FAKTABLAD

LANDSKAPET

LUNDS UNIVERSITET

Landskapet påverkar den biologiska mångfalden

För att bevara biologisk mångfald och gynna produktionen av ekosystemtjänster krävs ett landskapsperspektiv då många ekologiska processer sker på skalor som är större än enskilda fält och gårdar. Genom att förstå hur landskapets utseende och sammansättning påverkar olika ekologiska processer synliggörs värdet av en gemensam förvaltning av ekosystemtjänster, samt hur samhället kan rikta åtgärder till olika typer av landskap för att på bästa sätt gynna biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

Landskapsperspektivet beskriver ett synsätt som tar hänsyn till hela landskapet och därmed till de sammanhang som arter, naturtyper och ekosystem förekommer i. Genom att anta ett landskapsperspektiv kan man förstå hur landskapets utseende och sammansättning påverkar vilken effekt olika åtgärder har på biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

Flygbild över jordbrukslandskapet mellan Lund och Dalby. Källa: Google Earth

Gemensam fövaltning

Ekosystemtjänster beskriver den direkta och indirekta nyttan människor erhåller från ekosystemens olika processer och funktioner. Ekosystemtjänster är på olika sätt beroende av olika ekologiska processer som utförs av organismer, vilket betyder att ekosystemtjänster på ett eller annat sätt är beroende av biologisk mångfald. Dessa ekologiska processer utspelar sig på olika rumsliga och tidsmässiga skalor, vilket gör att man kan och bör förvalta dem på olika sätt.

Processer som påverkar markens struktur och förmåga att bibehålla näringsämnen utförs till exempel av marklevande organismer som generellt agerar på små rumsliga skalor, såsom individuella fält eller delar av fält. Detta innebär att effekten av en åtgärd för att gynna dessa organismer generellt inte påverkas av vad som sker i landskapet i övrigt. Ett beslut att till exempel inkludera vall i växtföljden för att gynna den biologiska mångfalden i marken och associerade ekosystemtjänster kan därför fattas oberoende av vad som görs på andra fält i närheten. För de ekosystemtjänster som utförs av organismer som är mer rörliga är situationen en annan. Både biologisk skadedjursbekämpning med hjälp av naturliga fiender som spindlar och jordlöpare och pollination med hjälp av pollinatörer som humlor och solitärbin utförs av organismer som generellt rör sig över större avstånd i landskapet än enskilda fält och gårdar.

Åkerhumla på väg mot åkervädd. Foto: Ola Olsson

För att gynna dessa nyttoorgansimer och följdaktligen bidra till en god produktion av ekosystemtjänster krävs därför en gemensam förvaltning på landskapsskalan för att säkerställa en jämn tillgång på nyckelresurser som boplatser, föda och övervintringshabitat över hela säsongen. För pollinatörer kan detta handla om att det måste finnas tillgång på pollen och nektarväxter i landskapet sett över hela säsongen. Tidigt på säsongen är blommande träd och buskar likt sälg en viktig resurs för nyutkläckta övervintrande drottningar. Hur långt humlor förflyttar sig i landskapet varierar mellan olika arter men många humlor kan röra sig över avstånd på flera kilometer.

Jordhumla som fördosäker i sälg. Foto: Sandra Lindström

Placeringen av åtgärder

Var en åtgärd genomförs kan ha stor betydelse för dess effekt. Hur väl skyddszoner minskar näringsläckaget beror på deras läge i landskapet, och åtgärder med syfte att höja den organiska kolhalten i marken har som störst effekt på avkastningen i fält med låg mullhalt.

Skånskt slättlandskap. Foto: Helena Hanson

Liknande effekter finns också på större rumsliga skalor. Vissa åtgärder för att gynna biologisk mångfald och tillhörande ekosystemtjänster har större effekt i slättlandskapen (homogena landskap) vilka domineras av annuella grödofält än i mellanbygdslandskapen (heterogena landskap), där en mer blandad markanvändning råder. Orsaken till detta är att många nyttoorganismer i mellanbygden redan har tillgång till habitat för födosök och boplatser, vilket medför att den relativa effekten av ytterligare åtgärder för att gynna dessa organismer blir mindre betydelsefull i mellanbygden än i slättbyggden. Trots denna vetskap går relativt lite av det miljöstöd som syftar till att gynna biologisk mångfald, och därmed även ekosystemtjänster, till slättbygden idag.

Skånskt mellanbyggdslandskap. Foto: Katarina Hedlund

Mer information
http://www.cec.lu.se/sv/forskning