen i miljøet til mere realistiske forhold fx ud fra feltstudier. Hvis der vises sikker anvendelse stopper risikovurderingen her – EFSA's vurdering angiver "low risk" eller "L", hvis ikke fortsættes til højere trin.

#### Trin 3 - i EU kaldet Tier 3

På dette trin inddrages feltstudier eller specialiserede laboratoriestudier som enten be- eller afkræfter, at der i praksis er en risiko ved den pågældende anvendelse i forhold til de i vejledningen opstillede beskyttelsesmål ("protection goals"). Tier 3 vil ofte være en kvalitativ vurdering, som vægter den

---

<sup>1</sup> EFSA Guidance Document in the risk assessment of plant protection products on bees (*Apis mellifera*, *Bombus* spp. and solitary bees). *EFSA Journal* 2013;11(7):3295

<sup>2</sup> Udtrykkene i anførselstegn er de engelske udtryk som bruges i EFSA's konklusioner.

samlede viden – dette kaldes en "weight-of-evidence" tilgang. Hvis der ikke kan vises sikker anvendelse på trin 3, godkendes stoffet ikke til den pågældende anvendelse. De udførte risikovurderinger er i høj grad afhængig af, hvorvidt der er egnede studier.

I EFSA's opdaterede risikovurderinger, indgår der studier af meget varierende kvalitet og karakter, som har forskellige styrker og mangler, og hvor størstedelen af studierne ikke er udført med henblik på kvantitativ risikovurdering. EFSA har systematisk evalueret alle studierne, inden selve risikovurderingen er udført. Denne evaluering af studierne har været i høring hos medlemslandene, inden resultaterne efterfølgende er blevet anvendt til risikovurdering for de bi-arter, bi-scenarier og anvendelses-scenarier, de er vurderet egnede til at indgå i.

Miljøstyrelsen har i 2017 løbende gennemgået flere af de studier, som indgår i EFSA's opdaterede vurderinger. EFSA's og Miljøstyrelsens vurderinger stemmer overens i forhold til, hvorvidt disse studier bør inddrages eller ej i risikovurderingen af de for Danmark relevante anvendelser. Risikoen for forskellige anvendelses-scenarier er af EFSA vurderet separat for honningbier, humlebier og enlige bier ("solitary bees"). Der er især mangel på egnede studier for humlebier og enlige bier.

For mange anvendelses-scenarier har det ikke været muligt for EFSA at foretage en risikovurdering højere end første trin - Tier 1. I tilfælde hvor data kun rækker til en Tier 1 vurdering, og denne vurdering påviser en risiko - angivet som "R1", konkluderer EFSA, at der er en risiko for bier for den pågældende anvendelse. Dette bygger på konservative antagelser i EFSA's vejledning, herunder at beskyttelsesmålet er sat efter de laveste niveauer for baggrunds dødeligheden fundet i litteraturen samt ekstra sikkerhedsfaktor på 5 og 10 for humlebier og enlige bier på Tier 1. Det er hermed ikke givet, at der er tale om en reel risiko for bier, men at den udførte risikovurdering ikke kan vise en sikker anvendelse på grund af et til tider sparsomt datagrundlag.

For en del anvendelses-scenarier vurderer EFSA, at en risiko for bier ikke kan afvises – angivet som "R2". Dette skyldes typisk at det kun har været muligt for EFSA at udføre en forsimplet trin 1 risikovurdering – og denne har ikke vist en lav risiko "L", eller at en trin 3 risikovurdering ikke er kommet til en entydig konklusion. Dette betyder ikke, at der er påvist en risiko for bier ved anvendelsen, men derimod at EFSA ikke på baggrund af det tilgængelige data kan påvise en lav risiko – angivet som "L".

## **Gennemgang af danske anvendelser**

### *Vinterraps*

I Danmark har der været givet dispensation til bejdsning af vinterraps med enten 8 g thiamethoxam eller 25 g clothianidin pr. ha i årene fra 2015-17.

EFSA's Tier 3 vurdering konkluderer, at en risiko for bier ikke kan afvises "R2" for 20 g clothianidin pr. ha. til bejdsning. Det betyder, at der ikke kan afvises at der er en risiko ved den danske dispensation til anvendelse i vinterraps.

Den laveste dosering af thiamethoxam til bejdsning af vinterraps medtaget i EFSAs vurdering er 14,7 g/ha. Ved denne omtrent dobbelte dosis i forhold til den danske dispensation til anvendelse konkluderer EFSA, at en risiko for bier ikke kan afvises ("R2") baseret på en samlet vurdering på trin 3. Studiet, som EFSA alene baserer deres konklusion på, er ikke sammenligneligt med danske forhold. Det skyldes, at studiet er foretaget med realistiske doseringer baseret på gennemsnitlige fund af neonicotinoider i pollen og nektar fra USA, Spanien og andre lande, som har haft tilladt væsentlig højere doseringer og mere omfattende brug af neonicotinoiderne end Danmark. Hvis man ud fra samme vurderingstilgang, som EFSA bruger, ekstrapolerer til den lavere danske dosering, bliver

konklusionen, at der er en lav risiko ("L") for bier ved den danske anvendelse på 8 g thiamethoxam pr. ha. EFSA har afvist at tilføje det lavere anvendelses-scenarie til deres risikovurdering, da de mener, at 14,7 g thiamethoxam pr. ha er den repræsentative anvendelse for EU.

#### *Roer*

Roer kan på nuværende tidspunkt bejdses med 10 g clothianidin pr. ha i Danmark. Den laveste vurderede anvendelse inkluderet af EFSA er for 13 g/ha. EFSA konkluderer at der er en lav risiko - "L" for anvendelsen baseret på en trin 1 vurdering, såfremt roerne høstes inden blomstring.

#### *Udplantning af kål o. lign til friland*

EFSA konkluderer, at der er en lav risiko - "L" for kål og lignende afgrøder, hvis disse udplantes fra væksthuse til friland eller tunneler, såfremt de høstes inden blomstring.

#### *Kartofler*

EFSA anfører, at det ikke er muligt at foretage en vurdering for anvendelsen af imidacloprid til bejdsning af kartofler. Dette skyldes mangel på egnede data, idet der ikke forelå oplysninger om mængden af imidacloprid på de enkelte knolde.

#### *Græsplæner, golfbaner osv.*

For golfbaner, sportsbaner og græsplæner konkluderer EFSA, at der er påvist en risiko for alle bier baseret på en trin 1 risikovurdering ved dosering på 150 g imidacloprid/ha i form af et granulat, som spredes på græsset, hvorefter der vandes. Hvis anvendelsen indskrænkes til kun at omfatte de mest plejede områder f.eks. golfbanens green, konkluderer EFSA, baseret på en trin 1 risikovurdering, at der er lav risiko - "L" for alle bier, såfremt der ikke spredes granulat på tilstødende områder. Den danske godkendelse omfatter ikke anvendelse på rekreative græsarealer med offentlig adgang, men det skal vurderes nærmere, om anvendelserne på golfbaner og sportsarealer skal begrænses til kun at omfatte fx greens.

#### *Efterfølgende afgrøder*

For alle udendørs-anvendelser gælder det, at der ifølge EFSA's vurdering enten kan påvises en risiko - "R1" for bier eller at en risiko ikke kan afvises - "R2", hvis der sås bi-attractive afgrøder efter en neonikotinoid-bejdsede afgrøder. Data, som ligger til grund for disse risikovurderinger, er sparsomme, men stoffernes iboende egenskaber, f.eks. nedbrydning i jord og optagelse i planter - understøtter, at der er en mulig risiko. Der kan dog fastsættes restriktioner for efterfølgende afgrøder, f.eks. at der kun må sås ikke bi-attractive afgrøder, som begrænser den mulige risiko. I Danmark er det f.eks. almindeligt sædskiftepraksis at dyrke korn efter roer. Miljøstyrelsen vurderer, at blomstrende ukrudt i og omkring marken ikke vil udgøre en risiko, idet de danske doseringer er lave, omfanget af neonikotinoid-bejdsede afgrøder i landskabet er begrænset, ligesom forekomsten af blomstrende ukrudt i konventionelle afgrøder er begrænset.