



**Uttalelse fra Faggruppe for plantehelse  
i Vitenskapskomiteen for mattrygghet  
04.06.08**

**Risikovurdering av *Ips amitinus* i Norge  
- norsk kortversjon**

**INNLEDNING**

Dette dokumentet er en norsk kortversjon av VKMs risikovurdering ” Pest risk assessment of the small spruce bark beetle (*Ips amitinus*) in Norway”, VKM dok.nr. 07/905-4. Hele risikovurderingen på engelsk finner du på VKMs nettsider, under Faggruppe for plantehelse.

**BAKGRUNN**

*Ips amitinus* er en nær slektning av granbarkbillen (*Ips typographus*). Fram til 2000 var arten regulert som karanteneskadegjørere i Norge, men ble så fjernet fra listen over regulerte skadegjørere. Bakgrunnen var at EPPO<sup>1</sup> fjernet den fra A2-listen<sup>2</sup> i 1996 fordi arten ble ansett å være relativt ubetydelig som skogskadegjørere. I EU i dag er Hellas, Irland, Storbritannia og Korsika vernesoner og har regulering av *I. amitinus*.

*I. amitinus* er ikke ansett som etablert i Norge, men ble påvist i Norge for første gang i prøver fra importert tømmer i 2002, og har siden vært påvist i importtømmer fra Estland i flere påfølgende år. Arten finnes i store deler av Europa, blant annet i de områdene hvor det importeres tømmer fra i Russland og Baltikum.

På denne bakgrunn bestilte Mattilsynet i 2004 en innledende risikovurdering fra Skogforsk (nå Norsk institutt for skog og landskap). Mål med prosjektet var:

- Å avklare hvorvidt introduksjon av *I. amitinus* vil føre til sterkere og hyppigere barkbilleutbrudd enn vi har hatt til nå.
- Å vurdere sannsynlighet for introduksjon og utbrudd av *I. amitinus* i Norge ved å sammenligne ulike importrutiner.

Rapporten fra prosjektet (i henhold til strekpunktene ovenfor) foreligger nå.

---

<sup>1</sup> European and Mediterranean Plant Protection Organization

<sup>2</sup> Liste over skadegjørere i EPPO-området som EPPO anbefaler risikoutsatte land å regulere. Skadegjørere på denne listen er tilstede lokalt i EPPO-området.

Intensjonen til Mattilsynet var å få gjennomført en Pest Risk Analysis (risikovurdering av planteskadegjøreren, samt analyse av risikohåndteringsmuligheter) når disse første vurderingene var gjennomført.

Norsk institutt for skog og landskap sier i sine konklusjoner at ”Etablering av *I. amitinus* representerer under visse betingelser (særlig tørke) en økt risiko for at barkbilleutbrudd blir hyppigere og mer intense i norske skoger. Et føre var prinsipp tilsier at en bør søke å unngå at denne arten etableres”. Videre at ”Påvisning av overvintrende individer på lagerplasser indikerer en stor risiko for at *I. amitinus* kan spre seg og etablere seg i norsk skog. Det foreligger et første utkast til en trinnvis importmodell, som vil benyttes til å undersøke om det finnes effektive virkemidler for redusere risikoen for at arten blir etablert”.

Mattilsynet har behov for å få vurdert nærmere den risiko som *I. amitinus* kan representere for skogbruket og for norsk natur; dette med sikte på å få vurdert om arten eventuelt igjen burde reguleres og/eller om det er behov for andre risikoreducerende tiltak. På bakgrunn av dette har Mattilsynet, i et brev datert 5. januar 2007, bedt VKM om å gjøre en risikovurdering av *I. amitinus*.

VKM har bestilt en rapport fra Norsk institutt for skog og landskap, om *I. amitinus* som skogskadegjører i Norge. VKMs Faggruppe for plantehelse har brukt denne rapporten som utkast til faggruppens risikovurdering og som grunnlag for å svare på spørsmålene fra Mattilsynet

## OPPDRAK FRA MATTILSYNET

Mattilsynet bestiller med dette en risikovurdering av *I. amitinus* som planteskadegjører i Norge, i hht. ISPM No. 11 “Pest risk analysis for quarantine pests including analysis of environmental risks and living modified organisms”.

Forhold som spesielt ønskes vurdert av VKM:

1. Vurdering av sannsynlighet for at skadegjøreren er etablert i Norge i dag og vurdering av potensialet for naturlig spredning til Norge fra områder i Europa der skadegjøreren er etablert.
2. Sannsynlighet for introduksjon (innførsel og etablering) med handel med ulike typer planter og treprodukter fra land der skadegjøreren forekommer. (Eks: Planter og formeringsmateriale, kuttete greiner, barket og ubarket tømmer, trelast, treemballasje, flis, bark)
3. Vurdering av potensielle konsekvenser, inkludert økonomiske og miljømessige konsekvenser, av en etablering av arten i Norge.

## KONKLUSJON

I PRA-området (Norge) har *I. amitinus* den senere tid blitt påvist noen få ganger i importert tømmer i havner, og har i ett tilfelle blitt funnet å overvintre under et tømmerlager. Arten har ikke blitt påvist i skog i PRA-området, og flere forhold tyder på at det er usannsynlig at *I. amitinus* har etablert seg i PRA-området. Basert på dette anses sannsynligheten for at *I. amitinus* er etablert i Norge i dag som lav.

*I. amitinus* kan muligens fortsette å spre seg naturlig fra dens nordlige utbredelsesområde i Finland og inn i PRA-området. Det er imidlertid vanskelig å forutse i hvilken grad *I. amitinus* vil spre seg, og hvordan en eventuell spredning vil utvikle seg.

Den massive importen av visse trevarer medfører at sannsynligheten for at *I. amitinus* kommer inn i PRA-området er høy. Det er sannsynlig at denne arten overlever dagens prosedyrer for transport og lagring, og avstander fra innførselspunktene til naturlige habitater i skog er kort. Klima- og miljøforholdene i PRA-området er for det meste tilsvarende opprinnelsesområdet, og det er ikke sannsynlig at håndteringspraksis eller naturlige fiender vil forhindre etablering i PRA-området.

Den såkalte Allee-effekten kan muligens forklare hvorfor *I. amitinus* ikke har etablert seg etter gjentatte innførsler via importert tømmer til Norge, Sverige, USA og New Zealand, og også hvorfor mange andre barkebillearter har kommet inn i havner i ulike land uten å bli etablerte i skog. Det kan imidlertid også kun være snakk om gjentakelse, i og med at en verdensomspennende studie av invaderende barkebiller viste at nye etableringer av barkebiller skjer oftere for arter som har blitt påvist jevnlig i importhavner.

Sannsynligheten for introduksjon (innførsel og etablering), som resultat av import av visse treprodukter fra land der skadegjøreren eksisterer, anses dermed som høy ved dagens importpraksis. Rund tømmer med bark har høy relevans som smittevei for *I. amitinus*. Handelsvarer av isolert bark, kuttete greiner, paller og flis har lav relevans, mens planter og formeringsmateriale, trelast og treemballasje anses som ikke relevant.

Naturlig spredning i PRA-området og inn i nabolandområder (Sverige) som deler sammenhengende skog med PRA-området vurderes som sannsynlig dersom *I. amitinus* etablerer seg.

Dersom *I. amitinus* blir introdusert i PRA-området er det forventet liten skade på skog i starten. Dersom arten blir mer utbredt og tallrik kan den muligens øke frekvensen for barkebilleutbrudd pga samspill med *I. typographus*, og den kan bidra til skogskade under utbrudd. Disse skadelige effektene vil variere med utviklingen av populasjonsstørrelse til artene og forekomst av tørkeperioder og vindfallepisoder.

Disse skadelige effektene kan ha negativ innvirkning på skogøkonomien i PRA-området. De direkte økonomiske konsekvensene vurderes som tap av råmateriale av gran til tømmerprodukter. Det gjennomsnittlige tapet per år av *I. typographus* alene er estimert til omkring 21 millioner kroner. I et hypotetisk verst tenkelige tilfelle, der *I. amitinus* uttrykker dens potensielle økonomiske konsekvenser fullt ut, øker hyppigheten av utbrudd med 45 % pga samspilleeffekter mellom *I. typographus* og *I. amitinus*, noe som gir en gjennomsnittlig økning i årlig tap på omtrent 9.7 millioner kroner.

De indirekte økonomiske konsekvensene kan også være betydelige, som for eksempel effekter på industri som avhenger av råmateriale fra bartrær, effekter på servicenæringer forbundet med skogbruk, ekstrautgifter pga kontroll-/bekjempelsestiltak og skogbrukspraksis, og mulige effekter på biodiversitet og rekreasjonsverdier. De indirekte økonomiske konsekvensene er ikke kvantifisert her.

Selv om *I. amitinus* generelt anses å være en sekundær art, kan den drepe trær under visse forhold. Dagens og historiske registreringer av tredreping er fra sydlige områder med varmere klima enn PRA-området, men potensialet for skogskading og tredreping i nordlige områder kan øke med global oppvarming.

## USIKKERHET

Usikkerheten anses som moderat når det gjelder sannsynligheten for at *I. amitinus* er etablert i i PRA-området (Norge) i dag. En bedre påvisning av *I. amitinus* i skog nær importhavner/lagerplasser for tømmer avhenger av et effektivt feromon eller tiltrekningsmiddel for *I. amitinus*. Selv om et fungerende tiltrekningsmiddel ble funnet, så vil en påvisning fortsatt kunne være vanskelig dersom billene migrerer til skogen i en hastighet som er lavere enn deteksjonsnivået.

Usikkerheten vedrørende naturlig spredning som en mulig vei for *I. amitinus* inn i PRA-området anses som moderat. Det er vanskelig å forutsi i hvilken grad *I. amitinus* vil spre seg naturlig fra dens nåværende utbredelse i Europa, som for eksempel dens nordlige utbredelsesområde i Finland, og hvordan en eventuell spredning vil utvikle seg. Det er usikkert i hvilken grad spredningshastighet er en regulert prosess, og i hvilken grad spredningshastigheten i fremtiden kan forutsees ut fra tidligere spredningshastigheter.

Usikkerheten vedrørende sannsynligheten for etablering anses som moderat. Vurderingen av etableringspotensialet avhenger delvis av antakelsen om at *I. amitinus* støter på en Allee-effekt ved innførselspunktene, og at barkebillene som kommer inn ofte har en tendens til å overvinne denne Allee-effekten etter gjentatte forsøk. Disse antakelsene støttes av både økologisk teori og empiriske observasjoner, men vi har selvfølgelig ikke anledning til å teste etableringspotensialet til *I. amitinus* i PRA-området direkte.

Usikkerheten vedrørende økonomiske konsekvenser anses som høy. Vurderingen av økonomiske konsekvenser ved en eventuell introduksjon av *I. amitinus* avhenger av en rekke antakelser, slik som (a) modellestimater for tiden mellom barkebilleutbrudd med og uten samspill med *I. amitinus*, (b) kostnader ved barkebilleutbrudd, avledet fra utbruddene i PRA-området på 1970-tallet, og (c) økt fare for infeksjon av *I. amitinus* som skyldes global oppvarming og tiden som trengs for populasjonsoppbygging etter en introduksjon. Selv i simuleringen av samspillseffektene (pkt. a over) varierer utbruddsfrekvensen som følge av tilstedeværelsen av *I. amitinus* fra 0 til 50 %. Slik stor variasjon i resultatet er en iboende egenskap i modellene som brukes, og er realistisk i den betydning at stor variasjon i tiden mellom utbruddsperioder også er observert i historiske data for *I. typographus*-utbrudd. Vi vet at resultatet i realiteten avhenger av scenariene for klimatiske faktorer (tørkeperioder, vindfallepisoder) og utviklingen av populasjonsstørrelser. Følgelig er estimatene presentert her ikke ment som eksakte spådommer, men som illustrasjoner av mulige økonomisk tap i et verst tenkelig tilfelle.

## **VURDERT AV**

Den som utfører arbeid for VKM, enten som oppnevnte medlemmer eller på *ad hoc*-basis, gjør dette i kraft av sin egen vitenskapelige kompetanse og ikke som representanter for den institusjon han/hun arbeider ved. Forvaltningslovens habilitetsregler gjelder for alt arbeid i VKM-regi.

### Faggruppe for plantehelse:

May Bente Brurberg, Trond Hofsvang, Christer Magnusson, Trond Rafoss, Leif Sundheim (faggruppeleder), Brita Toppe, Anne Marte Tronsmo og Bjørn Økland.

Koordinator fra sekretariatet: Elin Thingnæs Lid

## **TAKK TIL**

VKM har bestilt en rapport fra Norsk Institutt for skog og landskap om *Ips amitinus* som skogskadegjører i Norge. VKM har brukt denne rapporten som utkast til sin risikovurdering og som grunnlag for å svare på spørsmålene fra Mattilsynet.

VKMs faggruppe for plantehelse ønsker å takke Bjørn Økland og Olav Skarpaas for deres verdifulle arbeid med rapporten.