

Skog Alnarp



Med poppel i tanken

En storskalig odling av poppel kan ge ett avgörande bidrag för att göra de tunga transporterna fossilfria.

Möjligheterna framhålls i en forskningsrapport till Energimyndigheten och f3 (Kunskapscentrum för förnybara bränslen)

– Vi har kartlagt potentialen för att odla snabbväxande poppel, undersökt hur lämpligt poppel är för tillverkning av biodrivmedel och räknat på lönsamheten, berättar Henrik Böhlenius.

HAN konstaterar att det bara är att trycka på knappen för att dra igång odlingen och öppna för inhemsk produktion av bränsle.

– Det är bra för miljön och det är förstås en fördel att inte vara beroende av import.

– Vi vet hur poppel ska odlas och har möjlighet att på kort tid få fram en mängd sticklingar av bra genetisk kvalitet.

EFTERSOM poppel kräver bra jord passar obrukad åkermark utmärkt. Preliminära forskningsresultat visar dessutom att tidigare åker som planterats med gran är utmärkt för poppel.

Många av de så kallade granåkrarna är nu är färdiga för avverkning. Inte minst kan problem med rotrotta vara ett argument för att byta trädslag i nästa träd-generation.

En analys visar att det finns utrymme att producera 100 000 - 500 000 ton TS (torrsubstans) i varje län.

Det motsvarar 0,3 - 1,4 mil-



joner ton kubikmeter virke.

– Det är en försiktig beräkning. Vi antar att bara en fjärdedel av den nedlagda åkermarken och en liten del av skogsmarken används till odling av poppel.

Tillväxten beräknas till i genomsnitt 24 kubikmeter per hektar och år. Det är minst det dubbla jämfört med granen.

Dessutom finns en betydande potential att öka tillväxten.

FORSKARNA räknar med att poppel är ganska likvärdig stamved från gran och betydligt bättre än grot eller salix när det gäller förbränning och förgasning.

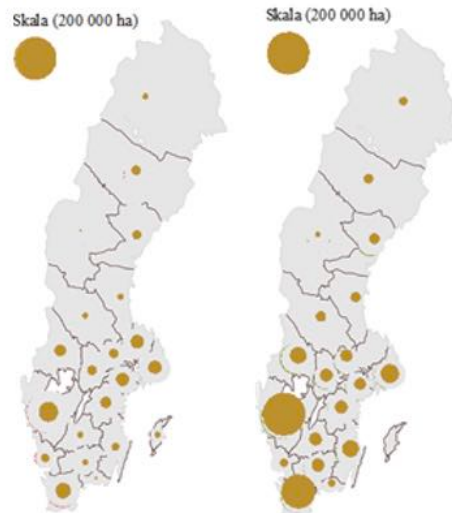
Mängden flytande bränsle per hektar poppel varierar beroende på typen av slutprodukt och tillverkningsteknik.

Produktionskostnaderna för de olika produkterna är 0,64-1,31 kr / kWh.

Det är under halva priset jämfört med dagens fossilfria diesel (HVO) vid pump.

Till poppelbränslet tillkommer kostnader för uppberedning vid raffinaderier, han-

Lämplig areal för poppel. Kartan till vänster visar ej använd åkermark på väg att växa igen, till höger granåkrar där nästa generation kan bli poppel.



delsmarginaler och skatter.

– Vår bedömning är att snabbväxande lövträd kan användas till att framställa flytande biobränsle till klart konkurrenskraftiga priser, säger Henrik Böhlenius.

Kalkylen bygger på att poppelvirket kostar 200 kronor/MWh (357 kronor kubikmeter) när råvaran finns vid fabriken.

MARKÄGARENS lönsamhet påverkas förstås av kostnaden att odla poppel.

Flera försök och forskningsresultat ger vägledning.

Idag används ofta relativt dyra barrotsplantor. Med sticklingar kan förnyingskostnaderna bli i nivå med gran. Dessutom kommer efterföljande generationer gratis i form av stubbskott.

FÖR att lyckas är det viktigt att markbereda och hålla undan konkurrerande gräs.

Risken för bete är betydligt mindre än för hybridasp, som är en annan snabbväxare. I den mån det behövs medel mot viltskydd handlar det bara om något år innan plan-

tan nått betningssäker höjd. Omloppstiden är 20 - 30 år under bra förutsättningar.

FÖR att hålla nere transportkostnaderna bör bränslefabrikerna ligga nära odlingarna.

Forskarna räknar med att de flesta länen i mellersta och södra Sverige har underlag för en fabrik som förädlar en halv miljon kubikmeter råvara per år (160 000 ton TS per år).

Bäst förutsättningar finns i Västra Götalandsregionen. Vänersborg identifieras som en lämpligt för en mer än tre gånger så stor fabrik (510 ton TS).

RAPPORTEN, Biodrivmedel från snabbväxande lövträd, har finansierats av Energi-myndigheten.

Utöver Henrik Böhlenius, SLU Alnarp, har Per-Ove Persson, Persson f.N.B. AB, medverket med analys av odlingspotentialen och forskare vid Luleå tekniska universitet, Fredrik Granberg, Marcus Öhman och Thomas Hannl, har kartlagt teknik för produktion av bränsle.

Kontakt

Henrik Böhlenius, henrik.bohlenius@slu.se

Redaktör nyhetsbrevet

Pär Fornling: par.fornling@slu.se