



Mattias Sjölander
Fastighetsavdelningen
508 27566
mattias.sjolander@fsk.stockholm.se

Till
Fastighetsnämnden 2007-12-13

Redovisning av biobränsleutredning.

Förslag till beslut

1. Fastighetsnämnden godkänner kontorets utredning om bioenergi från Stockholms stads skogar.
2. Fastighetsnämnden ger kontoret i uppdrag att återkomma med ett förslag på hur Stockholms marker kan användas för produktion av biobränslemassa.

Sten Wetterblad

Mikael Forkner

Sammanfattning

I nämndens verksamhetsplan för 2007 ges kontoret i uppdrag att göra en utredning om konsekvenserna av ett varaktigt uttag av biobränsle på stadens marker. I detta ärende redovisar kontoret Liselott E Konsult AB:s utredning, "Bioenergi från Stockholms stads skogar". Utredningen visar på att möjligheten finns att från stadens skogar göra ett uttag av biobränsle motsvarande ca 100 GWh, motsvarande uppvärmningen av 8000 hushåll.

Utlåtande

Bakgrund

I nämnden verksamhetsplan för 2007 ges kontoret i uppdrag att utreda konsekvenserna av ett varaktigt uttag av biobränsle på stadens marker. För uppdraget har Liselott E Konsult AB anlitats. Utredningen bilägges detta tjänsteutlåtande.



Historik

Stockholms markinnehav utanför kommungränsen, lantegendomarna, har förvärvats av staden vid skilda tidpunkter. De första större förvärven skedde redan vid förrförra sekelskiftet och är mer än hundra år gamla. På 1930- och 1940-talen tillkom cirka 15 000 hektar (ha). Resterande del av innehavet förvärvades under 1960-talet förutom Riksten som förvärvades 1997. Merparten av egendomarna har varit i stadens ägo så lång tid att stadens principer för skötsel och utnyttjande av egendomarna har hunnit slå igenom.

Förvärvsmotiv

Motiven för varje förvärv finns redovisade i underlaget för respektive förvärvsbeslut. Syftet med förvärven har varit att säkerställa tillgången på mark för framtida bostadsbebyggelse, exploateringar och mark för friluftslivsändamål. Insikten om regionens växtkraft och utvecklingspotential har funnits och staden har velat trygga markresurser för detta.

Insikten har också funnits om värdet av en god arrondering. Förvärven har därför skett med ambitionen att tillskapa stora sammanhängande enheter. Stadens markinnehav består i huvudsak av ett antal mycket bärkraftiga och välarronderade markområden.

De gårdar som staden förvärvat har varit av varierande storlek och beskaffenhet. Flertalet har varit ganska små. Stadens förvärv kom därför i regel att utgöras av gårdar som hade ett förfallet byggnadsbestånd och tillhörande skogar med eftersatta skogsvårdsåtgärder där huvuddelen av den äldre, värdefulla skogen var avverkad.

Det var alltså gårdar med byggnader och skogar i tämligen dåligt skick som staden köpte och sedan dess har haft att förvalta med målsättningen att förbättra dessa gårdar.

Skötsel och driftsinriktning sedan 1960-talet

Skogen

Staden har under hela innehavstiden haft som mål att restaurera och förbättra skogarna och deras ekonomiska avkastning. Detta har skett inom ramen för ett mycket långt gående miljötänkande och med markernas tilltänkta användningssätt för ögonen. Detta har inneburit att avsteg skett från en del rena produktionsaspekter som bedömts mindre lämpliga för tätortsnära skogar och skogar med ett uttalat friluftslivsintresse. Beslut om dessa principer har kontinuerligt fattats av nämnden. Ett mer samlat beslut om skötseln av egendomarna – inte bara skogen – fattades av kommunfullmäktige den 21 januari 1991 (Dnr 88-471). Detta skötselprogram hade tidigare antagits av stadens fritidsnämnd i mars 1988 och stadens fastighetsnämnd i april 1988. Skötselprogrammet lade fast en mycket hög ambitionsnivå för naturvärden på stadens ägor. Hänsynen till miljö- och friluftslivsintressen präglar skötselprogrammet. De rent ekonomiska aspekterna tilläts inte gå före behovet av bra mark för det rörliga friluftslivet.

Allmänt

De övergripande skötselprinciper som staden använt sig av sedan lång tid tillbaka, har tillkommit för att leva upp till de krav som ställs på en allmän ägares skötsel av marker i närheten av en expansiv huvudstadsregion. Formerna har successivt utmejslats i samråd



med allmänhet, myndigheter och nyttjanderättshavare av alla de slag. Kontorets uppfattning är att stadens skötsel av egendomarna har resulterat i en stor acceptans och uppskattning bland en mycket stor allmänhet.

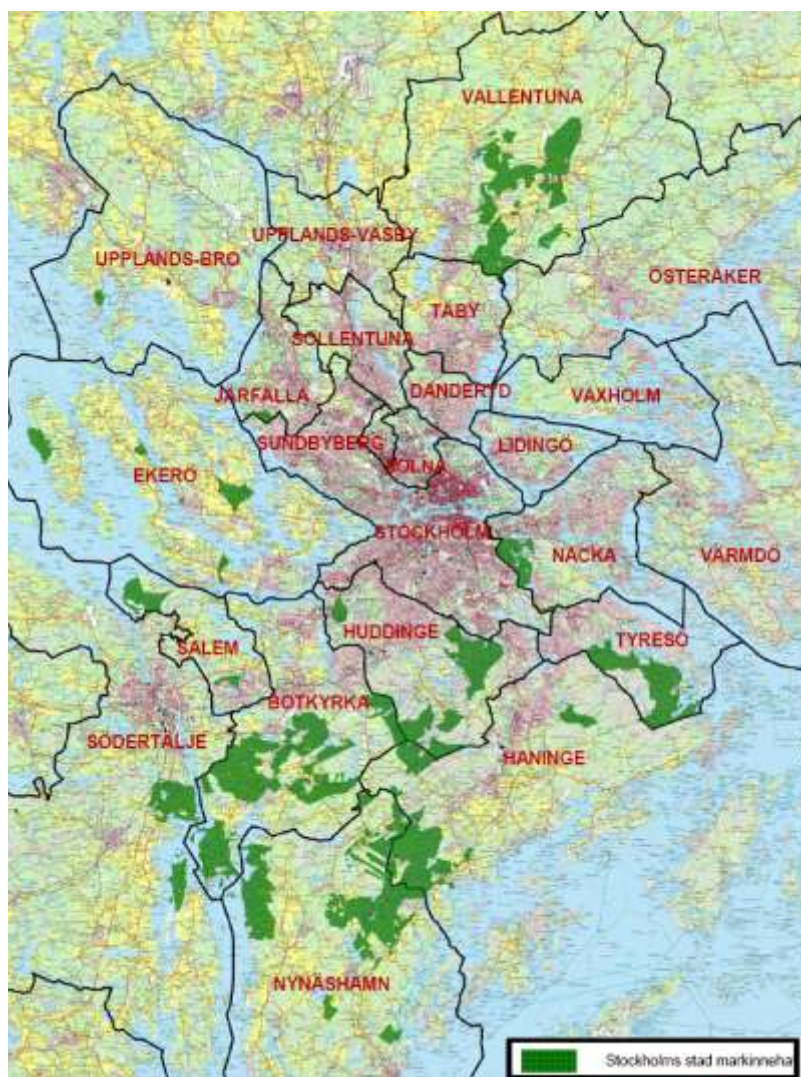
Nuvarande skogsmarksinnehav och omfattning

Den produktiva skogsmarksarealen omfattar ca 15 400 ha. Därav ligger drygt 11 200 ha under extern förvaltning med beställarstyrning. Nuvarande förvaltare är Skogssällskapets förvaltnings AB. Resterande ca 4 200 ha förvaltas i egen regi. Dessa arealer är företrädesvis områden som är reservat, blivande reservat, friluftsområden samt marker där förvaltningsavtal inte bedömts som motiverbart. Skogsmarksinnehavet är fördelat per kommun enligt följande:

Kommun	Ha skogsmark
Vallentuna	2650
Upplands-Bro	40
Järfälla	70
Ekerö	380
Nacka	450
Huddinge	1150
Botkyrka	3230
Salem	505
Södertälje	720
Haninge	1920
Nynäshamn	3250
Riksten*	1070

*Riksten som begrepp ligger inom Botkyrka, Huddinge och Haninge kommun och är ej planlagd per kommun.

Ca 3 000 ha av ovanstående redovisade arealer utgörs av ca 1 000 stycken utspridda nyckelbiotoper och andra former av hänsynsområden. Till detta kommer ca 2 000 ha impediment.



Karta över stadens innehav i andra kommuner.

Avverkning, skogsvård och tillväxt

Avverkning

Den årliga avverkningen har fram till 2005 i genomsnitt legat på ca 34 000 kubikmeter och år. Tillkomsten av nya naturreservat, försäljningar av skogsmark m m kommer att minska den areal som är avverkningsbar. Dessa faktorer sammantaget gör att en avverkningsnivå på ca 25 000 kubikmeter och år är realistiskt att räkna med. Det skall betonas att vid denna bedömning så är inte bättre tillväxtbetingelser som högre temperaturer och ökad nederbörd medräknade. Ytterligare faktorer som kan förbättra tillväxten är användandet av förädlad föryngringsmaterial och ändrade skötselmetoder. Sammantaget kommer dessa faktorer påverka tillväxten och därmed avverkningsmöjligheterna positivt.

Tillväxten och virkesförrådet

Den totala tillväxten uppgår till ca 65 000 kubikmeter per år. De nuvarande avverkningnivåerna uppgår till ca 40 procent av den årliga tillväxten. Regelmässigt skogsbruk bedrivs på ca 12 000 ha varje år med en årlig tillväxt på ca 50 000 kubikmeter. Fastighetskontoret bygger på detta vis upp sitt virkesförråd löpande med ca 40 000 kubikmeter ($65\,000 - 25\,000 = \text{ca } 40\,000$) och är räknat på hela markinnehavet. Virkesförrådet räknat på hela arealen uppgick vid ingången av 2007 till ca 2 000 000 kubikmeter. Observera att här ingår reservat, nyckelbiotoper, hänsynsbestånd mm.

Forest Stewardship Council

FSC (Forest Stewardship Council) är en oberoende, internationell medlemsorganisation som har sitt huvudkontor i Tyskland. FSC uppmuntrar till miljöanpassat, samhällsnyttigt och ekonomiskt livskraftigt bruk av världens skogar, genom att knyta brukandet till konsumtion. FSC verkar för ett frivilligt ackrediteringsprogram för organisationer och företag som certifierar skogsbruk och produkter från dessa skogar.

Några exempel på vad FSC-certifierat skogsbruk innebär i Sverige:

- Nyckelbiotoper, skogsområden som hyser sällsynta växter och djurarter, sparas och sköts för att bevara mångfalden. Skogsägaren avsätter frivilligt 5% av sin skog för att skapa höga naturvärden i framtiden.
- FSC kräver utbildning, säkerhet och arbetstrygghet för skogsarbetarna.
- Särskild hänsyn tas till hotade arter, även utanför nyckelbiotoper.
- Skogen sköts så den på sikt får mer av naturskogens kvalitéer. Skogen får ett betydande inslag av både lövträd och döda träd vilket är viktigt för många lavar, mossor, fåglar och insekter.
- God ekonomi och långsiktig avkastning är en av FSCs hörnstenar. Vid avverkning tas virkesvärdet väl tillvara samtidigt som hänsyn tas till skogens ekologiska processer.
- Mångbruk präglar skogens nyttjande, dvs att virkesproduktion, renskötsel, friluftsliv, jakt, fiske, och annat utnyttjande bedrivs med hänsyn till varandra och miljö.
- Hänsyn tas till fornlämningar och kulturmärken.

Grönt bokslut

Efter varje verksamhetsår upprättas ett Grönt bokslut eller motsvarande. Detta skall beskriva hur väl naturvårdshänsynen och skogsproduktionen har beaktats i den skogliga verksamheten under det gångna verksamhetsåret.

Betygen skall baseras på certifieringsstandardens krav samt uppdragsgivarens särskilda, i dessa uppdragshandlingar redovisade, krav. I naturvårdsbetyget skall bedömas bl a hänsyn till naturvärdes- och evighetsträd, särskilda biotoper, bevarandet/skapandet av död ved, kultur och fornminnen, mark och vatten. I produktionsbetyget skall bedömas bl a ståndortsanpassning, skador på kvarstående skog, trädslagsfördelning efter åtgärd och uttagsnivåer.



Naturvårdspoäng och produktionspoäng skall presenteras var för sig fördelade på föryngringsavverkning, gallring, röjning och markberedning/plantering. Viktiga nyckeltal skall redovisas för att belysa nivån på tagen naturvårds- och produktionshänsyn. Bokslutet skall också innehålla redovisning av informationsinsatser.

Naturreservaten

Av fastighetskontorets markinnehav i andra kommuner utgör ca 1 900 ha totalareal-befintliga naturreservat och ca 2 600ha totalareal-planerade naturreservat. Med planerade naturreservat menas de som nämns i Länsstyrelsens rapport "Aldrig långt till naturen" från 2003.

Olika möjligheter till att bruka naturreservaten

Syftet med naturreservatet framgår av dess föreskrifter. Reservat vars huvudsyfte är att bevara den äldre urskogen är oftast hårt reglerade vad det gäller skogsbruket. Inga skogsåtgärder annat än vad som kan anses som smärre skötsel är då tillåtna. Naturreservat är dock inte liktydigt med generella restriktioner gällande skogsbruket och jaktmöjligheterna. För vissa reservat finns endast marginella restriktioner gällande skogsbruket och dessa sammanfaller ofta med för FSC-anpassat skogsbruk bedömt som hänsynsområde. Det generella syftet med naturreservat är alltid att förhindra att området exploateras.

Befintliga naturreservat på Fastighetskontorets marker:

-Angarn	148 ha
-Görväln/Lövsta	113 ha
-Orlången	230 ha
-Paradiset	440 ha
-Lännaskogen	300 ha
-Gömmaren	127 ha
-Hörningsholm	10 ha
-Tyresta (Åva)	500 ha

Planerade naturreservat

-Nackareservatet i Nacka	650 ha
-Nolinge/Norrga	1 100 ha
-Hacksjön	240 ha
-Hanveden	500 ha
-Vadadalen	50 ha
-Betsede	2 ha

Stora lager i skogen.

Det genomsnittliga virkesförrådet per ha uppgår till ca 130 kubikmeter. Detta virkesförråd ökar med ca 2,5 kubikmeter per ha och år när avverkningarna ligger på nuvarande nivå.

Efterfrågan på skogsprodukter

Efterfrågan på skogsprodukter är mycket stor och tenderar hela tiden till att öka. Farhågor över att de senaste årens stormar skulle påverka prisbilden negativt har inte infriats. Tvärtom så märks en allt starkare efterfrågan efter samtliga sortiment. Internationella och nationella högkonjunkturer, teknikutveckling inom både pappersindustrin och för konstruktion, bristande infrastruktur och överavverkningar i Ryssland och Baltikum samt politiska beslut gällande minskad användning av fossila bränslen bidrar till detta. Runt om i Mälardalen så etableras nya biobränsleeldade värmeverk. Dessa kommer att förbruka stora mängder biobränsle varje år. Just denna efterfrågan på biobränsleprodukter har fått priset på både avverkningsrester, bränsleved och massaved att stiga kraftigt på en väldigt kort period. Sammantaget pekar idag allt på en fortsatt gynnsam utveckling för skogsprodukter.

Stor potential för biobränsleuttag på stadens marker

Kontoret har genom anlitan av konsult låtit genomföra en utredning "Bioenergi från Stockholms stads skogar" vars syfte var att utreda potentialen för uttag av biomassa. Utfallet av denna utredning visar på att biomassauttaget på Stockholms stads marker kan ökas väsentligt inom ramen för stadens rekreations- och naturvårdsmål. Dels utifrån dagens avverkningsnivå och dels utifrån ett mer intensivt skogbruk med bättre grotanpassning. Den skattade potentialen är ca 104 GWh² biomassa. Biomassa som kan användas för att:

- värma upp ca 8 000 hushåll per år. Vilket innebär ett bostadsområde i Hammarby sjöstads storlek. (Sjöstaden när den är fullt utbyggd kommer att ha 9 000 lägenheter, som inrymmer drygt 20 000 invånare). Alternativt värma upp flera av stadens byggnader
- möjliggöra kortare transporter av biobränsle till värmeverken vilket ger en lägre kostnad och minskar utsläppen av växthusgaser.
- möjliggöra samverkan med andra verksamheter i skogen såsom åtgärder för rekreation och friluftsliv vilket minskar skötselkostnader.
- minska koldioxidutsläppen genom ökad användning av biobränslen och minskad användning av fossila bränslen.
- öka intäkterna genom biomassaproduktion.

SLUT

1 Grot = grenar och toppar.

2 1 TWh = 1 000 GWh = 1 000 000 MWh = 1 000 000 000 kWh.