



FOTO: VICTORIA ENGHOLM

Hallå där ...

Leif Olsson som arbetar med att minska antalet "tomma" transporter.

Vad är det här för projekt?

– Det syftar till att vi ska hitta smartare sätt att sköta våra transporter, så vi inte transporterar luft i onödan. Det är en del av EU-projektet "North East Cargo Link 2" som finansieras av Östersjöprogrammet. Mittuniversitetet är med i den delen som handlar om att minska antalet onödiga transporter.

Du är doktor i logistik. Hur gör ni för att finna effektivare transportkedjor?

– Vi är flera som deltar från universitetet. Jag sysslar med matematiska modeller, men andra forskare deltar inom områden såsom datateknik, ekonomi och beslutsanalys. Forskning i logistik är nästan alltid tvärvetenskaplig.

Vad är vinsten med det här?

– Det handlar framför allt om att förverkliga en effektivare transportkorridor tvärs över Skandinavien. Systemet ska kunna matcha ihop olika typer av transporter på ett effektivare sätt. Det ska därigenom bli mer lönsamt med transporter i regionen, samtidigt som vi skapar miljövinster. Det här gynnar de regionala företagen och minskar belastningen på vägar, järnvägar och inom sjöfarten där det ofta redan finns en överbelastning. Det gäller både i Sverige och utomlands.

Kommer fler än regionerna i mellersta Skandinavien kunna ta del av detta?

– Vi har idag många transporter som går ända till Asien, så det påverkar långt utanför våra gränser. Men man kan också tänka sig att vi kan exportera vår kunskap i detta till övriga Sverige och Europa. Transporterna ser ju ungefär likadana ut på andra platser.

skogen som resurs

Miljövänlig bekämpning med naturens egna ämnen

Naturlig parningsdoft kan hindra skadeinsekter att äta på träd och planteringar. Även de större djurens framfart kan hindras med rätt sorts doft.

– I de tester som gjorts har 95 procent av plantorna lämnats orörda av älgarna, säger Erik Hedenström, professor i organisk kemi.

INSEKTER ÄR SKOGENS största skadegörare och orsakar skogsägarna stora ekonomiska förluster varje år. För att få bort skadedjuren använder man idag ofta gifter, så kallade insekticider. De starka gifterna tar dock död på andra arter av insekter än enbart skadedjuren. Giftet lagras också i näringskedjan och kan därför nå även oss människor.

Erik Hedenström och hans forskarkollegor, har dock hittat ett sätt att få bort skadedjuren utan att belasta den omgivande miljön. På syntetisk väg kan forskarna återskapa de doftämnen, så kallade sexualferomoner, som insekterna använder för att locka till sig en partner.

– Med hjälp av feromonerna kan vi rigga upp fällor för att fånga skadeinsekterna eller alternativt förvirra dem genom att sprida det naturliga doftämnet i området. Den senare metoden gör det svårt för insekten att hitta en partner

eftersom partners doftsignal dränks i förvirringsdoften.

– Resultatet blir att ingen parning sker och vi får därför inga nya individer av skadeinsekten i området nästa år, säger Erik Hedenström och berättar att denna typ av bekämpning har testats i stor skala med goda resultat.

FÖRUTOM INSEKTER ORSAKAR även älg och sork stora ekonomiska bekymmer för skogsägarna. Varje år kostar djuren över en miljard kronor i döda plantor och sämre tillväxt hos skogen för svenska skogsägare. Därför letar forskarna också efter substanser som gör att djuren undviker träden.

Från biprodukter från bland annat massaindustrin har man nu hittat och utvunnit ämnen som älgen inte gillar. De naturliga ämnena sprutas på trädens toppskott och resultatet har visat sig vara mycket gott. De allra flesta plantorna fick vara ifred för djuren.

Resultatet blir att ingen parning sker och vi får därför inga nya individer av skadeinsekten i området nästa år.

ERIK HEDENSTRÖM



FOTO: BILDARKIVET/SEBILÖRN SVENSSON

Livet för barrträdslöparen och andra skadedjur i de svenska skogarna kan bli tuffare i framtiden.



Vill du ingå i framtidens teknikkonsult-team?

Eurocon erbjuder ett brett utbud av tjänster inom alla ingenjördiscipliner som omfattar hela livscykeln för en investering, från studie till genomförandeprojekt och därefter underhåll.

Eurocon är ett teknikkonsultbolag som erbjuder spetskompetens för industriella anläggningar i form av: Kvalificerade, tekniska tjänster, unika produkter, genomförande av industriprojekt av alla storlekar och komplexitet, underhåll samt optimering.

Låter detta intressant? Kontakta oss så berättar vi mer.

EUROCON
Teknikkonsulterna

Kiruna 076 773 89 21, Örnsköldsvik 0660 29 56 00, Sundsvall 060 67 78 00, www.eurocon.se