

Ädellövträdbärande marker i sydligaste Sverige

- en vägledning till förstå
markerna, och välja mål och
skötsel



Innehåll

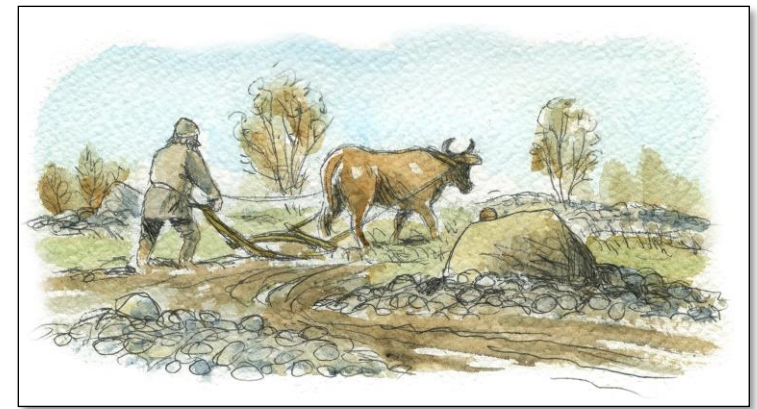
1. Hur ska vi förstå det sydsvenska kulturlandskapets ädellövmiljöer?
2. Naturlandskapet: äldre stenålder och tidigare
3. Kulturlandskapet: bronsålder fram till 1800-talet
4. Kulturlandskapets markslag och naturtyper
5. Landskapet idag
6. Målbilder och vägval
7. Natur- och kulturvårdsarbete framöver
8. Mer att läsa



1. Hur ska vi förstå det sydsvenska kulturlandskapets ädellövmiljöer?



Några utgångspunkter



Biologi

- Träden, buskarna och alla andra arter, inklusive stora betande djur, utvecklar sina egenskaper i ett evolutionärt tidsperspektiv, över årmiljoner
- Arterna flyttar omkring på kontinenten, i länder och i landskap i ett geomorfologiskt tidsperspektiv, över hundratusentals år
- De har etablerat sig i Norden i ett förhistoriskt tidsperspektiv, över tusentals år, sedan senaste isavsmältningen
- Deras livsmiljö har formats av människans brukande i ett historiskt tidsperspektiv, över hundratals, upp till ett par tusen år
- Stora delar av deras möjliga livsmiljöer i landskapet har förändrats till obeboelighet under de senaste tiotals, upp till hundra åren

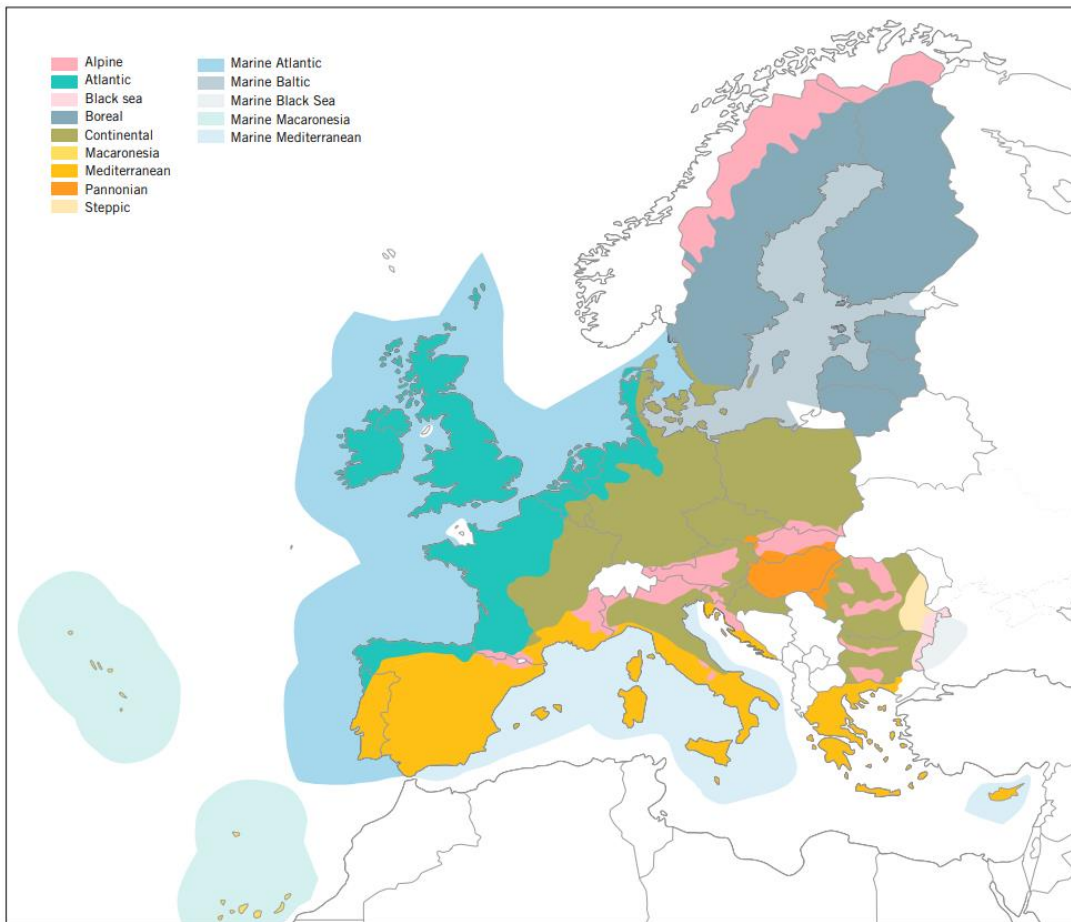
Kulturhistoria

- Människans närvaro i landskapet följer tidigt på senaste isavsmältningen, men är begränsad till stränder och liknande (jägerstenålder – 4 000 år f.Kr.)
- Vartefter etableras ett småskaligt men utspritt åkerbruk, med svedjning med mera (bondestenålder 4 000 – 1 700 f.Kr.)
- Tydligare fasta bosättningar med fasta åkrar börjar etableras (bronsålder 1 700 – 500 f.Kr.)
- Gårdar och byar med ett brukande som präglar det omgivande landskapet grundläggs (järnålder 500 f.Kr. – 1 100 e.Kr.)
- Städer, kloster och byar tar marker i anspråk och hela landskapet formas allt mer (medeltid och framåt 1 100 – 1 800 e.Kr.)
- Det tidigare sättet att organisera jord- och skogsbruk förändras och landskapet omdanas drastiskt (modern tid 1 800 e.Kr. – idag)

Några begrepp

Biologisk mångfald

Hela naturens variationsrikedom, sådan vi uppfattar den idag, och oavsett varför vi ser det vi ser. Ekosystem, livsmiljöer, arter, inomartsvariation.



Biologiskt kulturarv

Biologiskt kulturarv är natur som berättar om kultur. Det utgörs av ekosystem, naturtyper och arter som uppstått, utvecklats, eller gynnats genom människans nyttjande av landskapet och vars långsiktiga fortlevnad förutsätter eller påverkas positivt av brukande och skötsel. Biologiskt kulturarv är den del av den biologiska mångfalden som är resultatet av människans brukande och som därmed berättar något om människan.

Det nemoral biomet i Europa

Kontinenten kan delas in i så kallade biogeografiska regioner. Den kontinentala regionen täcker stora delar av central- och östeuropa (olivgrön färg på EU-kartan). Den innefattar också de sydligaste delarna av vårt land, och kallas då ofta nemoral zon i Sverige.

De kan alltså uppfattas som nordliga utposter av landskapstäckande naturtyper med stor utbredning över kontinenten. I många trakter, särskilt låglänta, är naturtyperna nästan uttraderade, till förmån för åkermark, tätorter med mera. Ofta är det i bergiga och lite mer svårbrukade delar som naturtyperna finns kvar i någon omfattning.

2. Naturlandskapet: äldre stenålder och tidigare



Hur såg egentligen skogslandskapet i sydligaste Sverige ut, innan människans påverkan blev så dominerande?

Exempel från Halland

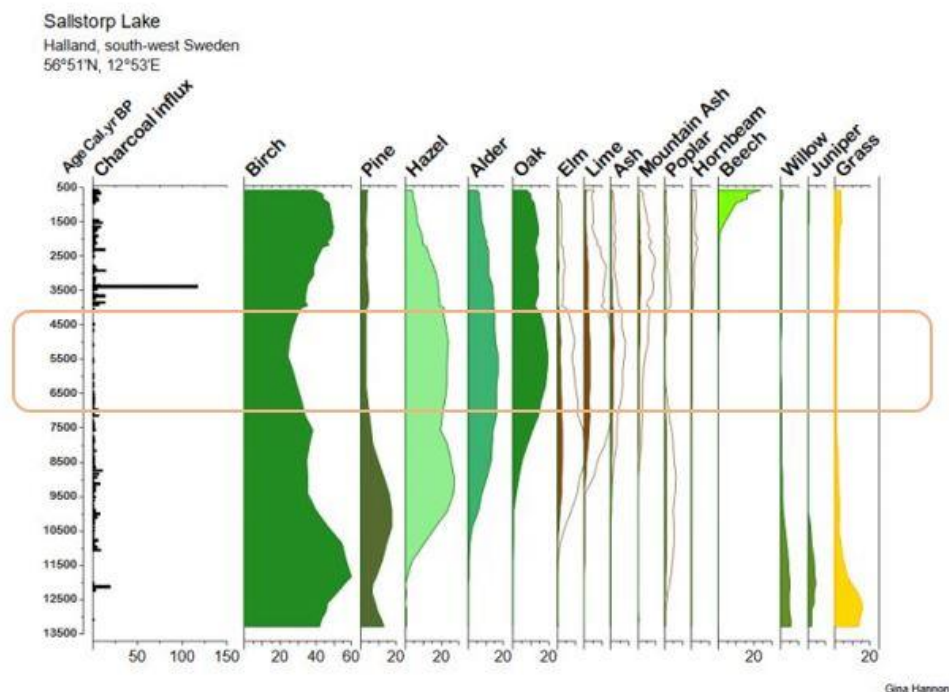


Figure 1. Simplified pollen percentage and charcoal diagram from Almeberget Nature Reserve. Hollow areas indicate the exaggeration of selected taxa x 5. Figure courtesy Gina Hannon.

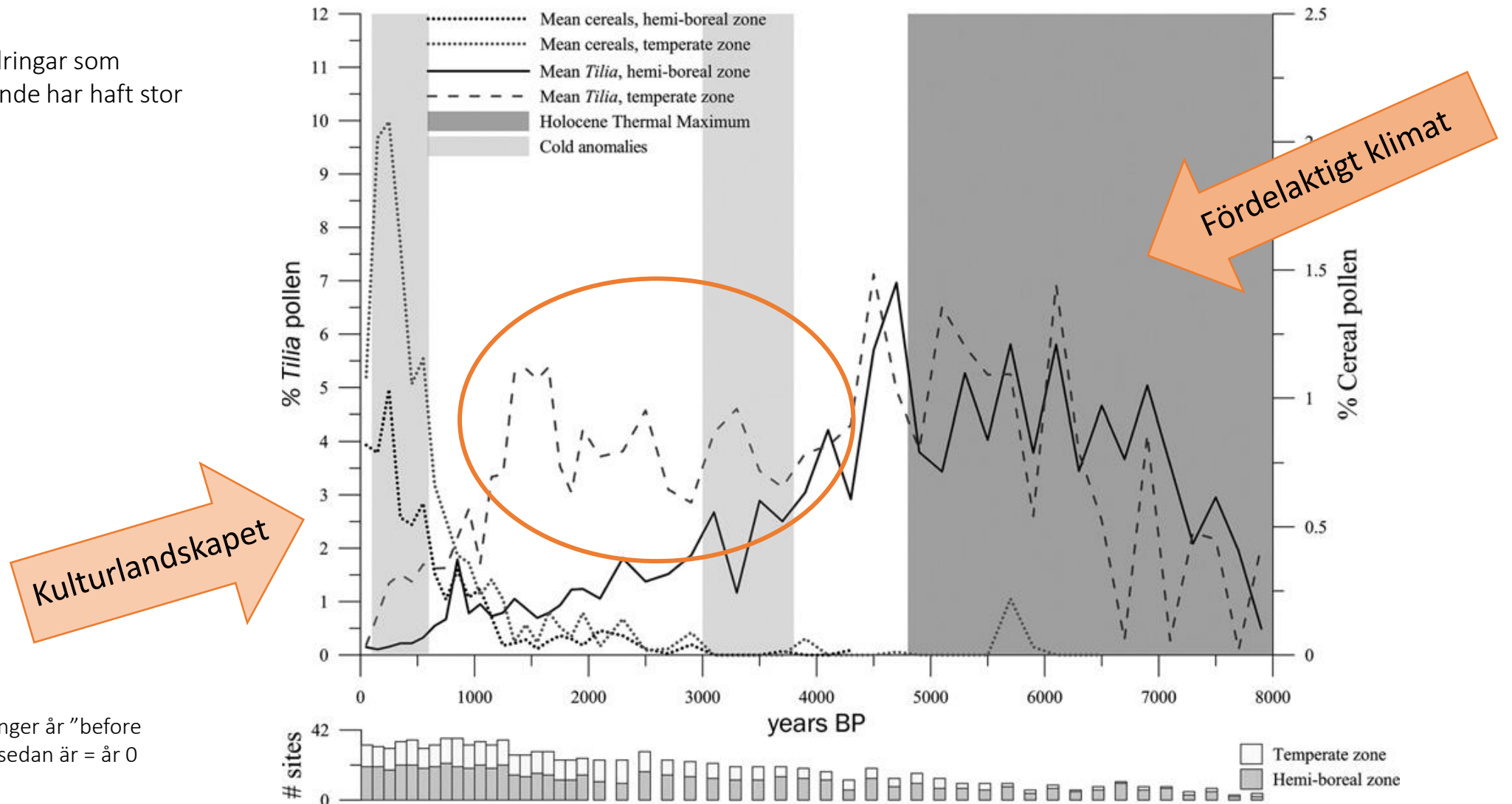
Forest "Hotspots" Of High Conservation Interest – Using The Past As A Guide For Management | Science Trends
<https://sciencetrends.com/forest-hotspots-of-high-conservation-interest-using-the-past-as-a-guide-for-management/amp/>

Några slutsatser

- Boken är en nykomling.
- Granen saknas.
- Regelbundna lågintensiva bränder präglade landskapet.
- Första spåren av tydlig mänsklig aktivitet i Halland för ungefär 4 000 år sedan (vid Almeberget).
- En varierad ädellövskog med många trädslag har ersatts av monokulturer av bok och gran (något som gäller generellt i det sydsvenska landskapet).
- Vi kan konstatera att naturen är föränderlig men att de sista århundradena av mänsklig påverkan varit en brutal negativ kraft som förändrat och utarmat de "naturliga" skogsekosystemen.

Balans mellan skogsträd (lind) och spannmål, från 6 000 år f.Kr. och fram till idag

- Såväl klimatförändringar som människans brukande har haft stor betydelse.

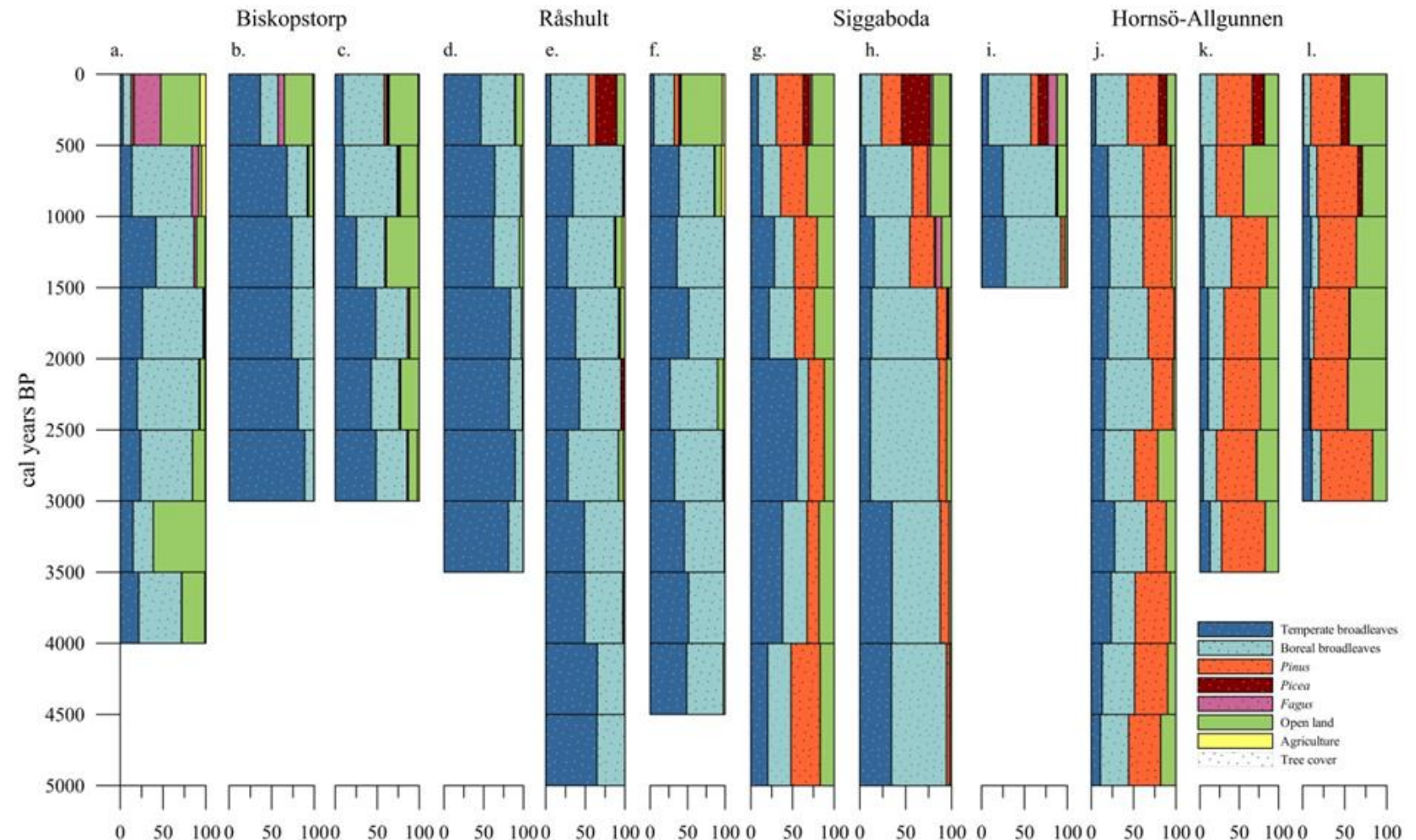


Obs att den vågräta tidsaxeln anger år "before present", det vill säga 2000 år sedan är = år 0 enligt vår tideräkning

Vegetationen, utifrån pollenanalyser, i sydligaste Sverige, från år 3 000 f.Kr. och fram till idag

- Ädellövskog (mörkblått) och pionjärlövskog (ljusblått) har dominerat långt in i historisk tid, särskilt i de sydvästra delarna.
- I de sydöstra delarna större inslag av tall.
- Andelen trädbevuxen respektive gräsbevuxen mark har varierat i tid och rum.
- Bok och gran är sent inkomna som skogsbildande arter.

Obs att den lodräta tidsaxeln anger år "before present", det vill säga 2000 år sedan är = år 0 enligt vår tideräkning

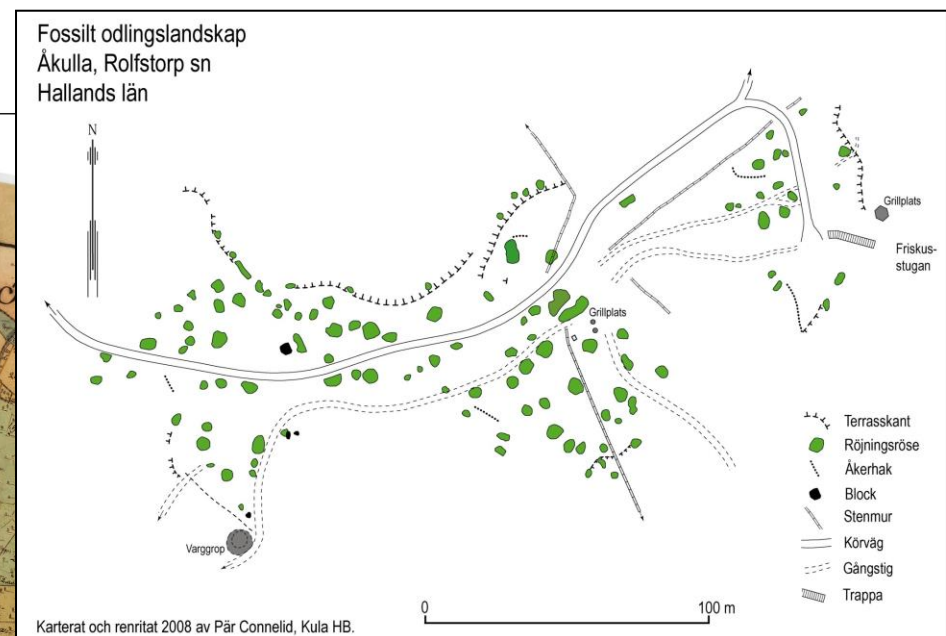


3. Kulturlandskapet: bronsålder fram till 1800-talet



Det finns inget "så sköttes marken förr" – historien är mycket mer komplex än så

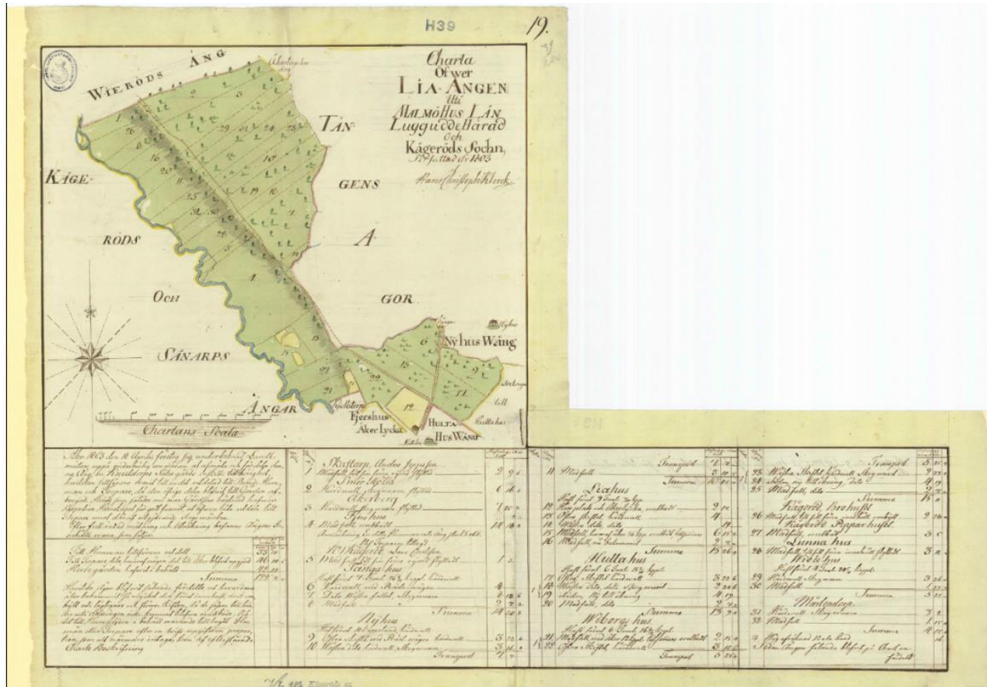
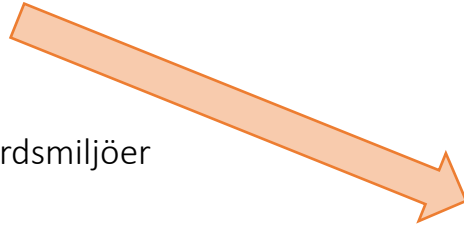
- Skötseln av ett område kan variera starkt över tiden och spår av olika skötselregimer kan finnas i ett område.
- Ett område kan innehålla kombinationer av de mer renodlade skötselregimer som ofta diskuteras när det gäller historisk markanvändning.
- En kombination av spåren i landskapet och såväl skriftlig som muntlig dokumentation är ofta nödvändig för att rätt förstå ett område.
- Kunskap från områden med aktiv traditionell skötsel idag är en viktig kunskapskälla. Sådana områden kan man hitta bland annat i Rumänien.
- Marken själv bär på spår och fröbanker från olika faser i hela brukningshistorien.



Karterat och renritat 2008 av Pär Connelid, Kula HB.

Landskapshistoriska teman och strukturer

- Röjningsröseområden (1500 f Kr – ca 1000 e Kr) - stora arealer, återbruk
- Bandparceller (ca 600–1200 e Kr) – markplanering
- Medeltida ödeläggelse - tydliga former, ofta hela ödegårdsmiljöer
- De historiska kartornas landskap
- Den agrara revolutionens landskap



Mårten Sjöbeck – har haft mycket stor betydelse för vår förståelse av det traditionella brukandets påverkan på landskapet

- "För de gamle existerade icke vårt begrepp 'natur' "(1927)
- "Den nordiske bondens odlingsbragd" med åkrar, äng och hage (grässvålar)
- Bonden före 1800-talet "kunde gödsla utan gödsel och plöja utan plog" (löväng, stubbskottsäng)
- Röjgödslingseffekten (delar av rot dör, kvävemobilisering)
- Ju större och äldre intagan är, desto artrikare är den

Tillämpning av Mårten Sjöbecks metodik

- En utgångspunkt: vad kan vi utläsa i olika landskap?
- Kombinera kunskaper om geologi, hydrologi, markkemi, pollenanalyser, arkeologi, historia, äldre handlingar med mera -
- med kunskaper om ekologi, fauna, flora, funga och andra organismgrupper -
- till en syntes där vi når förståelse för hur olika moment i brukande och skötsel leder till förekomster av livsmiljöer och arter.



4. Kulturlandskapets markslag och naturtyper



En mångfald av typer,
från helt öppna
gräsmarker till helt
slutna lundar, med en
skiftande historia.



Traditionellt skötta biotoper med flerstammiga beskurna träd

Några typer:

- Skottskogar
- Stubbskottsängar
- Hamlingslövängar
- Betesmarker med flerstammiga och/eller hamlade träd

Hävdgradienten i Europa: brukningsformen följer klimatet

- Från milda kustklimat till strängt inlandsklimat: skottskog – stubbskottsäng – hamlingslöväng – öppna ängar

Flerstammiga och beskurna träd i betesmarker idag har en mycket varierande bakgrund

- Före detta stubbskottsäng
- Före detta skottskog
- Osmakliga trädarter, till exempel al
- Förvuxna betade så kallade "purror"
- Före detta hamlingsträd på utmarker
- "Musbon"



I lövträdsområden i Europa har flerstammiga träd varit mer regel än undantag, i ett historiskt perspektiv. Man fick hanterbara dimensioner och en enkel föryngring.

Skottskogar

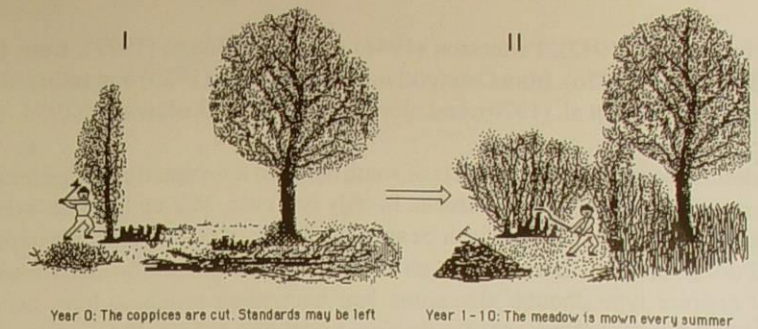
Har benämnts på ett antal olika sätt, bland annat:

- Surskog
- Stubbskottskog
- Lågskog
- Coppice
- Niederwald



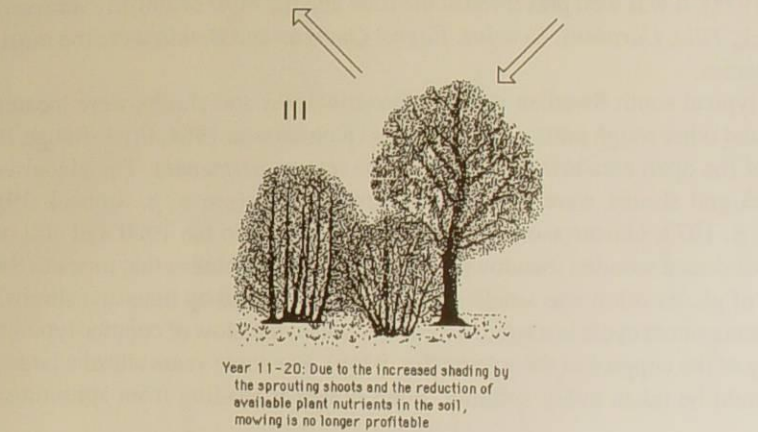
Stubbskottsäng

- En lövängstyp där träden inte tillåts bilda grova stammar, utan hela tiden skördas som klena.



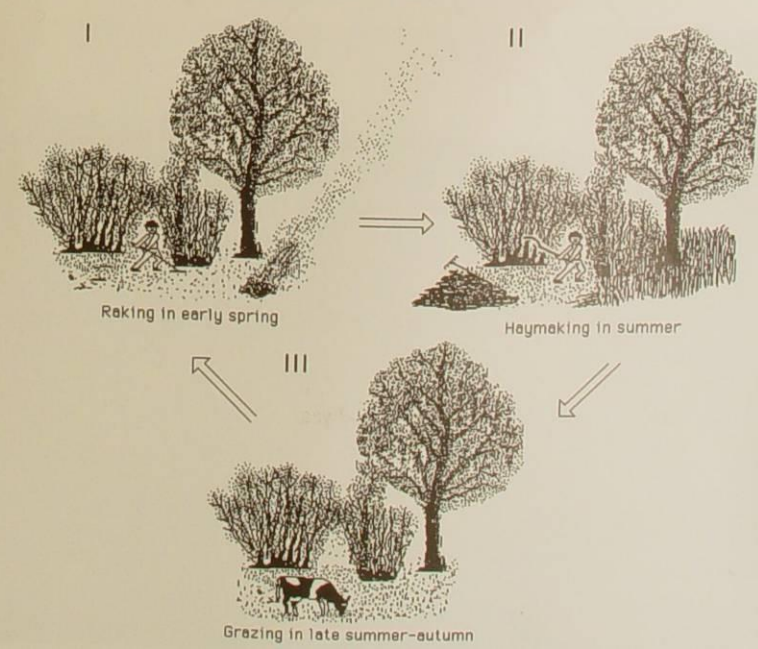
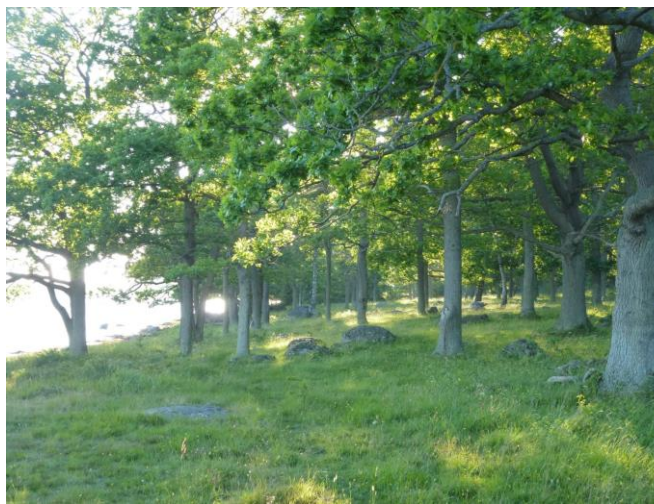
Hamlingslöväng

- En lövängstyp där träden tillåts bilda grova stammar, som hamlas.



Högstammig löväng

- En lövängstyp där träden tillåts bilda grova stammar, som inte hamlas. Har i Skåne ibland kallats vångaskog.



Slätter- och betesregimer ger olika resultat på florans artsammansättning

- Betesgynnade samt olika betestryck och olika betesdjurs effekter (getter, får, hästar, kor)
- Slättergynnade
- Efterbete eller inte efterbete? - "aldrig" efterbete i den skånska stubbskottsängen enligt Mårten Sjöbeck 1973 (Det sydsvenska landskapets historia och vård) – avser då by- och bondesamhället ungefär mellan 800 och 1 800 e.Kr.
- Men väl efter traditionsupplösning från 1800-talet och framåt



Den djuprotade ängen – att hålla marken bördig

- Träd och buskar regelbundet nedskurna
- Mineraler, kväve, fosfor från djupare jordlager – genom lövnedfall, läckage från rötter, mykorrhiza
- Mullbildning, daggmaskar, mikroliv
- Lätt beskuggning
- Rotsystem dör delvis vid nedskärningen – ger röjningsgödslings effekter
- Skötseln har benämnts "rödja", "römma boska" och "snea käske"

De sydsvenska ädellövskogarna och alkärren

- Har i många fall varit slåtter- eller betesmarker – de är kulturbiotoper
- Har igenväxningen gått långt kan det vara svårt eller ta lång tid om man vill återfå ängsflora (vilande fröbank)
- Behåll och skapa ljusluckor i bestånden, följ utvecklingen och anpassa skötseln därefter.



Mittlandskogen på Öland

Markslag:

- åkrar och bymiljöer
- fuktängar
- naturbetesmarker

och biotoper:

- björkskogar
- hässlen
- ädellövskog
- alvar
- kärr



Inägoskogarna

- Ädellövskog med hassel – "lundar"
- Ängar sedan medeltiden
- Brukandet upphörde ca 1900-1930
- Sista årtiondena oftast betesmark

Utmarksskogarna

- Björkskog och hässlen
- Ofta blandformer av dessa två
- Betet upphörde under 1940-1950-tal
- Björkarna dör och föryngring med ask tar vid



Eklandskap – exempel från Blekinge

- Ekmiljöer med mycket höga naturvärden
- Internationellt ansvar
- Lövskogskusten, Blekinges kustnära ädellövskogar
- Igenväxning, upphört bete
- Föryngring av ek
- Stort åldersglapp
- Kunskap och information



5. Landskapet idag



Det moderna landskapet, nuläge och problembild för ädellövmiljöer

- Ädellövträd och ädellövsskog har en gång varit en dominerande naturtyp i de här delarna av landet
 - I takt med kulturlandskapets framväxt, och som följd av ett ändrat klimat, minskade de, och täcker idag omkring 5% av skogsmarken
 - Effekten? Många fler rödlistade arter knutna till ädellövsskog än till någon annan skogstyp.
 - I de flesta fall hänger dagens artförekomst samman med det historiska landskapet – ibland tydligare än med dagens landskap ("utdöendesku").
- 1 % av svenska skogen är ädellöv – med 50 % av de hotade skogsarterna
 - Föryngringsavverkningar
 - Blandädellöv omförs till monokulturer av ek och bok
 - Igenväxning, invasiva arter
 - Död ved för stort fokus i vissa reservat?
 - Klimatförändringen
 - Djupa diken, torrare
 - Övergödning, försurning
 - Artfattigt, trivialt



Var i landskapet hittar vi (bokdominerad) mångfaldsskog? – exempel från Halland

Bokdominerad skog i nyckelbiotoper (med eller utan formellt skydd) och naturreservat utgör 1 % av skogsmarksarealen i Halland, all bokskog 6 %.

- Kvardröjande kulturlandskap som bevarats tack vare kunniga brukare och markägare
- Skogar som markägare sparat trots påtryckningar om avverkning från myndigheter
- Tidigare produktionsskog
- Svårtillgängliga eller säregna områden
- Slumpmässiga fragment



6. Målbilder och vägval



Målbilder för naturvård, biologisk mångfald

Sträva efter:

- olikåldrighet, slutenhet
- fältskikt, buskskikt, trädsikt
- grova träd, hålträd, mulmträd, senvuxna träd, död ved (m³/hektar)
- gynna skogslind, skogslönn, avenbok, fågelbär, hassel, ask, alm

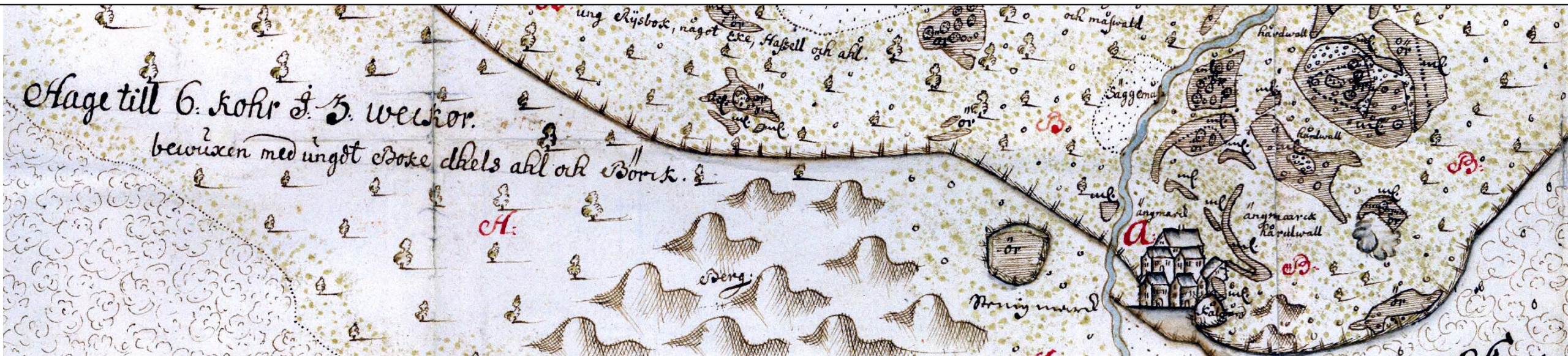
i flera olika typer av marker:

- ekbestånd, skog eller beteshagar
- bokbestånd med inslag av björk mm
- skogar av såväl ängstyp som hedtyp
- blandbestånd



Landskaps- och markhistoria som grund för vägval

- Använd kunskapsunderlag för att kunna värdera biologiska värden och planera skötsel på ett korrekt sätt
- Bedöm det biologiska kulturarvet: vilka biologiska strukturer och artförekomster är knutna till det traditionellt brukade landskapet?
- Synliggör landskapshistoriska sammanhang och kulturhistoriska spår – ”historien i landskapet”
- Tydliggör samband mellan natur och kultur
- Skapa stora biologiska och pedagogiska mervärden med små medel
- Låt det historiska perspektivet bidra till ökad förståelse och acceptans för skydd och hänsyn



Fri utveckling, luckhuggning eller restaurering till fodermark?

Vilket landskap har arter anpassats till –

och vilket landskap är det vi ska bevara och utveckla för kommande generationer?

Hur stor andel av de kända artförekomsterna är knutna till det historiskt brukade landskapet, och hur stor andel är knutna till ett förhistoriskt naturlandskap?

Teori: kunskap om

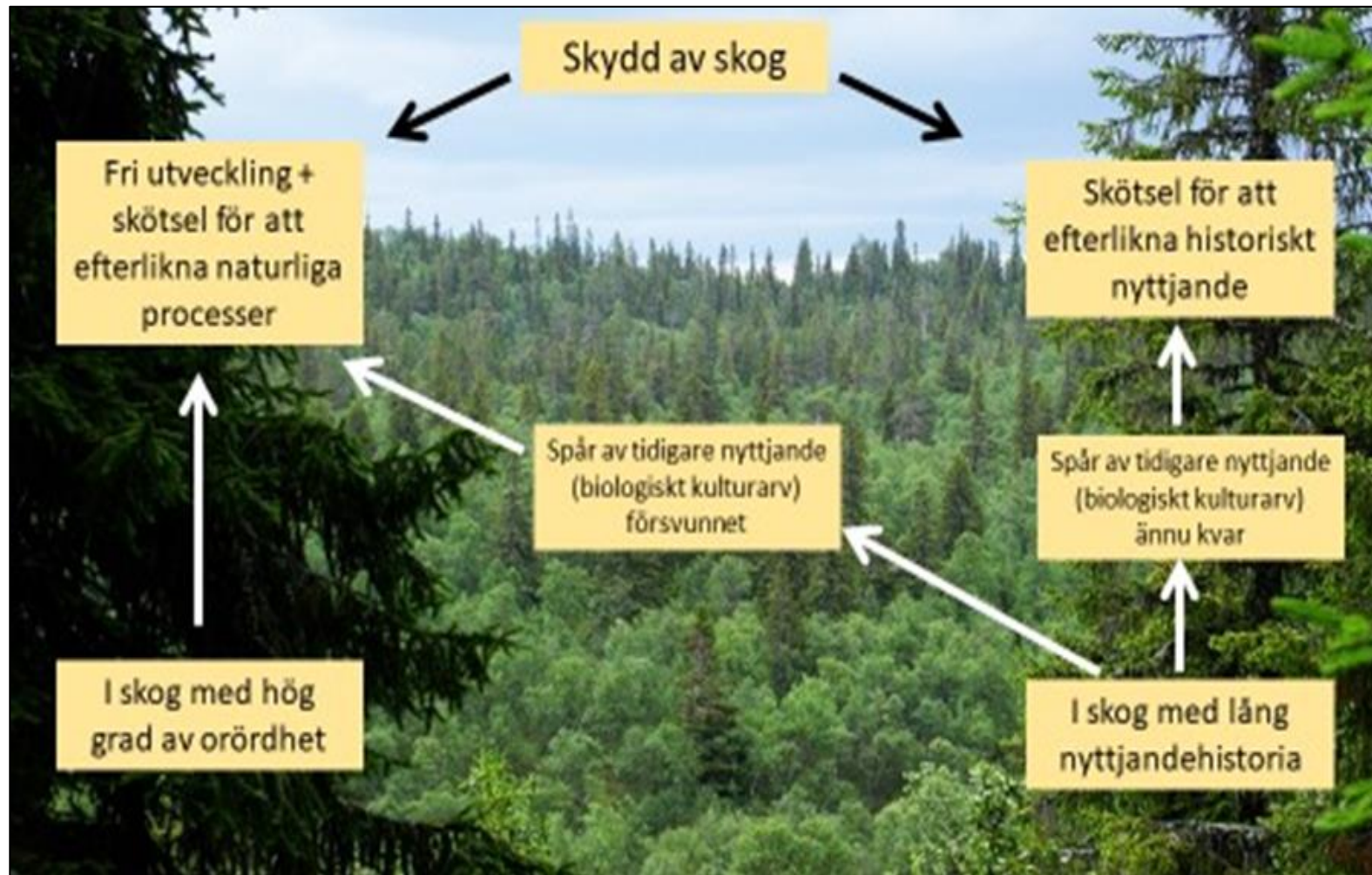
- landskapets historia, både kort och längre perspektiv
- hur människan nyttjat landskapet och hur det påverkat naturen
- arter och ekosystemprocesser, habitatkrav och vad som skapar funktionalitet

Praktik: kunskap om

- förutsättningarna för att genomföra den skötsel som behövs
- förutsättningarna för de som utför skötseln
- att landskapsvård är ett kunskapsbaserat multidisciplinärt arbetssätt som kräver uthållighet, inte något 5-årsprojekt



Förslag till strategi (enligt Tommy Lennartsson vid SLU centrum för biologisk mångfald)



Arbetsmoment

- Markhistorisk utredning
- Ekologisk analys - arter och naturtyper
- Beslut om huvudsaklig skötselstrategi
- Inslag av den andra skötselstrategin?
- I så fall: delområden eller punktinsatser?

Restaurering till fodermark



+

Människan är en del av naturen
Vi förvaltar ett levande kulturarv

-

Vem betalar?
Initialt höga kostnader för restaurering



Granfri utveckling



+

Tro på naturens inneboende kraft
Kostnadseffektivt, kan tillämpas överallt

-

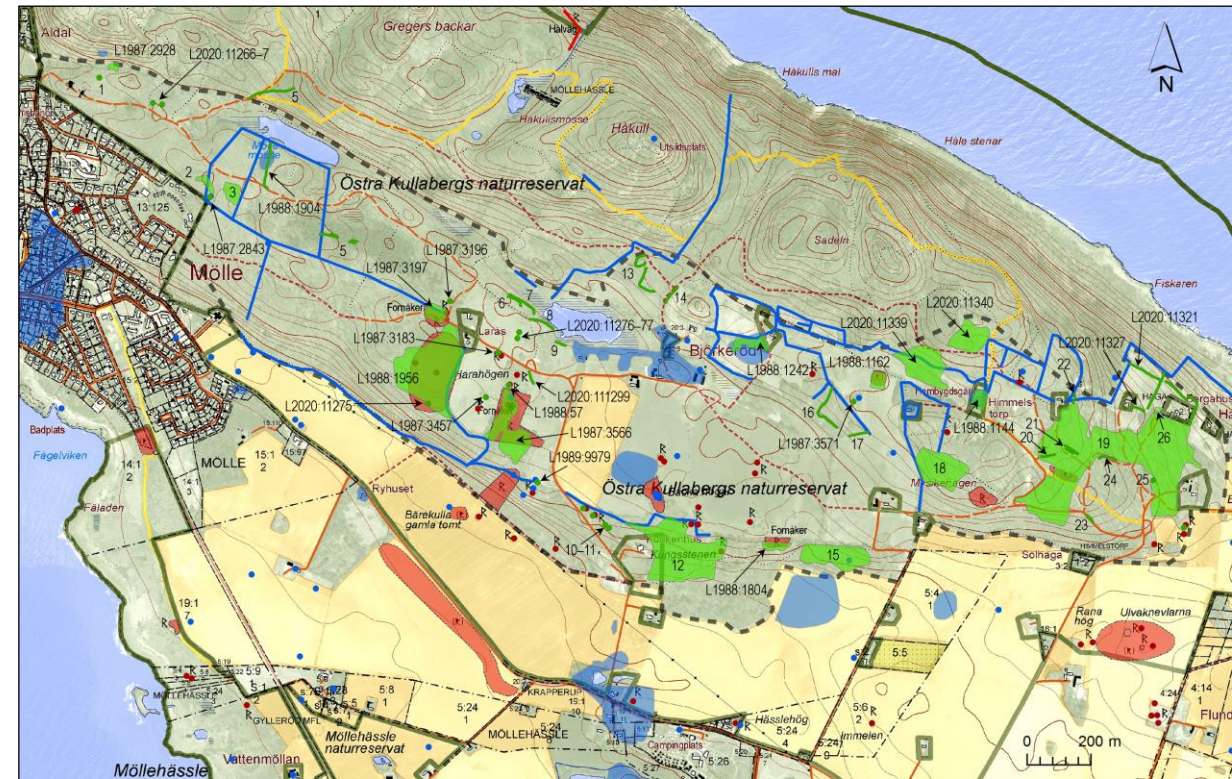
Människan ses inte som en del av naturen
Initialt höga kostnader för restaurering (om det ska göras
med aktiva åtgärder)

Tänk på hela landskapet

De resurser som myndigheterna lägger i skyddade områden kan inte ensamt bevara och utveckla landskapet.

Det är hur landskapet ser ut som en helhet som kommer att avgöra om vi kan klara att bromsa förlusten av biologisk mångfald.

- Vilket väljer vi?
- Utarmat industrilandskap kompletterat med skyddade områden?
- Levande kulturlandskap som kombinerar artmångfald och mänsklig närvaro?
- Vi har ett gemensamt ansvar för framtiden.



7. Natur- och kulturvårdsarbete framöver



Naturvårdsarbetet

Skyddade områden

- Under de senaste 20 åren har en mängd ädellövskog skyddats
- Väldigt få av dessa är helt jungfruliga, och många är kraftigt påverkade av tidigare användning (oftast kommersiellt skogsbruk)

Naturvårdsrestaurering syftar till att skapa mer naturlig skog

- Olikåldrig
- Mångfald av trädslag
- Strukturell mångfald både på landskapsnivå och trädnivå
- Mer död ved, i synnerhet grov död ved

Hur jobba?

- Skydda mer – skydda smartare – skydda grön infrastruktur
- Ersätta gran med ädellövskog
- Skapa luckor i tät skog
- Röja i ungskog i syfte att gynna ljuskrävande arter som annars skuggas ut
- Veteranisera för att skapa "gammelträdsstrukturer" och död ved i medelålders träd



Med biologiskt kulturarv för ögonen

- Mårten Sjöbeck har mycket att lära naturvården och kulturmiljövården om markhistoria, helhetssyn och samband
- Återskapande och löpande skötsel av skogar, betesmarker och ängar bör ske utifrån en syntes av en mängd aspekter
- Målbilder utifrån historik markanvändning och befintliga värden
- Skötsel utifrån hur arter svarar på olika skötselmoment
- Från slåttermarker till beten och halvöppna skogar med luckor och gläntor





Att arbeta med ekmiljöer

- Restaurera ekhagar
- Friställa gamla ekar som vuxit upp i ett tidigare öppet landskap
- Skapa öppna gläntor, etablera bryn, friställa gamla träd och framtidsträd
- Återinföra bete och underhållsröjning
- Plantera ekar
- Plantera ut större ekbock på fastlandet i Kalmar och Blekinge län
- Veteranisera träd för att påskynda åldrandet och uppkomsten av håligheter
- Skapa ekoxekomposter, mulmholkar
- Öka kunskapen om ekmiljöer och sprida informationen vidare till markägare, djurhållare och forskare

Död ved är viktigt, men med urskiljning var och hur

- Skogens naturliga kretslopp, fri utveckling
- Antal kubikmeter per hektar: från 5-10 i kulturskogar till 20-100 i naturskogar
- Liggande död ved
- Stående död ved, en grov stubbe kan hysa 250 arter skalbaggar
- Grenar och stockar: grov död ved är särskilt viktig

men:

- Liggande ris och död ved över florarik yta (slätterängs- betesregimer) slår ut floran och därmed fjärilar, bin och trollsländor med flera
- Jämför skötsel mål i naturreservat



Restaurera med varsamhet

- Skapa luckighet och bryn, mosaikstruktur
- Utglesningar behöver göras försiktigt
- Röjgödslingseffekterna kan vara svårhanterliga
- Gamla ekar med beskuggad stam tål inte plötsligt insläpp av mycket solljus
- Bete behövs normalt för att hantera uppslag av sly, men gödsel och tramp kan ge negativa effekter
- Undvik helt plöjning och harvning, vid behov tillämpa fläckvis markberedning
- Låt stormarna sköta föryngringsytorna
- Rörligt friluftsliv, skolbarn, människor till häst är normalt bara positivt
- Se upp med ljusgroende träd som ek, de konkurreras lätt ut av skugg-groende träd som bok
- Se upp med invasiva arter som till exempel sykomorlön



Andra aspekter att beakta

- Värdering av ekosystemtjänster
- Klimatförändringen ställer nya krav på skogsskötsel , ädellövet har gynnsamma förutsättningar
- Ideella föreningar kan spela stor roll i skydd och skötsel av historiskt och ekologiskt värdefulla skogar
- Möjligheter utifrån areal, kostnader och marktillstånd

...till sist, att fundera över

Vi ”väljer” eller ”prioriterar” inte alltid skötselinriktning utifrån kunskap. De faktiska förutsättningarna och vår inställning till landskapet är viktiga (i vägskälet mellan fri utveckling och skogsbete).

Mycket av det som är skyddsvärt idag är små rester av tidigare landskap. Insatser skulle i mycket högre utsträckning behöva prioriteras utifrån ett större perspektiv och inkludera många olika aktörer.

Insatser av projektkaraktär måste ha en tydlig långsiktig inriktning och finansiering.

Dags att efterfråga ”skogsbeteskött”? Om vi inte ska äta kött, var ska betesdjuren vara då?

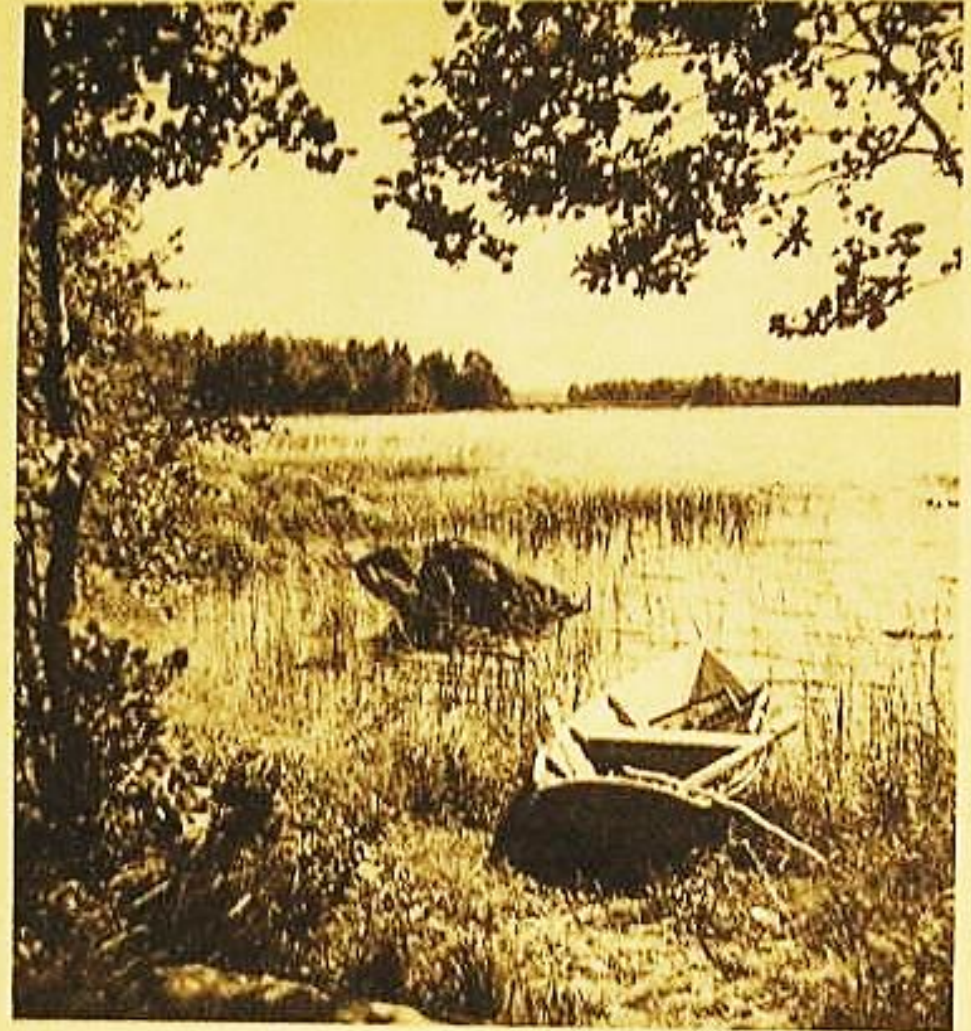
EU-stöden till lantbruket skulle kunna bli en tydlig motor till produktion av biologisk mångfald. Skulle kunna styra över betesdjuren från vall till trädbärande naturmarker.

Om man inte vill se den typen av skogsbruk som råder idag, varför åker man då till bygghandeln och köper snabbvuxen plantagegran till altandäcket? Brist på alternativ? Besök exempelvis plockhugget.se

Värdesätt praktisk kunskap och lokala engagemang!



8. Mer att läsa



SMÅLAND-ÖLAND

FÄRDVAGAR OCH VANDRINGSSTIGAR
UTGÅENDE FRÅN JÄRNVAGARNA

Referenser, ett urval

- Jörg Brunet, J. & Per-Ola Hedwall, SLU Alnarp Jessica Lindgren & Sara Cousins, Stockholms universitet, Karin Hansen, IVL Stockholm 2019: Små lövskogars funktion för biologisk mångfald i jordbrukslandskap
- Emanuelsson, U, et al. 1985, 2002. Det skånska kulturlandskapet,
- Emanuelsson, U. 2009. Europeiska kulturlandskap.
- Campbell, Å. 1928. Risbygden i Skåne. En etnografiskgeografisk studie över ett bortglömt bygdebegrepp. Västsvenska hembygdsstudier tillägnade Hj. Lindroth.
- Campbell, Å. 1928. Skånska bygder under förra hälften av 1700-talet.
- Campbell, Å. 1933. Emellan skogen och plogen. Svenska Kulturbilder 4: 91-114.
- Ljung, T. 2021. [Biologiskt kulturarv på Ölands mittland](#). Länsstyrelsen i Kalmar län.
- Nitare, J. 2014. [Naturvårdande skötsel av skogar och andra trädbärande marker](#). Skogsstyrelsen.
- Sjöbeck, M. 1927. Bondskogar deras vård och utnyttjande.
- Sjöbeck, M. 1947. Allmänningen Kulla fälad Årsbok Helsingborgs museum.
- Sjöbeck, M. 1973. Det sydsvenska landskapets historia och vård.
- Skogsstyrelsen. 2017/13. Skogens ekosystemtjänster.
- www.m.lst.se Skånes skogar historia, mångfald och skydd kunskapsunderlag för bevarande av värdefulla skogsområden och andra trädbärande marker.pdf
- [Butterflies in Swedish grasslands benefit from forest and respond to landscape composition at different spatial scales | SpringerLink](#)

Den här presentationen är en sammanställning av sju föredrag som hölls under januari-februari 2022, inom ramen för nätverket Svenska kulturlandskap.

Länkar till de inspelade föredragen finns [på den här sidan](#).

