

”Återförvilda” Sverige?

En studie av rewilding som strategi för att bevara kulturlandskapet och gynna biologisk mångfald



Oostvaardersplassen. Bildkälla: Speculative Evolution 05-11-2011.



UNIVERSITY OF GOTHENBURG
SCHOOL OF GLOBAL STUDIES

Hanna Pettersson

Examensarbete för kandidatexamen i Globala studier

Bachelor thesis in Global Studies

Vårterminen 2014

Handledare: Kenneth Hermele. Göteborgs universitet – Institutionen för Globala Studier.

Biträdande Handledare:

Mats Niklasson, Sveriges lantbruksuniversitet – Institutionen för sydsvensk skogsvetenskap.

Carl-Gustaf Thulin, Sveriges lantbruksuniversitet – Institutionen för vilt, fisk och miljö.

Abstract

Through millennia, humans have shaped the European landscapes. Agriculture, hunting and forestry have influenced virtually every ecosystem on the continent and formed what we today think of as the cultural landscape; a mosaic pattern of cropland, fields, pasture and forests. The past two centuries, globalization, industrialization and urbanization have come to pose a threat to the existence of these landscapes. European farmlands are now being abandoned at an alarming rate, and the associated loss of landscape preservation, biodiversity and ecosystem services is a concern to the scientific community and public alike.

This thesis studies if the implementation of the relatively new conservation strategy *rewilding* (recreating self-sustaining ecosystems and reintroducing keystone species) can be a part of the solution to preserve cultural landscapes and biodiversity in Sweden. Through interviews supplemented with studies of published works, expertise from different fields has been compiled to provide an overall picture of the capacity of rewildings as conservation method. I argue that although the socio-economic and ecological effects are impossible to determine with certainty beforehand, the probable positive outcomes derived from the strategy outweigh the negative ones. The study reveals that rewilding could cause areas to be more open, varied and diverse; and that this could generate income and job-opportunities for depopulated areas as the demand for nature-based tourism and wildlife-watching is increasing. A new conservation paradigm may be imminent, and Sweden has good reasons and opportunities to try it.

Författarens tack

Denna uppsats hade sannolikt inte kommit till utan hjälp, stöd och påhejning från min handledare Kenneth Hermele, samt biträdande handledare Mats Niklasson och Carl-Gustaf Thulin. Ett innerligt tack till er för tips och råd samt för att ni hjälpt till att korrekturläsa och leta fram diverse små fel och annat som smugit sig in längs vägen. Jag vill också rikta ett varmt tack till de informanter som ställt upp på intervjuer trots hektiska scheman och ibland på kort varsel. Slutligen vill jag tacka Nordens Ark för att ni under min praktiktid hos er lät mig delta i den konferens som fick mig att uppmärksamma detta spännande ämne, och som tillhandahållit en god plattform för och ett bra nätverk som möjliggjort författandet av denna studie.

Innehållsförteckning

1. Inledning	5
2. Syfte	6
3. Frågeställningar och avgränsningar	6
4. Relevans för ämnesområdet	7
5. Metod	8
5.1. Etiska överväganden	10
6. Teoretiskt ramverk och nyckelbegrepp	11
7. Tidigare forskning	13
7.1. Den europeiska kontinentens landskapsutveckling	13
7.2. Dagens Europa; avfolkning och förlust av kulturlandskap	14
7.3. Situationen i Sverige	15
7.4. Vildmarkens roll för samhället och ekonomin	16
7.5. Rewilding	17
8. Resultat	19
8.1. Läget för kulturlandskapet och jordbruket i Sverige	19
8.2. Återförvilda Europa; en strategi inom Konventionen om biologisk mångfald	20
8.2.1. Bete och variation	22
8.2.2. Öppna landskap	23
8.2.3. Lärdomar från betesytor och skyddade områden i Sverige och Europa	24
8.2.3.a. Eriksberg:	24
8.2.3.b. Hallands Väderö:	24
8.2.3.c. Oostvaardersplassen:	25
8.3. Natur och djur; inkomster eller utgifter?	26
8.3.1. Turism	26
8.3.2. Jakt	27
8.3.3. Naturupplevelser och forskning	28
8.3.4. Jord och skogsbruk	28
8.3.5. Trafik	29
8.3.6. Risken att möta vilda djur	30
8.4. Rewilding i Laponia	30
8.4.1. Biologisk mångfald	31
8.4.2. Turism	32
8.4.3. Områdets utformning och dess socio-ekonomiska konsekvenser:	32
7.4.3.a. Effekter för lokala jakt, jordbruks- och skogsnäringar	33
7.4.3.b. Effekter på rennäring	33
7.4.3.c. Effekter på turism och vilt	34

9. Analys	35
9.1. Rewilding för biologisk mångfald	35
9.2. Rewilding för socio-ekonomisk utveckling	36
9.2.1. Södra Sverige	36
9.2.2. Norra Sverige och Lapponia	38
10. Avslutande diskussion och rekommendationer	40
10.1. Framtidens naturvård: utmaningar och möjligheter	40
10.2. Paradigmskifte: från active management till passiv management	40
10.3. Rewilding i Sverige: bör vi testa?	42
10.4. Rekommendationer för vidare forskning	43
11. Litteratur	45

1. Inledning

I nuläget inträffar det som av forskare beskrivs som jordens sjätte massutdöende av biologisk mångfald. Att arter försvinner är en naturlig process, men nuvarande trend är anmärkningsvärd med tanke på att det är första gången som den drivs en av jordens arter, det vill säga vi människor (Pievani, 2014). Orsakerna är många: förgiftning, försurning, utsläpp av växthusgaser som orsakar klimatförändringar, mänsklig utbredning, skövling av naturliga habitat etcetera. Avskogning är fortsatt en av de viktigaste förklaringarna till förlust av biologisk mångfald i tropiska områden, men för Europas del är problemet närmast det motsatta. Den europeiska kontinentens mångfald har under årtusenden präglats av olika typer av naturliga störningar som brand, översvämningar, stormar samt bete av stora växtätare, vilket tillsammans hållit delar av landskapen öppna. Efter människans intåg fortsatte störningarna i form av jord- och skogsbruk, och således har långa perioder av öppna landskap skapat förutsättningar för en typ av biologisk mångfald som är beroende av dem för att överleva (Vera, 2002, s. 378; CBD, 2010; Navarro & Pereira, 2012, s. 109). Denna mångfald hotas i dag av att jordbruken i stor utsträckning läggs ner och att landskapen därigenom växer igen. En stor del av den hotade floran och faunan på den nationella rödlistan återfinns i betesängar, slåtterängar, gräsmarker, betade skogar och fjäll, av vilka de flesta har minskat drastiskt sedan mitten av 1900-talet (Keenleyside & Tucker, 2010, s. 20-25; Päiviö, 2008, s. 22-24).

Forskare och sakkunniga söker efter lösningar för att på ett effektivt och lönsamt sätt kunna bevara dessa marker. Detta görs bland annat genom subventioner till småskaliga jordbrukare för att fortsätta hävd med betesdjur och slåtter. Ett annat alternativ som diskuteras i följande studie är rewilding: att återskapa naturliga processer i ekosystemen genom att bland annat återinföra eller stärka nyckelarter. En metod är att återinföra vilda betesdjur i syfte att de ska bibehålla öppna marker, främst på övergivna och lågproduktiva områden, vilka därigenom inte ska behöva skötas aktivt av människan (Navarro & Pereira, 2012, s. 904). Ett projekt har nu inletts av stiftelsen Rewilding Europe med målet att återskapa vildmark och djurliv på tio större områden i Europa fram tills år 2020, bland annat ett område i norra Norrlands fjällvärld (Rewilding Europe, 25-05-2012). Rewilding börjar bli ett återkommande diskussionsämne i naturvårdskretsar, men mycket är ännu ovisst kring strategins funktion och effekter. Denna studie undersöker rewildings potential i Sverige med hållbar ekologisk, ekonomisk och social utveckling som utgångspunkt. Studien avslutas med en kritisk analys av möjligheter och utmaningar som metoden ger upphov till för svenska förhållanden och vad detta innebär ur ett internationellt perspektiv.

2. Syfte

Rewilding, vars ungefärliga översättning till svenska blir ”återförvildande”, är ett relativt nytt tillvägagångssätt inom naturvårds- och bevarandearbetet, som varken utretts eller prövats i nämnvärd skala i Sverige. Syftet med denna studie är att sammanställa forskning och sakkunskap från olika fält och discipliner för att ge en övergripande bild av rewildings kapacitet som naturvårdsmetod. Specifikt undersöks huruvida rewilding-projekt har förmågan att generera önskvärda ekologiska, sociala och ekonomiska effekter för svenska förhållanden; främst för att gynna biologisk mångfald, för bevarande av kulturlandskap samt för att bibehålla eller generera arbetstillfällen och inkomstkällor för avfolkningsbygder. Ett föreslaget rewilding-projekt i norra Sveriges fjällvärld utreds närmre.

3. Frågeställningar och avgränsningar

Jag kommer att studera om återskapande av ekosystem och faunarestaurering (återinförande av tidigare förekommande nyckelarter, eller arter som är ekosystemekvivalenta med dessa) inom rewilding i Sverige kan befrämja biologisk mångfald i kulturlandskap och fjällmiljöer.

Vidare ska förutsättningarna för hållbara sociala näringar, såsom naturturism, i anslutning till vildmark och vilda djur utredas. Mina huvudsakliga frågeställningar är således:

- Vilka effekter kan rewilding medföra för biologisk mångfald och kulturlandskap i Sverige?
- Vilka socio-ekonomiska effekter kan genereras i och kring ett rewilding-område (exempelvis i form av arbetstillfällen, turism, markutnyttjande, jakt etcetera)?

Studien kommer att avgränsas till att undersöka rewildings kapacitet som naturvårdsmetod för svenska naturförhållanden. I detta stadie undersöks således inte metodens explicita genomförbarhet (utifrån lagar, regleringar och opinion), eller på vilken specifik plats, utöver illustrationsexemplet, det skulle kunna genomföras. De socio-ekonomiska och ekologiska effekter som identifieras och studeras är av mer generell natur, då detalj-scenarion över alla möjliga effekter inom specifika områden vore alltför omfattande för att rymmas inom de angivna tidsramarna.

Återskapande av naturen tar sig många olika uttryck då utseendet hos ”naturlig vildmark” och självförsörjande ekosystem varierar stort beroende på vilket område man inriktar sig på, samt

vilken djurart man väljer att återinföra. Denna studie kommer att fokusera i huvudsak på områden där rewilding och återinförda djurarter, främst stora gräsätare (herbivorer), skulle generera eller bibehålla en öppen och varierad landskapsbild som gynnar biologisk mångfald knuten till dessa habitat. Litteraturoversikten kommer att begränsas till forskning om rewilding och liknande strategier samt om Europas landskapsutveckling. Detta sammanfogas med kvalitativ empiri från intervjuer med sakkunniga informanter samt exempel och forskning på befintliga liknande projekt. På grund av begränsade tidsförhållanden kommer intervjustudien att hållas nere till tio informanter inom ekologi, jakt, turistnäring och rewilding i Sverige. Likaså kommer befintlig forskning och exempel begränsas utefter tillgänglig tid, samt analysens omfattning till att innefatta ett urval av begrepp som redogörs för i teoriavsnittet.

4. Relevans för ämnesområdet

Arbetet med förvaltning av naturresurser och biologisk mångfald är ur många synvinklar en betydelsefull fråga för globala studier som disciplin. I en allt tätare befolkad och alltmer globaliserad värld ökar trycket på ekosystemen att leverera varor och tjänster, samtidigt som ekosystemens hälsa, variation och funktion blir allt viktigare för att de ska kunna klara av att leverera dessa kontinuerligt. Genom internationella överenskommelser såsom *Konventionen om biologisk mångfald* har det internationella samfundet erkänt resiliens (kapaciteten hos system att fortsätta fungera trots svåra och/eller oväntade påtryckningar) inom naturen som en essentiell faktor för att uppnå hållbar global utveckling, ett krav för långsiktigt mänskligt välbefinnande (CBD, u.å.a).

Ett hot som uppmärksammas på allvar de senaste åren är förlusten av traditionellt och småskaligt jordbruk. Detta orsakas av en mängd faktorer, bland annat växelverkan av effektivisering av jordbruket och rural exodus (avfolkning av landsbygden), vilket börjar bli tydligt märkbart i stora delar av Europa och globalt i takt med att länder industrialiseras och urbaniseras. Förlusten av det traditionella jordbrukets indirekta naturvårdsarbete, samt artrikedomen och ekosystemtjänster som upprätthålls genom detta, är ett växande ekologiskt och socio-ekonomiskt problem. Ekosystemen försvagas i takt med att flora och fauna utarmas, vilket riskerar människans försörjning och välbefinnande. Vidare förloras viktiga kulturhistoriska värden när landskapsmosaikerna gradvis övergår till ett mer enformigt mönster. Incitamenten att fortsätta driva småskaligt och lågintensivt jordbruk är fåtaliga, eftersom arbetsbördan är hög och lönsamheten oftast är låg.

Det är därför viktigt att utreda hur man ska kunna hålla tillräckligt stora delar av landsbygden öppen och varierad på ett kostnadseffektivt och långsiktigt hållbart sätt för att förhindra förlust av biologisk mångfald och kulturlandskap. Att från olika perspektiv undersöka huruvida rewilding skulle kunna vara en del av svaret på denna fråga är därför både aktuellt och relevant. Humanekologiska och globala studiers perspektiv är här viktiga genom sin tvärvetenskapliga natur, som kan bidra till att sammankoppla olika vetenskapliga discipliner för att skapa en holistisk bild av problemen och dess potentiella lösningar.

Bevarande och återskapande av habitat och arter i Sverige kan även betraktas som viktiga ur ett globalt rättviseperspektiv. De industrialiserade ländernas välstånd har skapats genom storskalig produktion och konsumtion av varor, vilket har skett till priset av exploatering av naturresurser samt storskalig omvandling av naturmiljöer till produktionslandskap. I många av de industrialiserade länderna, däribland i Sverige, har som nämnts jordbruk och lanskapsutnyttjande i dag förlorat sin ekonomiska vikt då specialisering inom industri och teknik ger bättre jobb och ekonomiska möjligheter inne i städerna. Samtidigt medför konkurrens från länder med billigare produktionsmöjligheter att lokal jordbruksproduktion missgynnas.

På grund av dessa faktorer, i kombination med låg befolkningstäthet, har Sverige i dag outnyttjade landtytor som få andra länder kan uppååda. Sverige är dessutom ett av de ekonomiskt mer välbeställda länderna i världen. Därigenom finns goda möjligheter och incitament till att försöka återskapa funktionerna i ekosystemen, både för att uppnå resiliens och hållbarhet nationellt, samt av solidariska skäl mot andra länder med sämre möjligheter. Dessa faktorer sammantagna underbygger relevansen att inom ämnet globala studier undersöka möjligheterna till rewilding-områden och faunarestaurering på svenska marker.

5. Metod

Mitt empiriska material består av en induktivt inriktad litteraturstudie i kombination med intervjuer av informanter relaterade till mitt forskningsämne. Anledningen till detta metodval är att jag vill åstadkomma en övergripande kunskapssammanställning av denna nya typ av naturvårdsstrategi och vilka effekter den väntas få om den införs. På grund av forskningsfrågornas bredd behövs olika typer av information och forskning från en mängd vetenskapliga discipliner. Kvalitativa litteraturstudier var därför lämpligt för att tillgå det centrala i forskares argumentationskedjor och för att skapa en generell förståelse över hur

processer fungerar och vad som ligger bakom dem (Esaiasson et. al. 2012, s.210, 236; Cresswell & Clark, 2011, s. 2-7). Texter och artiklar valdes ut utifrån deras innehållsmässiga relevans för studiens syfte. Jag använde mig av studiens nyckelord, så som rewilding, faunarestaurering, förlust biologisk mångfald med flera för att söka fram relevanta vetenskapliga artiklar på olika databaser. Artiklarnas källförteckningar innehåller i allmänhet referenser till författare av motsatta eller alternativa uppfattningar, vilka ledde vidare till nya perspektiv som jag använde för att få en bredd i litteraturstudien. Jag utgick ifrån Leth & Thurens (2000) källkritiska metod (tid, äkthet beroende och tendens) för att på förhand bedöma källornas validitet och reliabilitet. Empiriska data sammanställdes och analyserades, utan en på förhand formulerad hypotes om vilket resultat som skulle framkomma. Jag är emellertid medveten om att jag inte har kunnat vara helt objektiv och induktiv i mitt utgångsläge. Liksom Sprague (2005, s. 34-36) menar jag att forskaren alltid ser omvärlden genom kulturella och erfarenhetsbaserade ”glasögon” som påverkar vilka frågor vi ställer, vilka data vi samlar in och vilka slutsatser som dras. Jag hade i enlighet med detta en viss förväntningshorisont på det resultat jag bedömde var troligt. Dessa förväntningar har sin bakgrund i de tankesätt och perspektiv som beskrivs i avsnittet ”teoretiska utgångspunkter”.

Intervjuerna genomfördes med informanter som bidrog med sakkunskap inom relevanta områden. Jag valde att fokusera på informanter eftersom rewilding och faunarestaurering i Sverige ännu är relativt outforskade fält som för det mesta bara förekommer som hypotetiska förslag. Således var möjligheterna till kvantitativa sammanställningar inte möjliga. Informanterna kunde genom sina erfarenheter och kunskap om relaterade ämnen medverka till att skapa en överblick över huruvida rewilding skulle kunna bidra till hållbar utveckling och önskvärda effekter. Intervjuobjekten valdes ut utifrån centralitet, genom egna efterforskningar samt genom snöbollseffekten, det vill säga vidarerekommendationer från forskare (Esaiasson et. al. 2012, s. 188-191, 227, 260). Urvalet gjordes i huvudsak av praktiska skäl, framförallt på grund av begränsade tidsförhållanden, samt av validitets-skäl då vidarerekommendationer försäkrade mig om att informanten har rätt sakkunskap för mitt syfte. *Inre validitet*; att besvara de vetenskapliga frågeställningarna, bedömdes i detta stadi väga tyngre än studiens generaliserbarhet utanför svenska förhållanden. Därmed inte sagt att den externa validiteten var oviktig, tvärtom eftersträvade jag i möjligaste mån att framställa data på ett allmängiltigt sätt.

Eftersom min urvalsmetod delvis bygger på vidare-rekommendationer från sakkunniga finns risker att intervjuobjekten som föreslås kommer från samma bakgrundsförståelse, vilket skulle

kunna orsaka en skev och/eller begränsad kunskapsbild. Därför eftersökte jag också informanter från andra fält och åsiktskategorier för att representera en så bred och varierad kunskapsbas som möjligt. Antalet intervjuer jag hade tid och möjlighet att genomföra var dock begränsade och därigenom fanns begränsade möjligheter till bredd i perspektiv. Jag kontaktade 15 forskare och sakkunniga från olika fält, varav 10 hade möjlighet att ställa upp på en intervju (se bilaga 1:1, eller figur 7:1 för namn och ämnesområde/befattning).

Intervjuerna utfördes efter en samtalsinriktad intervjuguide, anpassad till var och en av intervjuobjekten (se bilaga 1:2 för sammanfattning av frågeområden). Jag eftersträvade att intervjuerna skulle genomföras under personliga möten mellan mig och intervjuobjekten, men på grund av stora geografiska avstånd behövde majoriteten av dem genomföras på telefon. Intervjuerna spelades in och sammanfattades därefter i textform. Jag använde mig av ovan nämnda källkritik i genomgången av intervjumaterialet. Speciellt kategorierna beroende och tendens var prioriterades med tanke på att intervjuobjekten i många fall arbetar för en organisation eller inom ett visst forskningsfält. Informanter intervjuades utifrån sina egna perspektiv, men att de trots detta kan ha varit tendentiösa är något jag räknat med. Syftet med intervjuerna var att belysa olika sidor av rewilding från olika intressenters perspektiv. Därför presenteras informanternas organisation/befattning/forskningsfält tydligt för att läsaren ska kunna spåra argumenten till deras bakgrund och för att kunna följa hur jag använt olika bakgrunder för att skapa en bredd och en kritisk analys utefter dem.

Relevant information för studiens syfte ordnades i kategorier (se bilaga 1:3, tabell 1 & 2). Kategorierna ger en överblick över de sakkunnigas uppfattningar: huruvida de menar att det finns övervägande positiva, neutrala eller negativa effekter av rewilding utifrån socio-ekonomiska perspektiv och för biologisk mångfald. Utifrån detta kunde jag sedan dra slutsatser och framställa ett resultat, som kompletterades med information från publicerade verk som styrker och/eller motsäger teorier och påståenden från intervjuerna. I analysen appliceras de begrepp som redovisas i teoridelen på resultatet för att utröna rewildings förmåga att bidra till hållbar utveckling. I diskussionsavsnittet sammanfattar jag min studie och mina slutsatser och ger rekommendationer för vidare forskning.

5.1. Etiska överväganden

Min studie bedöms inte orsaka några större etiska dilemman för inblandade, men eftersom delar av empirin bestod av intervjuer var jag noggrann med att vara tydlig med mina avsikter.

Eftersom de sakkunniga inte är anonyma i studien inleddes varje intervju med en beskrivning av vad studien undersökte, varför detta undersöktes och varför jag önskade prata med informanten i fråga. Jag var också tydlig med att beskriva hur informationen de tillhandahöll genom sina intervjusvar skulle användas i min undersökning, och jag bad om tillstånd att spela in deras svar och att namnge dem som källa. Citat av intervjuobjekten som användes i studien skickades till informanterna för godkännande, för att försäkra mig om att jag uppfattat dessa korrekt.

6. Teoretiskt ramverk och nyckelbegrepp

I utförandet av min studie kommer jag att utgå från ett par nyckelbegrepp inom globala studier och humanekologi och anknyta dessa till rådande forskningsläge och begrepp inom bevarande av biologisk mångfald och naturvård.

Med hållbar utveckling menar jag, i enlighet med Brundtland rapporten, utveckling som möter dagens behov utan att äventyra framtida generationers möjligheter att möta sina behov (UN, 1987). Konkretiserat innebär detta enligt min utgångspunkt att resursutvinning och konsumtion måste vara kompatibel med ekosystemens möjlighet att tillhandahålla jämn, stabil och långsiktig produktivitet (DesJardins, 2013, s. 83). Detta utgångsläge kännetecknar vad som benämns som en *strong sustainability model*, som kan översättas till ”stark hållbarhet” på svenska. Begreppet stammar från den holistiska förståelsen att naturresurserna är fundamentet för all ekonomisk produktion, konsumtion och välfärd, och detta kan inte ersättas av tillverkat eller humant kapital. Den ekonomiska sfären måste därför vara en delmängd som existerar inom ramen för samhället, samt att samhället och ekonomiska aktiviteter är helt beroende och begränsade av jordens resurser och ekosystem. Stark hållbarhet uppnås genom att man bevarar råvaru-nivåerna intakta, däribland naturresurser och naturens kvalitet, för att man således ska kunna bibehålla ”oförminskande livschanser” (Ayres et al, 2001, s. 159-162; DesJardins, 2013, s. 82-87). Detta kontrasterar svag hållbarhet, där den totala mängden av humankapital och naturresurser förblir konstant över tiden. Villkorslös substitution mellan de olika typerna av kapital är tillåten inom denna modell; vilket innebär att naturresurser kan minska så länge som humankapital ökar. Exempel på detta är exploatering av regnskogar som ger ökat humankapital i form av exempelvis ekonomiska vinster av virkesförsäljning (Ayres et al, 2001, s. 156-158).

I min mening är *strong sustainability*-modellen den mest tillförlitliga för att uppnå intragenerationell (rättvisa mellan folk i samma generation) och intergenerationell rättvisa

(rättvisa mellan generationer). I ”Environmental Ethics” argumenterar DesJardins (2013, s. 85) för att framtida generationer ska ha liknande eller bättre möjligheter att leva ett hälsosamt, lyckligt och tillfredställande liv som nuvarande generationer. Han menar att det är svårt att se att tidigare och nuvarande generationer har gjort och gör allt man borde för att uppfylla detta ansvar. Detta påstående utgår ifrån faktumet att mänsklig och ekonomisk expansion enligt vedertagen forskning orsakar den pågående största massutrotningen av arter sedan dinosaurierna dog ut för 65 miljoner år sedan. Framtida generationers levnadsmiljö äventyras om naturen exploaterats i den utsträckningen att de ekosystemtjänster och resurser vi är beroende av upphör. Ayres et al (2001, s. 156) menar att; “If our goal is to preserve necessary features of the natural world, policies designed to insure sustainable economies should be consistent with the requirements for the long-term survival of the human species including maintaining the resilience and stability of ecosystems”.

Med resiliens menas, som förklarats i avsnitt tre, kapaciteten hos sociala, ekonomiska och ekologiska system att fortsätta fungera trots svåra och/eller oväntade påtryckningar, såsom exempelvis klimatförändringar och extrema väderomslag (Marten, 2001). Hos intakta ekosystem är funktioner oftast redundanta, det vill säga att flera komponenter uppfyller samma funktion. Detta medför att ekosystemets funktion inte äventyras av att en enskild komponent försvinner, och resiliensen är därför hög. Naturliga ekosystem är självförsörjande och in- och uttag av resurser är relativt låga. Det konventionella jordbruket är i motsats till detta inte självförsörjande, då de kräver en kontinuerlig insats av mänsklig arbetskraft, näringsämnen och bekämpningsmedel för att producera det som önskas (a.a.).

En av mina centrala utgångspunkter för bevarande- och naturvårdsarbete är därför en holistisk ”*ecosystem approach*”. Detta förhållningssätt menar att man i stället för att jobba emot ekosystemens funktion bör försöka anpassa sig till, efterlikna och reproducera ekosystemens naturliga processer för att därigenom kunna ta del av de tjänster och produkter som skapas på ett långsiktigt hållbart sätt (Monsen, 2010, s. 23-28; CBD, u.å.b). Denna utgångspunkt är förenlig med faunarestaurering, som uppmärksammar avsaknaden av viktiga komponenter (nyckelarter) i många av dagens ekosystem, vilket kommit att rubba deras funktioner. Målet med faunarestaurering är därför att återskapa/återetablera hemmahörande eller ekosystem-ekvivalenta arter, för att skapa långsiktiga förutsättningar för biologisk mångfald av såväl växter som djur samt robustare miljöer mot framtida förändringar (Thulin, 2010). Definitionen av biologisk mångfald som här åsyftas är variationsrikedomen bland alla levande organismer i

alla befintliga ekosystem på jorden. Detta innefattar mångfald inom arter, mellan arter samt mångfalden och variationen av ekosystem (CBD, u.å.c).

7. Tidigare forskning

I detta avsnitt presenteras den bakgrundsforskning som ligger som fundament till studien. Fokus ligger på kulturlandskapets utveckling och nuvarande läge, på de problem som hotar landskapen och arterna de hyser på många platser i Europa samt på olika forskares och organisationers tankar om hur problemen bör lösas.

7.1. Den europeiska kontinentens landskapsutveckling

För att veta hur man ska arbeta med bevarande och naturvård är det relevant att ställa sig frågan hur Europa såg ut och fungerade innan människans brukande medförde storskalig påverkan på landskapen. Detta är ett ämne som på senare tid har blivit omdiskuterat. Enligt Clements med flera blir landskapet genom olika successionsstadier, beroende på klimatologiska förhållanden, bevuxet av en specifik sorts vegetation fram tills att en "climax community" är etablerat (se bland annat Clements, 1963). Med ekologisk succession menas den gradvisa ordnade processen där en typ av ekosystem ersätts av ett annat fram tills att ett stabilt slutstadium etableras (Odum, 1969, s. 164-165; Marten, 2001). Successionen domineras av de största och högsta individerna som kan frodas eftersom de är starkast i konkurrensen om ljus. I Europa, där de klimatologiska förhållandena på de flesta platser medför att dessa plantor till största delen utgörs av träd, innebär det att successionens stabila slutstadium är skog. Om denna teori är hållbar i praktiken och över långa tidsperioder skulle den innebära att största delen av den europeiska kontinenten, med mindre variationer, vore skogsbeklädd under normala förhållanden (Vera, 2002, s. 1, 16).

Andra forskare hävdar emellertid att Clements teori inte tar hänsyn till vikten och magnituden av de naturliga störningar som bland annat orsakas av bränder, översvämningar och påverkan av hemmahörande fauna. Störningarna inverkar på successionen och skapar ett landskap som är betydligt mer varierat än det beskrivet i föregående teori. Vera menar att "[...] large grass-eating mammals play an essential role in in the process of regeneration of trees and have a determining effect on the succession of species of trees" (Vera, 2002, s. 378). Detta stämmer överrens med grenar inom paleontologisk och geologisk forskning som genom fossil och pollen-analyser indikerar att den regionala variationen av landskap under den tidiga holocena eran (för cirka 11 000 år sedan) var avsevärt mycket större än man tidigare trott (Sandom et al,

2014). Dessa studier beskriver ett Europa som bestod av en växlande mosaik av urskogar, busklandskap och vidsträckta gräsmarker som upprätthölls av bränder och hjordar av större herbivorer, exempelvis uroaxar, europeisk bison (visent) och vildhästar, vilka förhindrade ekologisk succession genom betestryck och genom att trampa ner växter (Johnson, 2009, s. 2509-2512; Navarro & Pereira, 2012, s. 902; Svenning, 2002, s. 134 -141).

En lång historia av intensiv jakt och samlande (genom hela vår arts evolutionshistoria), samt jord- och skogsbruk (de senaste 10 000 åren) har efterhand kommit att förändra ekosystemen, bland annat genom att ovan nämnda arter har utrotats eller försvunnit. Mänsklig arbetskraft och tamdjur inom jordbruket har till viss del bibehållit landskapens varierande utformning, med omväxlande skog, betes-mark och insprängd åker, vilket i dag kännetecknar det rurala kulturlandskapet i Europa. De småskaliga lågintensiva jordbruken har framförallt spelat en viktig roll i att upprätthålla de ängs- och betesmarker till vilka en stor del av Europas ursprungliga pre-agrara flora och fauna är knuten, varav flertalet i dag är utrotningshotade (Pievani, 2014; Navarro & Perreira, 2012, s. 901-903; Svenning, 2002, s. 134). Ängsmarkerna kan hysa 40-50 kärlväxtarter per kvadratmeter, en mycket hög siffra. Förutom kärlväxter förekommer också en mängd andra organismer, exempelvis svampar, mossor, lavar, reptiler, insekter, fåglar och däggdjur. Många arter hör hemma i fältskiktet, medan andra är knutna till exempelvis solbelysta och/eller gamla träd, buskar, småvatten, diken och odlingsrösen (Päiviö, 2008, s. 22).

7.2. Dagens Europa; avfolkning och förlust av kulturlandskap

I dag blir Europa i allt högre grad urbaniserat och jordbruksområden överges kontinuerligt i en våg av rural exodus (avfolkning av landsbygden) som eskalerat alltsedan mellankrigstiden. Mer än två tredjedelar av Europas befolkning bor i dag i städerna, och enligt beräkningar riskerar 10-29 miljoner hektar mark att överges från år 2000 fram tills år 2030. Detta medför stora socio-ekonomiska och ekologiska utmaningar både i städer och på landsbygden (Keenleyside & Tucker, 2010, s. 20-25; European Union, 2011; Höchtl et al, 2005, s. 85, 89-94; Navarro & Perreira, 2009, s. 904). Störst avfolkningsgrad har avlägsna eller svårtillgängliga områden med marginell mark då småbruken där ofta är mycket arbetsintensiva samtidigt som avkastningen är låg (Keenleyside & Tucker, 2010, s. 20-25). När jordbruken försvinner så förloras de faktorer som reglerar den ekologiska successionen mot varierande landskap. Eftersom skott av träd och buskar inte längre underkuvas av tramp och betestryck av djur eller hävd av människor utvecklas mer täta och uniforma skogslandskap, vilka är betydligt mindre artrika i den tidiga igenväxningsfasen (Jonson, 2009, s. 2510-2511; Navarro & Pereira, 2012, s. 904). Detta har i

sin tur medfört att arter och kulturhistoriska värden som är knutna till ett mer variationsrikt landskap och specifika miljöer inom detta har minskat i utbredning eller försvunnit i takt med att den unga skogen etableras (Päiviö, 2008, s. 22-24).

7.3. Situationen i Sverige

Liksom i övriga Europa tror forskare att Sverige under den tidiga holocena eran hade en varierande landskapsmosaik. Gräsmarker hölls efter av bränder och betades av stora herbivorer, vilket kan ses i funna fossil från bland annat europeisk bison och vildhäst i de södra delarna av landet (Svenning, 2002, s. 140). När mänsklig närvaro genom jakt, och sedermera domesticering och jordbruk konkurrerat ut de flesta av de stora gräsätarna kom miljöerna att förändras och arter som överlevde anpassade sig till kulturlandskapet. I dagens jordbrukslandskap finns restpopulationerna av dessa arter kvar i delar som inte sammankopplas med modern livsmedelsproduktion, specifikt i lågproduktiva och halv-naturliga gräsmarker. Den traditionella användningen av dessa marker har varit bete till boskap (utmarksbeten och skogsbeten) samt produktion av hö (slätterängar). I början av 1900-talet fanns nära sex miljoner tamboskap; kor, grisar, får och getter i Sverige som nästan uteslutande livnärdes genom att beta landskapet, mer eller mindre fritt (Thulin, 2010). Denna typ av hävd har i det närmaste varit oförändrat under större delen av ett millenium och har visat sig spela en stor roll i att forma dagens biologiska mångfald och dess anpassning till specifika levnadsmiljöer (Gustavsson et al, 2007, s. 48, 54).

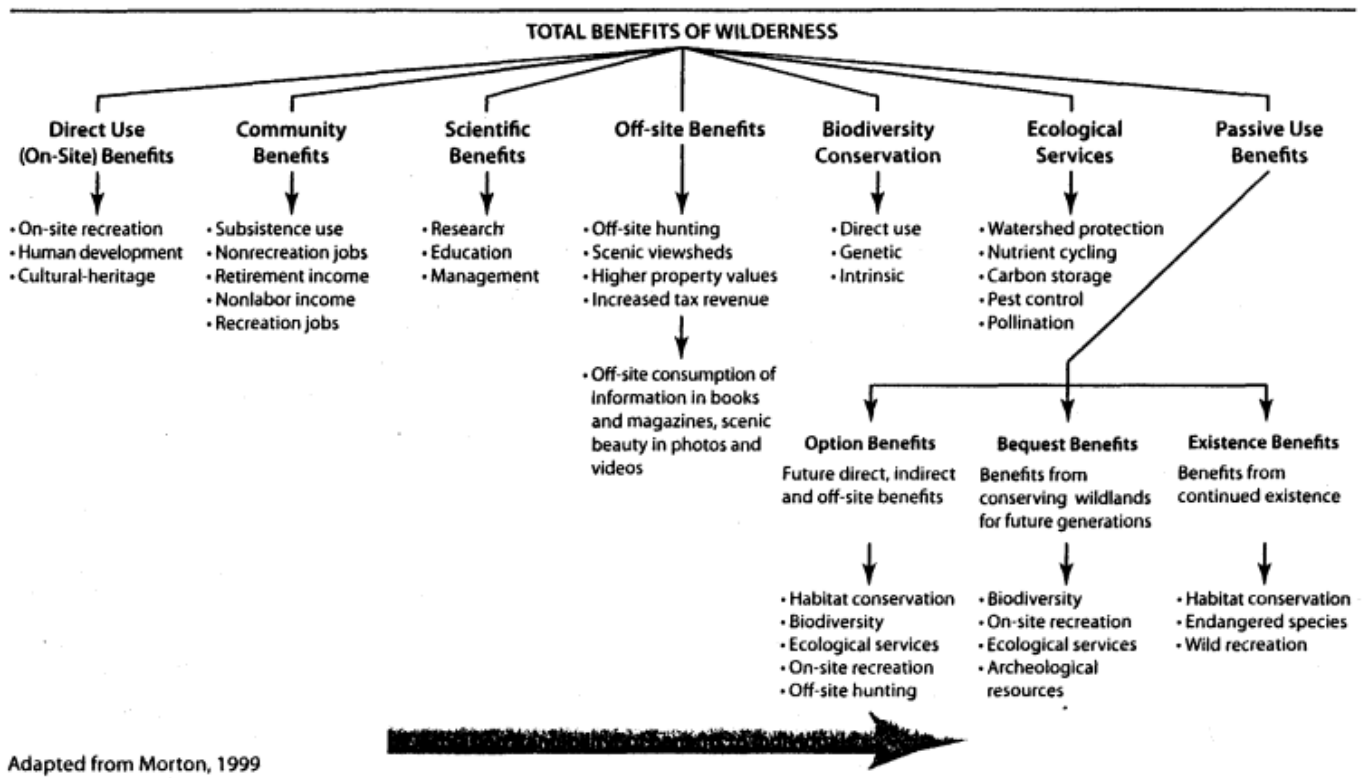
På grund av de senaste 200 årens stora omdaningar och innovationer i jordbruket kombinerat med avfolkning har landskapet blivit mer homogent (Gustavsson et al, 2007, s. 48, 54). I en studie av svenska jordbrukslandskaps utveckling de senaste 50 åren konstaterar Margareta Ihse (1995, s. 36) att ”both intensification and marginalization are reducing the diversity of biotopes and there are considerable evidence that this has tremendous negative effects on flora and fauna.” I Sverige är drygt hälften av alla hotade arter och 70 procent av alla hotade kärlväxter (sammanlagt 1433 stycken) knutna till jordbrukslandskapets gräsmarker. Enligt jordbruksverket har i dag 70 procent av dessa marker försvunnit (SCB et al., 2012 s. 74; Päiviö, 2008, s. 22-24; Artdatabanken, u.å.; Artdatabanken, 2011). Det är framförallt de arter som är specialiserade till specifika habitat som försvinner, exempelvis vissa vilda bin som är beroende av en viss typ av blomma, emedan generalisterna som är mer anpassningsbara klarar sig bättre. Gustavsson et al. (2007, s. 48) menar därför att vi för att uppnå framgångsrika bevarandestrategier för biologisk mångfald måste återintroducera vissa komponenter av historiska habitat och landskap.

Dilemmat med försvinnande habitat och mångfald har uppmärksammats i den svenska bevarandedebatten. Ett av Naturvårdsverkets del-miljömål inom ”ett rikt växt- och djurliv” anger att förlusten av den biologiska mångfalden i Sverige ska hejdas fram tills år 2020, vilket emellertid bedöms omöjligt att uppnå på grund av bristande ekonomiska styrmedel och för långsamma åtgärder (Naturvårdsverket, 2014; Smith et al, 2011, s. 4). Jordbruksverket konstaterar vidare att ”mot bakgrund av minskande arealer hävdade betesmarker och färre betesdjur finns behov av fler och nya lösningar för skötseln, framförallt i områden med brist på betesdjur” (Jordbruksverket, 2013).

7.4. Vildmarkens roll för samhället och ekonomin

Enligt Global Diversity Outlook (CBD, 2010, s. 74) spås förändrad markanvändning vara det fortsatt största hotet mot naturområden och biologisk mångfald. Rapporten klargör vidare att utarmning av den biologiska mångfalden kommer till ett pris av degraderade ekosystemtjänster såsom vattenrening, pollinering, skadedjursbekämpning etcetera. Det finns därmed ett behov av att hejda att landsbygden växer igen, men inte bara för att bibehålla fungerande ekosystem. De flesta landskap bedöms utifrån estetiska och känslomässiga värderingar, samt utifrån människors uppfattning av hur naturen ska se ut och vad som är värt att skydda (Navarro & Pereira, 2012, s. 909). En studie från ett avfolkat område i alperna visar att övergivna och igenvuxna områden sågs som föga tilltalande, att den minskade tillgängligheten till marken innebar förlust av historiska erfarenheter, kulturell kunskap och lokal identitet och sammanfattningsvis att områdena förlorade sitt värde som ”hemland” (Höchtl et al, 2005, s. 92).

Vildmark och kulturlandskap är betydelsefulla också ur ekonomisk synvinkel. Bowker et al (2005, s. 162) sammanställer i en rapport om vildmarkens ekonomiska nytta sju kategorier som tillsammans definierar deras direkta eller indirekta ekonomiska värde för samhällen (se figur 6:1). Figuren illustrerar att förutom inkomster med anknytning till naturturism och rekreation så kan forskning, utbildning, ökat fastighetsvärde samt andra faktorer både inom och utanför vilda områden vara ett viktigt bidrag till den lokala ekonomin. Detta kan framför allt vara viktigt i mer avlägsna landsbygdsområden där det finns färre alternativa inkomstkällor och sysselsättningar, vilket kan utgöra ekonomiska incitament till att skydda och återställa naturliga ekosystem och fauna på dessa platser (Rudzitis & Johnson, 2000).



Figur 6:1. De ekonomiskt fördelarna av vildmark enligt Bowker et al (2005, s. 162).

Man kan dock ställa sig kritisk till att alla dessa positiva effekter genereras utan ett pris eller ”trade off” för samhället, exempelvis i förlorade möjligheter att bruka marken, något som inte visas i figuren. Dessutom utgör i det flesta fall skydd av områden en kostnad för staten. Dessa kostnader gynnar dem som väljer att besöka området, samt i vissa fall de som lever i anslutning till det. De flesta människorna kommer dock sannolikt inte att besöka området, och man kan då fråga sig om de positiva effekterna i figuren ovan är värda skattebetalares pengar. Enligt Bowker et al (2005, s. 176) finns det emellertid mycket som talar för att även de som inte vistas i eller vid platsen kommer att gynnas, speciellt av ekosystemtjänster som genereras.

7.5. Rewilding

Ett tillvägagångssätt som på senare år börjat prövas på vissa sammanhängande naturområden är att återintroducera betesdjur som får leva i vilt eller nära vilt tillstånd. Metoden ingår som en del i den förhållandevis nya naturvårdsstrategin som kallas ”rewilding”. Navarro och Pereira (2012, s. 904) definierar rewilding som ”[...] passive management of ecological succession with the goal of restoring natural ecosystem processes and reducing human control over landscapes.” Detta innebär att man genom bland annat faunarestaurering försöker återskapa ekosystemfunktioner fram tills att naturliga och självreglerande ekosystem har uppnåtts

(Navarro & Perreira, 2012, 904-907). Denna strategi relaterar till Veras teori som talar om vikten av naturliga störningar. Svenning (2002, s. 141) konstaterar att "Large herbivores and natural fires would be key agents creating and maintaining this diversity of habitats. [...] Consequently, it must be a conservation priority to re-establish native large herbivores and natural fire regimes wherever possible, and mimic their effects by management such as grazing by domestic herbivores and use of prescribed burning where this is not feasible." Förespråkare för rewilding menar att man förutom bevarande av kulturlandskap och biologisk mångfald dessutom gynnar lokalbefolkningen genom inkomster från ekoturism som kan bli ett resultat av det vilda djurlivet och de vackra landskapen (Navarro & Perreira, 2012, 904-907).

Rewildings grundtankar kontrasterar stora delar av bevarandearbetet i Europa. Detta har hittills förespråkats en aktiv förvaltning; exempelvis genom att subventionera hävdade av slätterängar och betesmarker, anläggande av artificiella habitat till hotade arter och punktinsatser för att bevara karismatiska arter. Metoderna i detta bevarandearbete till, skillnad mot rewilding-idén, går ofta emot naturliga successionsprocesser, vilket gör att de är arbetsintensiva och kostsamma. Metoderna blir därför allt svårare att upprätthålla i takt med att landsbygden avfolkas och att det således finns färre lantbrukare som kan utföra naturvårdsarbetet (Navarro & Perreira, 2012, 904-907).

Somliga forskare menar därför att vi står inför ett paradigmskifte när det gäller synen på förvaltning av biologisk mångfald och kulturlandskap och att vi måste se oss om efter alternativa förfaringssätt (se bland annat Thulin, Vera, Zimov m.fl. i artikeln "Förvilda Europa" (Nyström, 2012-05-10)). Detta spørsmål är vad som behandlas i studien som här följer; där intervjuer med sakkunniga och publicerade verk sammanfogats för att ge en överskådlig bild av rewilding som naturvårdsmetod.

8. Resultat

I detta avsnitt presenteras resultatet av datainsamlingen: den genomförda intervjuundersökningen samt litteraturstudien. I figur 7:1 presenteras de sakkunnigas befattning/kunskapsområde. För en detaljerad beskrivning av frågeområden och de sakkunnigas bedömningar, se bilaga 1:2 till 1:4.

1. Fredrik Widemo: Docent i zoekologi, forsknings och miljömålsansvarig på Svenska Jägareförbundet	6. Tommy Lennartsson: Forskare på Centrum för Biologisk Mångfald (CBM), artbevarande i jordbrukslandskapet baserat på populationsdynamik och hävdhistorik.
2. Petter Kjellander: Professor viltekologi vid Grimsö Forskningsstation	7. Per Linder: Naturvårdsspecialist på Statens Fastighetsverk
3. Magnus Sylvén: Doktor i zoekologi. Rådgivare Rewilding Europe. F.d. bevarandedirektör för WWF-Sverige, f.d. chef för WWF International Europa/Mellanöstern programmet.	8. Staffan Widstrand: Marketing and Communication Director för Rewilding Europe.
4. Peter Fredman: Professor vid turismforskningsinstitutet Etour, Mittuniversitetet.	9. Ulf Lovén: Generalsekreterare på Svenska Ekoturismföreningen
5. Anders Jacobson: Växtekolog. Naturtypsansvarig för odlingslandskap och sanddyner i programmet Naturtyper på Artdatabanken.	10. Johan Wallander: Jordbruksverket, Växt- och miljöavdelningen.

Figur 7:1. Deltagande sakkunniga inom turism, ekologi, rewilding, jordbruk och jakt. Färgkodade och numrerade för att förtydliga deras ståndpunkter som presenteras i tabell 7:2.

8.1. Läget för kulturlandskapet och jordbruket i Sverige

I intervjuer med sakkunniga framgår, liksom i min bakgrundsforskning, att man är enig i att läget för de svenska kulturlandskapen och tillhörande biologiska mångfald inte är ljusst. Per Linder, naturvårdsspecialist på Statens Fastighetsverket, bedömer att det på deras marker i Norrbotten (vilka innefattar en ansenlig del av Sveriges yta) knappt finns en enda lantbrukare kvar, och att det mesta av den kulturmark de hade där för 50 år sedan har vuxit eller växer igen (se bilaga 1:4, punkt 7). Även i de södra och mellersta delarna av Sverige är utvecklingen negativ. Anders Jacobsson från Artdatabanken redogör i en skala från grönt (bra), gult (otillfredsställande) till rött (dåligt) för att av de 20 naturtyper som är gräsmarker, är det bara högört-ängar i fjällen och naturtyper koppade till allvaret på Öland som bedöms vara gröna. Resten är rödmarkerade. Scenariot för framtiden ser inte ut att förbättras: det går fortsatt mot ett ”antingen/eller-landskap”; hårt brukat och sterilt jordbrukslandskap, tät skog eller igenväxning (se bilaga 1:4, punkt 5).

Åsikterna om hur man ska lösa problematiken går isär bland informanterna, och ingen av dem tror sig känna till ett helhetskoncept som skulle kunna vända trenden. De sakkunniga inom naturvård är dock eniga om att jordbruket är en av de viktigaste faktorerna. De är emellertid också eniga om att jordbruket är mycket bidragsberoende, och att politiken som krävs för att förändra subventioner mot att gynna småskaligt jordbruk är mycket tungrodd, både i Sverige och på EU-nivå. Svenskt jordbruk är i sitt utgångsläge marginellt i jämförelse med andra länders förutsättningar. Storleken på subventionerna som behövs för att bibehålla önskad och nödvändig hävd kommer därför att behöva vara omfattande, speciellt med hänsyn till trenden med rural exodus (se bilaga 1:4, t.ex. punkt 1,2,5,6, 10). Redan i dag avsätts 60 procent av landsbygdsprogrammets resurser till naturvård, cirka 700-800 miljoner SEK per år enligt Johan Wallander från miljöenheten på Jordbruksverket (se bilaga 1:4, punkt 10). Han menar att man måste finna metoder att göra jordbruket lönsamt, genom att nischas dess produkter mot en viss marknad, och genom att exempelvis kombinera turismverksamhet med gårdsproduktion. På Jordbruksverket talar man också om tekniska lösningar att substituera betande djur med. Exempelvis slåttermaskiner som sköts med hjälp av entreprenörer. Tommy Lennartsson på Centrum för Biologisk Mångfald (CBM) menar att det absolut viktigaste är att se till att markerna fortsätter att brukas när äldre bönder avvecklar. De har på CBM identifierat flaskhalsar, bland andra de många faktorer som gör att det är dyrt för exempelvis en granne att ta över ett jordbruk som ska läggas ner. En effektiv åtgärd skulle vara att införa ett stöd för de jordbrukare som är intresserade av att ta över värdefull mark, som skulle kunna användas till exempelvis ombyggnationer av uttjänta ladugårdar, stängsling och transport av djur till nya betesmarker. Tar man bort dessa flaskhalsar menar Tommy Lennartsson att de finns ett stort intresse av att fortsätta bruka marken, något han upplevt i de områdena i Uppland där han arbetar. Att få igenom åtgärderna har dock visat sig vara svårt, och framtidsutsikterna är därför fortsatt dystra (Bilaga 1:4, punkt 6).

8.2. Återförvilda Europa; en strategi inom Konventionen om biologisk mångfald

I rapporten Global Biodiversity Outlook, som utges av Secretariat of the Convention on Biological Diversity, anges att ”There are opportunities for rewilding landscapes from farmland abandonment in some parts – in Europe for example [...]. Ecological restoration and reintroduction of large herbivores and carnivores will be important in creating self-sustaining ecosystems with minimal need for further intervention” (2010, s. 74).

Detta föreslås som en delstrategi för att uppfylla *konventionen om biologisk mångfald* (The Convention on Biological Diversity (CBD)), i vilken artikel 8 uppger att medlemsländerna bör sträva efter att, så långt det är möjligt och lämpligt:

“(c) Regulate or manage biological resources important for the conservation of biological diversity whether within or outside protected areas, with a view to ensuring their conservation and sustainable use;

(d) Promote the protection of ecosystems, natural habitats and the maintenance of viable populations of species in natural surroundings

(f) Rehabilitate and restore degraded ecosystems and promote the recovery of threatened species, inter alia, through the development and implementation of plans or other management strategies;”

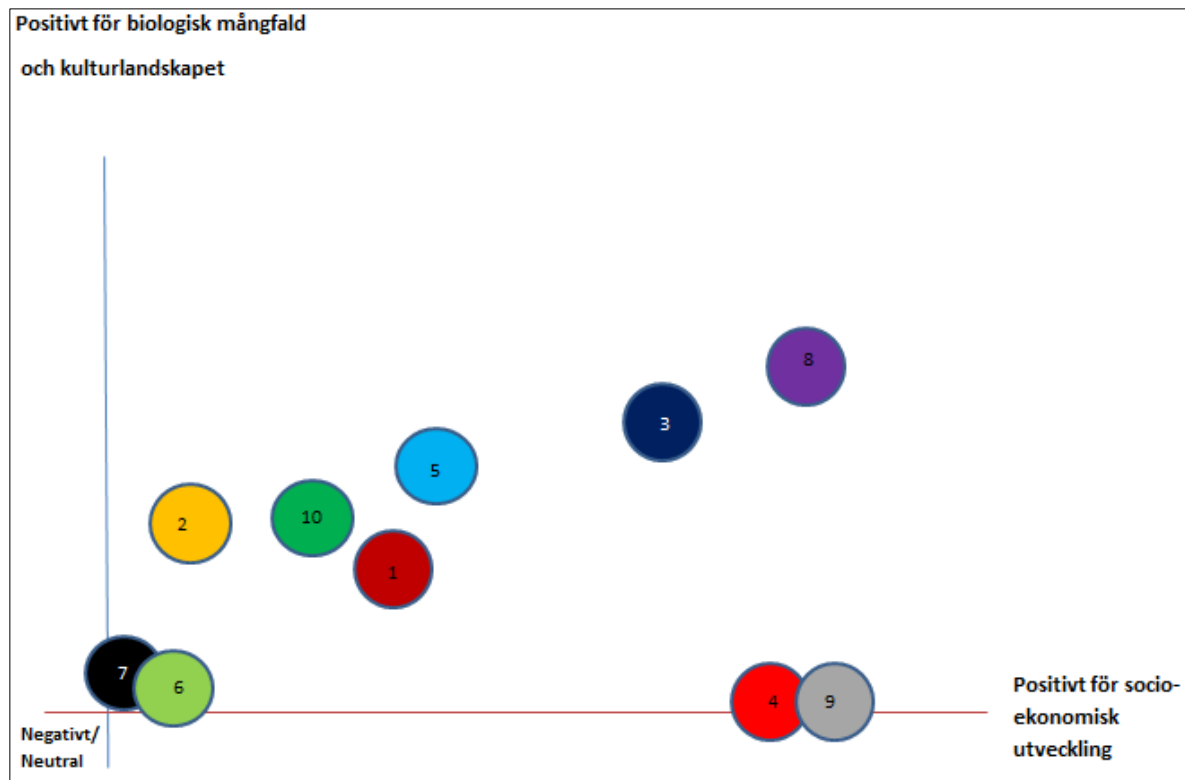
Artikel 9 anger vidare att länderna bör:

“(c) Adopt measures for the recovery and rehabilitation of threatened species and for their reintroduction into their natural habitats under appropriate conditions;” (CBD, u.å.d.)

Dessa tankar och artiklar går i linje med visionen hos stiftelsen Rewilding Europe; ett projektinitiativ av bland annat nederländska WWF som sedan starten år 2011 har vuxit till en inflytelserik aktör inom den europeiska bevarandebatten. Enligt representanter för stiftelsen (se bilaga 1:4, punkt 3 och 8) är deras ambition att fram till år 2020 återförvilda tio eller fler ”show-case områden” med vildmark och djurliv av internationell kvalitet. Vid sidan av detta vill man på tusentals mindre områden över Europa återförvilda så mycket som möjligt. Detta betyder att det på vissa platser genomförs stora åtgärder för att skydda natur och återintroducera djur, medan man på andra kanske bara utför ett par mindre åtgärder för att återskapa ängsmark eller skydda några arter. I en skala från ett till tio kommer det antagligen bara vara ett fåtal områden, oftast inom ett större show-case område, som uppnår tio på skalan (= fullständigt återförvildade) (se <http://www.rewildingeurope.com/>).

Mina efterforskningar visar att dessa är tankar som börjat sprida sig även till Sverige och som väcker optimism, men som även bemöts med viss skepsis. I figur 7:2 visas en sammanfattning av informanternas bedömningar utifrån studiens forskningsfrågor. Figuren, tillsammans med tabellerna i bilaga 1:3, visar att informanterna är osäkra, men övervägande positiva till strategin. Det är framförallt med tanke på problematiken i kulturlandskapet som strategin upplevs som aktuell och majoriteten anser att det vore intressant att se rewildings effekter i

praktiken på svenska förhållanden (se bilaga 1:3, tabell 1 & 2).



Figur 7:2. I denna tabell placeras intervjuobjekten utefter hur jag (genom att summera de påståenden och argument som visas bilaga 1:3 och 1:4) uppfattar att de ställer sig till rewilding i Sverige. Det bör nämnas att alla informanter inte blev tillfrågade att ta ställning till båda forskningsfrågorna, och därför är exempelvis punkt 4 och 9 neutrala till vilka effekter rewilding skulle ha på biologisk mångfald. Figuren bör därför ses som en förenkling av forskarnas ståndpunkt.

Resultatet av intervjustudien visar att det i huvudsak är tre faktorer som efterfrågas av strategin för att den ska anses gynna biologisk mångfald i kulturlandskapen:

1. förmågan att tillhandahålla djur som betar, trampar (luckrar upp) och gödslar marken
2. förmågan att skapa variation i landskapet, exempelvis övergångszoner mellan habitat och olika miljöer inom gräsmarker och skogar.
3. förmågan att skapa öppna landskap och/eller förhindra igenväxning (se också Pykälä, 2005, Vera, 2002; Navarro & Pereira, 2012; Smith et. al, 2011 m.fl.).

8.2.1. Bete och variation

Intervjusvaren visar att de sakkunniga inom ekologiområdena bedömer att återintroducering av herbivorer inom rewilding (framförallt europeisk bison, vildhäst, mufflonfår och dovhjort

åsyftas), skulle vara gynnsamt för biologisk mångfald eftersom det skulle innebära mer bete distribuerat över större ytor. Johan Wallander på Jordbruksverket menar att problemet i dag inte i huvudsak är att vi har för få betesdjur, utan att de trängs på för små ytor inom det konventionella jordbruket. Därför hade vilda djur såsom mufflon och hjortar kunnat göra stor nytta för att vårda och hålla efter igenväxning på ytor mellan tamboskapens betesmarker. Exempel på sådana områden är övergångszoner mellan skog och öppen mark, strandängar och gläntor vilka utgör habitat för en mängd hotade arter. Johan Wallander menar också att det finns forskning som visar på att stora inhägnader (såsom stora vilthägn och inhägnade reservat) med betesdjur är positivt för biologisk mångfald. Man får ett varierat bete där trycket är högt på vissa områden och lågt på andra som då hinner återväxa (bilaga 1:3, tabell 2). Alla informanter menar dock att man omöjligt kan säga hur betydande effekterna skulle kunna bli, eftersom ekosystem på olika platser svarar olika beroende på klimatologiska förhållanden och artsammansättningar. En reservation som framlades av Tommy Lennartsson var att betestrycket inte får vara för högt, vilket kan ske när djurpopulationer är inhägnade på en för liten yta eller på annat sätt får sin rörlighet begränsad. I dessa fall kan överbetning resulteras vilket missgynnar många arter i gräslandskapet (bilaga 1:3, tabell 1).

8.2.2. Öppna landskap

Åsikterna om huruvida återintroducering av fauna på en specifik plats kan skapa eller bibehålla öppna landskap går isär bland informanterna, och på grund av bristen på exempel och forskning från representativa områden menar de att man omöjligt kan veta säkert. Bilaga 1:3, tabell 2 visar att det enligt informanterna inte finns någon tvekan om att herbivorer kan fördröja igenväxning. De ställer sig emellertid tveksamma till hur stor nytta återintroducering av vilda djur skulle göra i praktiken för att hålla tillbaks igenväxningen i Sverige. Enligt beräkningar behövs cirka en ko eller tio får/hektar mark, för att uppnå ett tillräckligt betestryck enligt Johan Wallander. Det betyder att det skulle behövas väldigt många mufflonfår eller andra vilda herbivorer på nedlagda jordbruk för att åstadkomma den naturvårdsnytta som kor gjort där innan (se bilaga 1:3, tabell 1). Tommy Lennartsson är tveksam till att svenska landskap någonsin har haft och kan ha tillräcklig bärkraft för att föda djurpopulationer stora nog för att förhindra igenväxning över stora arealer, framförallt i norra Sverige (se bilaga 1:3, tabell 2).

Petter Kjellander, professor i viltekologi, hänvisar emellertid för södra Sveriges del till funna fossil av bland annat det stora betesdjuret uroxe, i antal stora nog att tyda på att landskapet varit öppet och betat. Därför menar han att återinförande av liknande arter kan vara en nyckel i bevarandearbetet. ”Det är någonting som vi måste testa, men det är en oerhört god hypotes.

Någonting har ju uppenbart förändrats där så mycket växer igen om vi lämnar det för fåfot. Så någon faktor saknas ju, om nu landskapet var så öppet som man tror, med stabila gräsmiljöer - hur har de kunnat vidmakthållas?" (bilaga 1:3, tabell 2). Detta är en av drivkrafterna bakom organisationen Rewilding Europe enligt både Magnus Sylvén, zoökolog och rådgivare för organisationen, samt Staffan Widstrand, marketing and communication manager. Staffan Widstrand menar att "forskare har åsikter åt det ena eller andra hållet, men det är ingen som har testat det praktiskt. Ska vi inte kolla på ett antal ställen då, och se vad som händer? Det kommer ju att vara jätteintressant!" (a.a.).

8.2.3. Lärdomar från betesytor och skyddade områden i Sverige och Europa

Trots bristen på representativa naturliga låglandsområden; där herbivorer, rovdjur och andra arter har bibehållit ett öppet och artrikt gräslandskap under lång tid i Europa; kan man dra lärdomar från naturvårdsförsök och provytor. De mer betydelsefulla kommer att presenteras här nedan:

8.2.3.a. Eriksberg:

I Eriksberg i Blekinge finns ett av norra Europas största vilthägn, där flockar av visent, dov- och kronhjort, mufflonfår och vildsvin strövar omkring fritt på ett cirka 900 hektar stort område. Området har varierad natur med ädellövskogar, klipplandskap och beteslandskap. Enligt Jens Nordahl, viltansvarig på godset, behöver området inga extra insatser av slyröjning eller liknande, då den höga koncentrationen av djur (ett par tusen beroende på årstid) håller området "helt rent" (personlig kommunikation 14-05-2014). De betar även i skogen där de kommer åt, vilket gör att skogarna är öppnare än på andra platser. Markfloran här är rik liksom fågellivet (Eriksberg, 2013; Bilaga 1:3, tabell 1). Dock saknas rovdjur, tillskottsutfodring håller populationen avsevärt över naturlig nivå och eftersom att djuren inte kan ströva ut ur området blir betestrycket inte representativt för frigående populationer.

8.2.3.b. Hallands Väderö:

Ett annat exempel kan ses på Hallands Väderö. Den stora variationen av habitat på ön medför att den, i förhållande till sin storlek på 310 ha, är en av landets artrikaste platser med över 4500 hittills listade arter, varav 220 av dessa återfinns på rödlistan. Ön började mycket tidigt användas som betesmark och tidvis blev betestrycket så högt att man hägnade in en del av ön för att trygga återväxten av skogen. Resterande delar av ön betas av kor, hästar och får, däribland i den för 200 år sedan sammanhängande Nörre skog, som i dag klyvs av en frambetad gräsmark. Antalet betesdjur har sjunkit på senare år, vilket har ökat återväxt av buskar såsom

en, björnbär, slån, hagtorn och nypon. Buskarna möjliggör att vissa träd kan växa upp i skydd av dem och utgör habitat för många olika fågelarter (Hallands Väderö; Länsstyrelsen i Skåne län et. al., 2003).

Detta går till viss del i linje med vissa av informanternas övertygelse att betesdjur i många fall har svårt att stå emot återväxt, och att detta kommer att bidra till att markerna till slut växer igen (bilaga 1:3, tabell 1). Enligt Veras teori om successionens dynamik kommer emellertid de uppväxande träden så småningom konkurrera ut buskarna i kampen om ljus, vilket medför att öppna dungar bildas där djuren återigen kan komma åt att beta (Vera 2002; Marris, 04-11-2009). Vera menar också att vissa av träden kommer att skadas, speciellt av hästar som gnager på barken, så att de efterhand dör och att markerna därigenom öppnas igen. Detta stämmer till viss del med mönstret på Hallands Väderö, och även på Veras egen provyta i Oostvaardersplassen (OVP) utanför Amsterdam i Nederländerna (Marris, 04-11-2009).

8.2.3.c. Oostvaardersplassen:

OVP blev uppdämt från havet år 1968 för industriell utveckling. Detta skedde dock inte, platsen övergavs och kolonialiserades efter hand av grågäss, vars bete bidrog till att skapa livsmiljöer för en mängd fågelarter. Man insåg efterhand områdets värde och betets betydelse och tog beslutet att det skulle skyddas och att man skulle införa Heck boskap, Konik hästar och kronhjort för att försöka bibehålla ett öppet landskap. De i dag cirka 3000 djuren är inhägnade på ett ungefär 300 hektar stort område. De relativt stora djurpopulationerna hade liksom i Eriksberg förmodligen inte hållit samman under fria omständigheter eller om rovdjur funnits på platsen. Detta är en del av kritiken mot området och de slutsatser som forskning där resulterat i, vars helhet emellertid inte kommer att redogöras för i denna rapport (se Marris, 04-11-2009; Lorimer & Driessen, 2014). Enligt Staffan Widstrand finns här, trots bristande representativitet tre lärdomar att inhämta:

- att låglandsterräng i Europa kan föda betydligt större populationer än man tidigare trott,
- att återväxten av skog är förhindrad när man har höga densiteter av djur,
- att när det är mycket höga tätheter tar djuren även bort befintlig skog, något man kunnat se i OVP (bilaga 1:3, tabell 2, se även Marris, 04-11-2009).

Området har bidragit till ett paradigmskifte i den nederländska bevarandedebatten mot fri naturutveckling; med stora växtätare som ett nyckelinslag. OVP och Veras alternativa

hypoteser har därför återopats som en viktig källa till legitimitet för Rewilding Europe-programmet (Lorimer & Driessen, 2014).

8.3. Natur och djur; inkomster eller utgifter?

När det kommer till effekter av rewilding är många av dessa abstrakta; däribland hur man kan kvantifiera vinsterna av de potentiellt bevarade ekosystemtjänsterna, samt den visuella och estetiska skönhet som landskapet och arterna tillhandahåller (se exempelvis *Ecosystem services and fictitious commodities* av Dan Brockington). Dessa relevanta och intressanta faktorer kommer dock inte att tas upp i denna studie i mer detalj än att vikten av dessa tjänster erkänns som avgörande för mänsklig välfärd och fortlevnad (CBD, 2010, s. 74). Således är de aspekter inom rewilding som bidrar till bevarande av ekosystemtjänster positiva; för såväl samhälle och ekonomi som för biologisk mångfald. I det följande redogörs för mer lättkvantifierade effekter, däribland inkomster från turism.

8.3.1. Turism

Inom detta område är informanterna överens om att djur och natur är viktiga element inom turism i Sverige. Sverige uppfattas som ett naturskönt land där djur och vildmark har en viktig roll i många människors fritidssysselsättningar. Sakkunniga inom turistnäring: Peter Fredman, professor på turismforskningsinstitutet Etour, samt Ulf Lovén, generaldirektör för Svenska Ekoturismföreningen, bedömer båda att detta är en marknad under frammarsch. Ulf Lovén förklarar att ”Besöks och turistnäringen generellt börjar faktiskt ses på allvar som en näring och som en möjlighet till jobb, inte minst på landsbygden. Det håller på att bli en del av det vanliga näringslivet. Det är också en ökad insikt i att naturen och naturturismen, och allra helst ekoturismen är ett av de vassaste produktområdena utanför städerna” (bilaga 1:3, tabell 1). Peter Fredman menar att man kan spåra det ökade intresset för naturturism till urbaniseringen. ”Samhället blir alltmer urbaniserat och allt fler människor bor i storstäder. När vi är turister så vill vi uppleva det annorlunda från vår vardagliga miljö, och det här med att uppleva djur och natur blir mer och mer exotiskt” (bilaga 1:3, tabell 1). I en kartläggning har Fredman & Margaryan (2014, s. 3-5) kunnat visa att den svenska naturbaserade turismen (NBT) årligen omsätter 3,6 miljarder SEK, och att det är troligt att branschen kommer att expandera i framtiden. I en enkät angav 37 procent av NBT-företagen att de är i en tillväxtfas och 6 procent i en uppstartfas, medan endast 8 procent anger att affärerna stagnerar och 2 procent är under upphörande. De viktigaste affärsverksamheterna är enligt rapporten guidade aktiviteter i naturen samt boende. Båda omnämnda informanterna anser att mer vildmark och fler vilda djur är positivt för den växande svenska naturturismen, och att rewilding ur denna synpunkt vore

både önskvärt och gynnsamt för ekonomi och för att skapa och bibehålla arbetstillfällen. Speciellt i avfolkningsbygder hade detta kunnat göra betydande skillnader och kan möjligen bidra till att göra dem mer attraktiva (bilaga1:1, tabell 1 & 2; Rudzitis & Johnson, 2000) Även Staffan Widstrand, som har erfarenhet inom NBT både som naturfotograf och turistoperatör, pekar på turismens vikt och framförallt på dess potential i Sverige. Han menar att även om allemansrätten ger alla människor rätt att vistas gratis i naturen så finns det en mängd möjligheter till att anlägga och erbjuda tjänster som underlättar att ta sig runt i naturen och att se djur på nära håll, exempelvis genom att anlägga fotogömslen. Betalningsviljan för detta är redan stor och väntas växa (bilaga1:1, tabell 2).

På Eriksbergs viltpark, (omnämnt ovan) har besöksstatistiken gått stadigt uppåt och kombinationen av viltsafari, boende och restaurang är ett populärt koncept (Jens Nordahl, personlig kommunikation 14-05-2014). Ett annat exempel kan ses i Härjedalen, där Sveriges enda befintliga myskoxeflock har kommit att bli en av Funäs-fjällens största turistattraktioner med guidade turer 365 dagar om året (Swedish Welcome, u.å.).

8.3.2. Jakt

En annan inkomstkälla som genereras från vilt och vildmark är jakt, jaktarrenden och viltkött. Enligt Fredrik Widemo från Jägareförbundet genereras ungefär 17 000 ton viltkött per år, en siffra som skulle öka om det fanns mer vildmark och habitat för vilt, samt om mer vilt introducerades i Sverige (bilaga 1:3, tabell 1). Viltkött kan sägas vara positivt då det är både mer hållbart och bättre ur djuretiskt synpunkt än exempelvis griskött, då viltet har en naturlig plats i de svenska ekosystemen och får för det mesta tillbringa hela sina liv i frihet. Johan Wallander på Jordbruksverket menar att många bönder och markägares jaktintresse skulle legitimera för dem att anpassa sina marker till att bättre stödja biologisk mångfald, om detta betyder att mängden jaktbart vilt skulle öka. Detta menar även Fredrik Widemo, som säger att det är ett intresse han ser hos många av Jägareförbundets medlemmar (a.a.). Jakt skapar vidare goda möjligheter för småskaliga näringar. Man kan uttrycka det som att en älg går att sälja tre gånger: jakt (betala för att jaga och skjuta), tillagning (betala för inköp av köttet) och förtäring (betala för att äta köttet på exempelvis en restaurang). På samma sätt kan det fungera med hjortar, mufflonfår och andra vilda djur som markägare skulle kunna introducera på sina marker; vilket ger goda möjligheter att diversifiera sina verksamheter (Thulin et al, 2013). Enligt Fredrik Widemo är därför jägareförbundet ur många aspekter positiva till rewilding och faunarestaurering. Man vill från deras sida att det ska finnas mer vilt och mer variation i landskapen, och folk ska komma mer ut i naturen då detta skapar en förståelse och relation

även för jakten. Emellertid blir de direkt negativa till rewilding om det skulle innebära att områden skyddas från jakt och brukade, och till tanken på att människan ska ”avlägsnas ur ekosystemet”. Han ser på jakt som ett sätt att hållbart nyttja biologisk mångfald, och att förbjuda detta på områden skulle innebära att någon förlorar sina jaktmarker och dessutom ett slöseri av resurser, vilket vore negativt för ekonomi och samhälle. Enligt Magnus Sylvén är man på Rewilding Europe medveten om att jakten är mycket viktig för samhälls-ekonomiska aspekter. Man hänvisar dock till att de skyddade områdena är viktiga som buffertzoner där djur kan utvecklas fritt och samtidigt bli mindre skygga för människor då de inte jagas. Detta gynnar både turismen och jakten runt omkring det skyddade området, dit viltet kommer att sprida sig allteftersom (bilaga 1:3, tabell 1).

8.3.3. Naturupplevelser och forskning

Något som alla ser som positivt är utökade möjligheter och incitament för människor att komma ut och uppleva djur och natur. Enligt Petter Kjellander ökar behovet för detta allteftersom Sverige urbaniseras, något han märker på de elever han undervisar i viltekologi. Många av dem har starka åsikter om naturvård, men deras kunskap om hur naturen egentligen fungerar är ofta bristfällig. Han menar därför att det är viktigt att det finns tillgängliga områden där man kan komma ut och se och förstå hur naturen och djuren fungerar i det vilda (bilaga 1:3, tabell 1). Enligt E.O. Wilsons biofiliska hypotes *kärlek till liv*: människans fallenhet att uppskatta naturen och värna om djur och växter; genererar utevistelse och nära kontakt med det som lever och växer att medborgarna i högre grad känner engagemang för att samhället bevarar och skyddar naturen, speciellt för bevarande av biologisk mångfald (Mårtensson et al, 2011, s. 46). Anders Jacobsson på Artdatabanken menar rewilding-områden sannolikt skulle erbjuda goda möjligheter och incitament för fler människor att vistas i naturen, och dessutom att det skulle kunna bli attraktivare att både bo och leva däromkring (bilaga 1:3, tabell 1). Rewilding-områden skulle vidare kunna erbjuda många intressanta möjligheter till studier och forskning av hur ekosystem svarar på faunarestaurering, hur landskapen fungerade innan människans inflytande samt många andra aktuella forskningsfrågor (a.a.).

8.3.4. Jord och skogsbruk

Som ovan nämnt skulle fler vilda djur i folks närhet vara positivt ur många aspekter, både för jakt, för nöjet att se dem och för naturvårdsnyttan det utför. Det finns emellertid också negativa aspekter att beakta. En av de kanske mest betydande är problemen som de vilda djuren kan orsaka för jord- och skogsbruk. Som redogjort för är lönsamheten inom det svenska jordbruket redan svag på många håll, och ytterligare faktorer som orsakar störningar på odlingar och

tamboskap skulle med stor sannolikhet inte tas positivt emot, menar Johan Wallander på Jordbruksverket. Redan i dag orsakar vildsvin stora skador på slåtterängar och åkrar; älgar och annat vilt stör återväxten i skogen och inte minst rovdjuren som i hög grad försvårar och fördyrar möjligheterna till att ha betesdjur utomhus (se bilaga 1:3, tabell 1). För södra Sveriges del är de flesta informanter eniga om att rewilding här skulle generera störst fördelar för den biologiska mångfalden nationellt, men att möjligheterna till att skapa kompletta ekosystem (med stora herbivorer och rovdjur) på stora områden är mycket små. Man menar att det möjligen finns vissa områden där klövvilt skulle kunna introduceras i större inhägnader, likt Eriksberg. Johan Wallander menar att jaktincitamentet visserligen skulle legitimera att vissa djur släpptes ut, exempelvis hjortar och mufflon, men inte i antal tillräckliga för att åstadkomma hela den önskade naturvårdsnyttan (a.a.). En annan viktig aspekt att beakta är att om man introducerar djur som vildhäst eller uroxe, den vilda ursprungliga varianten av tamkon, skulle det kunna skapa stora bekymmer för dem som har betesdjur ute; med hingstar och tjurar som skulle bryta sig in i hägn för att komma åt brunstiga ston och kvigor.

För norra Sveriges del finns betydligt bättre möjligheter, men där har de aktuella faunarestaureringarna inte alls samma potential att gynna kulturlandskap och biologisk mångfald som i söder. ”Norrländ har sämst förutsättningar för att skapa de här riktigt stora, dynamiska och artrika miljöerna eftersom marken har låg bärkraft. [...] Det skulle ju vara otroligt mycket mer intressant att få till det i Götaland någonstans”, menar Petter Kjellander. Även i norr är dock återintroduktion av rovdjur, vilket är en önskad del av rewilding, mycket problematiskt och medför stora belastningar på de få norrländska jordbruk som finns kvar. Detta hävdar Tommy Lennartsson, och menar att det är svårt att kombinera vilda rovdjur med tama betesdjur. Rovdjursstängsel är dyra och de befintliga stöden räcker inte till för att hägna in och underhålla stängslen på markerna (a.a.).

8.3.5. Trafik

En annan samhällsekonomisk faktor är risken som vilda djur utgör för trafiken. Enligt nationella viltolycksrådet har antalet viltolyckor sedan år 2010 varit mellan 24 000 - 47 000 per år (Nationella Viltolycksrådet, u.å.). Den direkta samhällskostnaden som viltolyckorna utgör uppskattas i en rapport uppgå till över en miljard SEK per år. Den största faran och kostnaden utgörs av stora och tunga djur såsom älg, och därför vore exempelvis viltgående visenter ett ytterligare och icke-försumbart hot mot trafiksäkerheten (se bilaga 1:3; Seiler, 2004, s. 264). Olycksplatser kan dock i många fall förutsägas med hjälp av data för trafikvolym, vägbredd, närvarande viltområden, hastighet etcetera. Många olyckor kan därför undvikas, och

vet man att visent finns i ett visst område kan ett effektivt skydd uppnås genom att sänka hastighetsgränsen och sätta upp viltstängsel. Detta blir emellertid en kostnad som kommer belasta skattebetalarna (Seiler, 2004, s. 264).

8.3.6. Risken att möta vilda djur

Även om många uppskattar vilda djur finns det likaledes många som är rädda för att möta dem på nära håll. Risken finns att större populationer av vilt hade inneburit att fler människor stöter på dem exempelvis ute på promenader, på villatomter och eller på andra platser. I allmänhet är djuren skygga för människor, men i vissa trängda situationer kan de välja att försvara sig genom att anfalla. Enligt tidningen Forskning och Framsteg rapporteras cirka tio allvarliga älgattacker per år. Man kan tänka sig att även frigående visenter hade kunnat orsaka liknande bekymmer. Sätter man det i relation till antal bett av tama hundar eller olyckor inom ridsporten är det emellertid en mycket liten siffra (Nyström, 07-08- 2012).

8.4. Rewilding i Laponia

Sveriges första storskaliga rewilding-projekt har föreslagits i ett område man har valt att kalla ”Greater Laponia”, mellan Piteälven och Abisko i norra Norrlands fjällvärld (se www.laponia.nu samt figur 7:4). I Greater Laponia bor det cirka 1000 personer på en yta som är ungefär lika stor som Belgien. Det innehåller ett flertal nationalparker (bland andra Sarek, Muddus, Padjelanta och Stora Sjöfallet), varav Sarek är Europas äldsta. Området präglas av fjäll, glaciär, myr samt urskog och hyser bland annat stora stammar av tamren som används i samisk rennäring. Området nominerades efter utredning av Svenska Ekoturismföreningen till stiftelsen Rewilding Europe som ett lämpligt rewilding-område, på grund av sin sammanhängande orörda natur med höga naturvärden samt goda möjligheter till naturturism (Rewilding Europe, 25-05-2012; bilaga 1.1, tabell 2).



Fig. 7:4. Greater Laponia kommer att innefatta ett ansenligt område runt omkring själva Laponia, som visas på kartan i rött. Från omkring Arjeplog och Piteälven i söder till omkring Abisko (ovanför Kiruna) i norr. Exakt område är ännu inte klarlagt. Bildkälla: Porjus, (2013).

8.4.1. Biologisk mångfald

Under studiens gång har det framkommit att rewilding i Greater Laponia kommer bli av en annan typ en de som genomförs i exempelvis Oostvaardersplassen och Eriksberg: där det handlar förhållandevis bördig låglandsterräng. Det biologiska syftet med rewilding i Greater Laponia är främst att skydda och bibehålla fjällmiljöer, att skapa mer variation i landskapet, att öka mångfalden genom skydd och genom att stärka hotade arter samt att få tillbaka försvunna nyckelarter. De som i första hand är aktuella för re-introduktion och förstärkning är fjällgås, fjällräv och vildlax i älvarna, samt möjligen myskoxe och vildren på längre sikt enligt Ulf Lovén, som tillsammans med Magnus Sylvén håller på att ta fram den förundersökning som ämnas bereda väg för projektets genomförande. För det svenska jordbrukslandskapets hotade flora och fauna kommer Greater Laponia alltså inte att ge några större positiva följder: det ligger för långt upp, både geografiskt och höjdmässigt över havet för att utgöra lämpligt habitat för dessa arter. För de arter som lever i fjällmiljöer, varav 158 stycken är rödlistade, kan effekterna av ett rewilding-område dock bli gynnsamma och bidra till att stärka dessa populationer (bilaga 1:3, tabell 2; Artdatabanken, u.å.).

8.4.2. Turism

Sakkunniga inom turism är mycket positiva till Greater Laponias turismpotential. Peter Fredman hänvisar till den ovan nämnda kartläggningen av svensk naturturism, som visar att Norrbotten är bland de län som har högst andel turismföretag (bilaga 1:3, tabell 2; Fredman & Margaryan, 2014, s. 3-5). Han menar att det blir fler inslag av vandring och den typen av naturorienterad turism ju längre norrut man kommer. Vissa platser i Sverige har en mycket större potential än andra att utvecklas med tanke på bland annat infrastruktur; och Greater Laponia ligger ur detta hänseende bra till. Det finns flygplatser i Kiruna och Gällivare, det går tåg upp och det är inte alltför långt att sedan ta sig vidare till destinationer och fjällstugor inom området. Peter Fredman tror vidare att Laponia har kvaliteter som står sig internationellt bra: det är förhållandevis orört, den samiska kulturen är en framgångsfaktor i många sammanhang och det innehåller Europas äldsta nationalpark vilket är något som attraherar (bilaga 1:3, tabell 2). Ulf Lovén är också övertygad om områdets potential, och att det om man lyckas nå målsättningarna kommer att bli nära ett "måste" för turister, lite som Europas version av Alaska. Kontexten, landskapet samt känslan av storslagen vildmark gör att det blir rätt plats att leverera vildmarksupplevelser på. "Det är ju häftigare att se en stor älg i vidsträckt lappländskt fjällandskap än att se en älg på en åker i Västmanland, även om det är samma älg." Staffan Widstrand menar att han som marketing and communication manager ser att det finns ett ökat intresse. Media börjar bli intresserade och det finns tre internationella storfilm-produktioner som kommer att handla om "The Rewilding of Europe". Det kommer att sätta dessa områden på kartan, och för Greater Laponias del skulle rewilding vara det bästa som har hänt ur turistisk synvinkel och för tillhörande jobbtillfällen, menar Staffan Widstrand (a.a.).

8.4.3. Områdets utformning och dess socio-ekonomiska konsekvenser:

Områdets skötsel och förvaltningsform är inte självklar bland informanterna. Det är framförallt inriktningen mot "land sparing" – att skydda områden från mänskligt bruk genom exempelvis naturreservat, och "land sharing" - att bevara samtidigt som man hållbart brukar, som debatteras. Liksom i andra rewilding-områden är tanken i Greater Laponia att man ska ha en kombination av skötselmetoder; med jakt och bruk på vissa platser och skydd på andra för att djuren där ska få utvecklas fritt och våga visa sig för människor (bilaga 1:3, tabell 1). Även Petter Kjellander menar att en kombination av förvaltningsformer är nödvändig för att bevara biologisk mångfald (a.a.). Detta understödjs också i publicerade verk: Tschardt et al (2012, s. 54) pekar på att "as many wild species cannot survive in even the most wildlife-friendly farming systems, protection of wild land is essential."

7.4.3.a. Effekter för lokala jakt, jordbruks- och skogsnäringar

Fredrik Widemo hävdar även här att man inom hela rewilding-området bör få jaga och bruka marken, så länge det görs på ett hållbart sätt. Är en viss art skyddad i ett område så finns det ingen anledning att inte jaga andra som inte är skyddade, då missar man att utnyttja en hållbar resurs. Per Linder på Fastighetsverket bedömer för deras del att ett rewilding-projekt egentligen inte hade spelat någon roll så länge det sker inom i dag redan skyddade områden. Tar man däremot bort möjligheterna att producera virke på deras marker utanför reservaten är det negativt ur deras nuvarande sätt att arbeta. Fastighetsverket har ett uppdrag från staten att bedriva ett skogsbruk som ger en viss avkastning på marken, och mellan Piteälven och Abisko, där projektet är aktuellt, finns stora arealer bruksskog. Det vore inte ekonomiskt rationellt att förhindra skogsbruk på hela detta område, enligt hans uppfattning. Enligt Tommy Lennartsson finns det för jordbrukets del en risk att utökade rovdjurspopulationer i området skulle kunna sprida sig och påverka tama betesdjur och således också jordbrukens ekonomi negativt (bilaga 1:3, tabell 2).

7.4.3.b. Effekter på rennäring

Det unika med Greater Laponia, som inte finns i något av de andra rewilding-områdena i Europa, är att det finns en urbefolkning – samerna. Det är en befolkning som har en lång historia av ansträngda relationer med övriga Sverige bakom sig. Detta gör att det är avgörande att skapa förtroende och en allians mellan det samiska samhället (renägare och samebyar) och turismindustrin om man vill nå förändringar och utveckling för området (bilaga 1:3, tabell 2). De flesta av informanterna fristående från Rewilding Europe svarar utifrån detta att ett projekt i området skulle vara svårt, eftersom rennäringen är mycket känslig för störningar från både turism och vilt, något som tidigare orsakat bekymmer för den (a.a.). Enligt representanterna för Rewilding Europe och Ekoturismföreningen är dock rennäringen en integrerad del i projektet som man planerar att utforma tillsammans med både lokala näringar, samebyar och företag. Ulf Lovén berättar att man kommer att vara mycket noga med att endast premiera guidad kvalitetsturism; att det finns professionella företag som kan och ska samråda med samebyar vart man exempelvis kan genomföra guidningar just den dagen eller nästa vecka, om det är inom rennäringens områden. Den alliansen är jätteviktig för att skapa en fungerande relation mellan turismen och rennäringen, menar han. Han poängterar också att sameturismen (vilken drivs separerat från rennäringen och som innefattar aktiviteter såsom slädåkning bakom renar, hundspans-körning etcetera) är en av de delar som de inom projektet är mest angelägna att trappa upp. Det är den är en internationellt attraktiv produkt som dessutom kan stärka alliansen

mellan turism och renskötsel. Genom dessa hänsynstaganden hoppas man kunna skapa en hållbar och välfungerande turismnäring även inom områden där rennäringen är aktiv, och hittills har förslaget varit väl mottaget bland de flesta samerepresentanter man tillfrågat enligt Ulf Lovén (a.a.).

7.4.3.c. Effekter på turism och vilt

Flertalet informanter menar att viltskådning i Greater Lapponia skulle bli problematiskt. Området är så stort, och viltet så förhållandemässigt fåtaligt, att möjligheterna att se djur är relativt små. Detta såvida man inte är tillräckligt dedikerad och i tillräckligt god fysisk form för att söka efter dem på stora områden, något som de flesta inte är idag (se bilaga 1:3, tabell 2). Det finns dock vissa platser där man oftare påträffar vilt, så kallade hotspots, där det finns goda möjligheter att ha guidad turism. Utanför dem menar Staffan Widstrand att man kan lösa problemet genom att lägga ut mat till djuren på vissa platser, med hänvisning till att detta har fungerat bra på andra liknande områden. Tommy Lennartsson ställer sig dock kritisk till detta och menar att det motsäger Rewildings grundidé att människan ska påverka så lite som möjligt. Han menar att stödutfodring av djur får en ganska stor påverkan på deras beteende. Om det dessutom blir mycket folk där som kommer och går kan inverkan bli omfattande (a.a.).

9. Analys

I detta avsnitt återknyter jag till mina forskningsfrågor och besvarar dem utifrån det ovan presenterade resultatet. Jag har valt att göra en åtskillnad mellan södra och norra Sverige eftersom de har olika förutsättningar; framförallt när det kommer till markens bärkraft, hemmahörande djurpopulationer och befolkningstäthet. Var gränsen går mellan dem när det kommer till dessa faktorer är dock oklart i dagsläget, och jag redogör därför i mer allmänna ord hur rewilding-projekt skulle te sig i sydliga eller nordliga landskap.

9.1. Rewilding för biologisk mångfald

Min inledande forskningsfråga; *”Vilka effekter kan rewilding medföra för biologisk mångfald och kulturlandskap i Sverige?”* måste trots indikationer åt olika riktningar besvaras med att man fortfarande inte kan vara säker förrän man har provat. Att det finns risker är tydligt, som alltid när människan aktivt påverkar och omformar sin omgivning. Trots att den faunan som man inom rewilding ämnar införa (exempelvis visent) en gång har funnits i våra landskap så har mycket hänt sedan dess som sakkunniga inom ekologi påpekar. Andra arter som åsyftas har dessutom tveksam hemorts rätt i landet, exempelvis mufflonfår och dovhjort (Thulin, 2010). Forskare som exempelvis Vera och Svenning presenterar vederhäftiga argument när de hävdar att försvunna nyckelarter bör återinföras för att ekosystemen återigen ska kunna bli självförsörjande (Vera 2002; Marris, 04-11-2009; Svenning, 2002, s. 141). Studien visar emellertid är det svårt att veta om dessa arter skulle uppfylla samma drivande roll i dagens ekosystem. Avsaknaden av rovdjur, fullskalig rörelsefrihet (på grund av vägar, städer etcetera) och förändrade klimatförhållanden medför risken att exempelvis återinförda betesdjur i dag skulle kunna missgynna biologisk mångfald: om betetrycket blir för högt, om populationerna blir så stora att de konkurrerar ut andra djur etcetera.

Resultatet från intervjustudien visar dock att de flesta informanterna betraktar dessa risker som marginella. Även de informanter som är mer skeptiska till rewilding (se figur 7:2 som presenterats i avsnitt 7.2) bedömer att möjligheterna att få till populationer stora nog för att orsaka sådana problem är begränsade. Informanterna är vidare överens om att betesdjur i habitat som Sveriges i de allra flesta fall ger en positiv och önskvärd effekt, och att mer bete därför i den meningen måste betraktas som fördelaktigt. Sammantaget indikerar studien att det antagligen, ur biologisk mångfald-synpunkt, inte finns mycket att förlora på att återinföra stora herbivorer i det vilda. De potentiella vinsterna är dock fler. Informanterna tar upp faktorer som att djuren skulle kunna medföra att skogarna skulle bli mer öppna och varierade, att

övergångszoner skulle bli mer frambetade och definierade, att kulturlandskap och ängsmarker skulle kunna bibehållas öppna och att betet där skulle medföra att ängsväxter, insekter och fåglar gynnades (bilaga 1:3, tabell 1).

Dessutom skulle faunarestaureringen i sig vara en positiv åtgärd för den biologiska mångfalden. Att återföra arter som exempelvis visent, som är utrotningshotad och knappt finns i vilt tillstånd, skulle betyda att en art räddas kvar för nästkommande generationer. Sverige har lika goda möjligheter som andra länder i Europa, eller bättre, att rädda arten från utrotning (bilaga 1:3, tabell 2). Detsamma gäller för fjällräven, fjällgåsen och vildlaxen som är aktuella för förstärkning i området Greater Lapponia. Redan i dag finns åtgärdsprogram för att bevara dessa arter, men om ett rewilding-område hade inneburit att detta arbete främjades vore detta positivt. Kan man på längre sikt återinföra hotade arter som vildren och myskoxe kan rewilding få stor betydelse, både för arterna i sig och för att bevara fjällvärldens storslagenhet.

9.2. Rewilding för socio-ekonomisk utveckling

När det kommer till den andra forskningsfrågan: ”*Vilka socio-ekonomiska effekter kan genereras i och kring ett rewilding-område (exempelvis i arbetstillfällen, turism, markutnyttjande, jakt etcetera)?*” är svaret komplext enligt vad som framkommit under intervjustudien. I många avseenden beror det på: på vart man väljer att genomföra ett rewilding-projekt, vilka djur man väljer att återinföra, på vilket sätt man får bruka naturen inom området (jakt, jord- och skogsbruk), vilken infrastruktur och olika näringar som finns i anslutning till området samt dess möjligheter att attrahera turister, för att nämna några.

9.2.1. Södra Sverige

Flera faktorer i resultatet pekar på att den största naturvårdsnyttan och de största vinsterna för biologisk mångfald hade uppnåtts i ett rewilding-område med återinförda herbivorer i södra Sverige. Bedömningen baseras både på historia; att man vet att sådan fauna funnits där (innan och/eller inom jordbruket), och på nuvarande kontext; att marken i söder har högre bärkraft för djurpopulationer än i norr. Informanterna är emellertid överrens om att det är i södra Sverige som konkurrensen och konflikterna med människan skulle bli allra störst och mest märkbara. Eftersom marken här är bördig finns det små chanser att frigöra tillräckligt stora ytor för att djurpopulationer skulle kunna vistas i ett fritt och obegränsat tillstånd. För rewildings show case områdets del vill man gärna att de skall omfatta mer än 100 000 ha, vilket med tanke på befolkningstätheten i södra Sverige vore svårt att åstadkomma. Även om mark frigörs från bruk också här är den för det mesta insprängd mellan privata enheter med aktivt jordbruk, samhällen

eller städer (se bilaga 1:3). En översikt av intervjusvaren visar att rewilding-områden i söder därför sannolikt skulle behöva vara inhägnade eller på annat vis avgränsade och utan närvaro av stora rovdjur, likt Eriksberg. Detta för att skydda befintligt lantbruk, då sannolikheten att stora populationer av vilda djur hade orsakat alltför stora störningar och konflikter enligt informanterna inom jordbruks- och ekologisektorn (a.a.).

Att ha inhägnade områden kan enligt vad som framkommit från intervjustudien vara positivt ur många aspekter. Det blir möjligt att reglera betetrycket till önskad effekt genom att öka eller minska inhägnaden. Genom att begränsa djuren till ett område kan markägaren lättare ta betalt för exempelvis viltskådning än om djuren hade gått ute i det vilda. Många möjligheter till småskaligt företagande uppkommer dessutom; både inom turism, jakt, kött- och övrig produktförsäljning samt andra relaterade aktiviteter och tjänster. Att ha vilt på sin mark skulle kunna vara ett sätt att nischa sitt lantbruk och på så vis göra det attraktivt och lönsamt, precis på det sätt som Johan Wallander bedömer kommer vara nödvändigt för att de ska överleva i framtiden (se bilaga 1:4, punkt 10). Det skulle speciellt kunna vara aktuellt på stora gods där man värnar om kulturlandskapen och har möjligheter att kombinera vilt med de andra delar som ofta efterfrågas inom turism; såsom boende. Enligt bedömningar från sakkunniga inom turismbranschen, och genom att studera exempel som det på Eriksberg, framkommer starka indikationer på att sådana initiativ kan ge både ekonomiska inkomster och sociala fördelar. Bland annat genom att möjliggöra utbildning och forskning, bättre möjligheter att uppleva djur och natur samt ökad estetisk skönhet, spänning och variation i landskapet (se bilaga 1:3; Bowker et al 2005, s. 176).

För övriga markområden tyder informanternas sammantagna bedömningar på att det vore önskvärt att förenkla och göra det mer lönsamt för markägare att viltanpassa sina marker; och på sikt att genomföra stödutsättningar av vilt. Ett exempel är dovhjort som är en av de mest utpräglade vilda gräsätarna, och som därigenom kan bidra till landskapsvårdande tjänster som annars behöver utföras av människan, menar Thulin och Kjellander i en debattartikel (25-08-2013). Dessa djur kan också generera inkomster genom att de kan jagas och således också tillhandahålla hållbart kött. Även här finns alltså möjligheter till småskaligt företagande. Eventuella stödutsättningar måste dock, enligt de flesta informanter, ske i samförstånd med lantbrukare och ta hänsyn till faktorer som trafiksäkerhet och närliggande samhällen för att det ska kunna bli socialt accepterat.

Större viltpopulationer i skog och mark samt stora vilthägn skulle uppfylla delmål inom rewilding-rörelsen: att göra platser vildare. Detta skulle också innebära en inriktning i naturvård och lantbruk mot en ecosystem approach: integrerad förvaltning av mark, vatten och levande resurser som utgår ifrån ekosystemens funktion, och som därigenom befrämjar bevarande och hållbart nyttjande på ett rättvist sätt (CBD, u.å.b). Detta går i linje med CBD som vi åtagit oss att uppfylla, och är enligt detta perspektiv samt utifrån litteratur- och intervjustudierna önskvärt som delstrategi för att uppnå långsiktig hållbarhet inom naturresursutvinning och således också för att uppnå intergenerationell rättvisa (se bilaga 1:3, tabell 1 & 2).

9.2.2. Norra Sverige och Lapponia

För norra Sveriges del; och specifikt för Greater Lapponia, finns betydligt bättre möjligheter att avsätta stora ytor till ett rewilding-projekt. Intervjustudien tyder på att detta skulle medföra att området blev mer attraktivt för turister, och följaktligen att rewilding sannolikt skulle generera inkomster och arbetstillfällen för lokala näringar. Det skulle kunna bidra till att minska avfolkningen på vissa platser i anslutning till rewilding-områden, om än inte i stor skala (se bilaga 1:3, tabell 2). Som sakkunniga inom turismområdet nämner finns det redan i dag en utpräglad NBT-bransch i norr, speciellt i anslutning till nationalparkerna; med fjällstugor, vandringsleder och många små och större företag som livnär sig på detta. Turismen väntas enligt prognoserna öka, och med tanke på Rewilding Europes förmåga att nå ut till allmänheten kan området komma att växa som internationell turismdestination om projektet genomförs (a.a.).

Rewilding kan också bidra till att bevara de viktiga kulturarv som fjällmiljöerna och samekulturen utgör till framtida generationer. Pressen på fjällen har aldrig varit så stor som nu, hävdar en reportageserie från Öresunds Posten (Lindholm, 16-02-2013). Gruvor, vindkraft, turism och rennäring måste samsas om de känsliga miljöerna, och intressekonflikterna har kommit att fragmentera både landskapet och beslutsfattarna. Rennäringen blir drabbad av konkurrensen, vilket utgör ett hot mot landskapet och dess artrikedom då renarna är den faktor som till vis del bevarar fjällmarker öppna. Att genom rewilding gynna NBT kan därför vara av stor vikt för att bidra med incitament till att bevara sammanhängande naturområden. Speciellt kan fokus på same-baserad turism visa sig vara viktigt för att bygga en bro mellan rennäring och turism, som Ulf Lovén tidigare har förklarat (se bilaga 1:3, tabell 2). Urban Emanuelsson menar enligt ovan nämnda reportageserie att renägarna bör välkomna turister med hänvisning till att om man vill försvara landskapet måste man visa upp det. Likt Wilsons biofiliska teori

menar han att den som kommer till fjällen som turist och lär sig om vikten av samförhållandet mellan ekologi och kultur kommer att rösta på de politiker som vill bevara landskapet (Mårtensson et al, 2011, s. 46; Lindholm, 16-02-2013).

Vikten av att inkludera rennäringen är essentiell för projektets genomförande, men även lant- och skogsbruket bör tas hänsyn till. Möjligheten att stärka rovdjursstammarna kvarstår som en polemisk fråga. Speciellt vargen som hotar de kvarvarande betesmarkerna i bruk, men är samtidigt en art Sverige har ålagt sig att skydda genom EU-direktiv. Ytterligare subventioner till viltstängsel och andra åtgärder som kan skydda är sannolikt nödvändiga om man på sikt vill att det ska finnas fler vargar, björnar, järvar och lo för turister att se och uppleva (se bilaga 1:3-1:4).

För att lyckas med Greater Laponia måste man åstadkomma ett samarbete med lokala aktörer, såsom jägare, samer, jord- och skogbrukare och turismföretag; och genom detta skapa en diversifierad management-plan för området där man balanserar olika intressen med naturskydd. Detta är redan under process och resultatet av förstudien publiceras inom kort. Lyckas man med förarbetet och efterföljande implementeringar skulle detta med stor sannolikhet kunna bidra till hållbar utveckling; både ekologisk, ekonomisk och social i Greater Laponia och kringliggande områden. Trots att många hänsynstaganden måste göras så är slutsatsen av intervjustudien att Greater Laponia förmodligen är en av de mest lämpliga platserna för ett svenskt show-case område för rewilding. Om projektet kan bidra till att öka den ekonomiska och sociala betydelsen av hållbar NBT industri, genom ökade inkomster och arbetstillfällen vore detta ett positivt bidrag för att bevara fjällvärlden till efterlevande generationer, (se bilaga 1:3, tabell 2).

10. Avslutande diskussion och rekommendationer

I detta avslutande kapitel sammanfattar jag min studie och återkopplar till mitt teoretiska ramverk på ett mer generellt plan. Diskussionen och studiens slutsatser mynnar ut i rekommendationer till berörda beslutsfattare samt i rekommendationer för vidare forskning.

10.1. Framtidens naturvård: utmaningar och möjligheter

Dagens negativa utveckling för den biologiska mångfalden utgör ett hot mot resiliensen för många av jordens ekosystem. Enligt Global Diversity Outlook väntas förlust av habitat och förändringar i arters utbredning och antal fortsätta att trappas upp genom detta århundrade, med utdöende av arter i en takt långt över den naturliga. Den ackompanjerade förlusten och degraderingen av ekosystemtjänster kommer sannolikt att drabba världens fattiga hårdast, eftersom de tenderar att vara mest beroende av sin direkta närmiljö, men alla samhällen kommer att påverkas. På många platser i världen exploateras naturliga och orörda ekosystem varje dag. Amazonas är ett exempel; där trycks regnskogen tillbaks genom avskogning och bränder för att möta en växande efterfrågan av kött och soja (CBD, 2010, s. 71-74).

Delar av Europa och Sverige upplever som studien har visat en näst intill en omvänd utveckling, där jordbruket går tillbaks och stora markområden återgår till naturlig utveckling (Keenleyside & Tucker, 2010, s. 20-25). Trenden med avvecklingar, minskande arealer av hävdade betesmarker och färre betesdjur är något som samtliga informanter inom ekologiseltorn uppfattar som ett av de största hoten mot den biologiska mångfalden i Sverige. I takt med globaliseringen blir det i många delar av Sverige fortsatt allt svårare att upprätthålla marker som kan producera tillräckligt mycket eller tillräckligt nischat för att vara lönsamma (se bilaga 1:2). Sålunda blir det enligt mitt synsätt tydligt att den praxis som går ut på att stödja icke-lönsamt jordbruk för att i naturvårdssyfte förhindra ekologisk succession i bästa fall, då pengarna räcker till, kan klassificeras som en "weak sustainability-model". Den innebär att en typ av kapital (humankapital) substitueras mot en annan (biologisk mångfald och naturresurser) (Ayres et al, 2001, s. 156).

10.2. Paradigmskifte: från active management till passiv management

Samtidigt som rural exodus och avveckling av jordbruket hotar biologisk mångfald och kulturvärden presenterar det också en unik historisk möjlighet: att återskapa vildmark på övergivna platser samt att pröva alternativa sätt att sköta naturvärden. Några av informanterna uppmärksammar detta, och menar att vi möjligen står inför ett paradigmskifte inom naturvård; bort från enbart aktiv management mot en kombination med passiv management. Dessa insikter

är fundamentet i den rewilding-rörelse som stiftelsen Rewilding Europe i dag driver, och som föranlett författandet av denna rapport.

Resultatet av intervju- och litteraturstudierna visar att rewilding som princip uppfattas som intressant, men att tankarna på att övergå till fri utveckling av naturen tycks vara svårt för många inom naturvårdssektorn att acceptera. Europas långa historia är en där utveckling och framgång har skapats genom att kontrollera naturen, vilket har medfört att det i dag finns få ekosystem kvar på kontinenten som inte bär spår av mänsklig påverkan (Navarro & Perreira, 2012, 904-907). Kontrollen och bruket av marken har även, som vissa av informanterna poängterar, skapat förutsättningar för arter som hotas om den typen av skötsel försvinner. Detta är en mycket viktig insikt, och jordbrukets roll för biologisk mångfald bör fortsatt inte undervärderas. Trots att man går mot en allt hårdare effektivisering så utförs fortfarande i dag den största naturvårdsnyttan av bönder och deras tamboskap. Tommy Lennartson förklarade under intervjun att:

”Man se det som att allting som bedrivs för att öka lönsamheten i jordbruket i dag ger en större kraft att kunna använda lönsamheten också för biologiska åtgärder. [...] det är inte en nackdel att ha en rationell gård att jobba med, därför att det har ju en ekonomisk kraft att också kunna sköta biologiskt värdefulla marker, givet att intresset finns. Det är svårare att jobba med en liten markägare som är precis på marginalen ekonomiskt. Där finns det inga resurser att sätta upp extra stängsel för betesmark, eller att köpa in en vagn för att transportera betesdjur till markerna. Det är en stor anledning till att jobba med ökad lönsamhet i jordbruket. Och också givetvis att ställa krav och uppmuntra till att jobba med minskad miljöpåverkan och ökad biologisk mångfald” (bilaga 1:2, punkt 6).

Höchtl et al (2005, s. 94) kommer i en studie om rewilding i Alperna fram till slutsatsen att beslutsfattare bör vara medvetna om positiva och negativa aspekter av att återförvilda områden. Det är av största vikt att lokala aktörer involveras i beslutsprocessen om vilka områden som bör designas till vildmark, vilka som ska få brukas parallellt med bevarandearbete och vilka som bör avskärmade från bruk. De menar att ett realistiskt framtidsscenario för avfolkningsbygder skulle vara ett där dynamiska vilda områden samexisterar med samhällen och områden av kulturellt och finansiellt värde som brukas av människan. För att uppfylla detta bör existerande traditionella bruksformer uppmuntras samtidigt som det bereds väg för nya alternativa

förvaltningsformer av kulturlandskapen, en slutsats jag anser befogad och som även kan dras av den studie som jag genomfört.

Det är i dag, när möjligheten att bibehålla kulturlandskapet och dess arter genom enbart jordbruk inte är rimlig, nödvändigt att våga testa på alternativa förfaringssätt utifrån nya idéer. Rewilding kommer som visat att innebära många olika skötselmetoder beroende på plats, men dess grundtanke och mål är tydligt: fri utveckling av naturen genom att återskapa självförsörjande ekosystem. Utifrån ett ecosystem approach-perspektiv ser jag mycket positivt på denna strategi.

10.3. Rewilding i Sverige: bör vi testa?

I dag finns ett flertal pågående rewilding-projekt i Europa. Sverige har dock enligt min mening möjligheter som saknas i de flesta andra länderna på kontinenten. Thulin (2010) framför tre välgrundade argument för detta:

- ”1. Vi tillhör den mer välbärgade delen av Europa.
2. Vi har jämförelsevis enorma arealer med vildmark.
3. Vi har i delar av landet livskraftiga stammar av de flesta stora däggdjur som åsyftas i det europeiska projektet.”

En summering av denna studie visar att nya strategier inom naturvård enligt ecosystem approach är eftersträvansvärt i Sverige som ett komplement till dagens strategi med active management. Studien visar också att detta kan vara direkt nödvändigt om vi ska klara av att uppfylla vårt åtagande till CBD och Naturvårdsverkets mål att hejda utdöendet av arter fram till år 2020. Med hänvisning till ovan nämnda globala trend med hotade ekosystem och ekosystemtjänster så anser jag att vi har ett intergenerationellt såväl som intragenerationellt ansvar att seriöst överväga rewilding på ett flertal områden. Min bedömning är att denna strategi, genom naturturism och bruk av vilda djur för kött och landskapsvård, skulle möjliggöra att leva på *räntan* av naturresurserna inom projekten. Med detta menas att förutsättningarna för turism och andra vilt- och vildmarksnäringar; det vill säga robusta och artrika ekosystem; bibehålls och att de därför kan brukas på liknande sätt även av framtida generationer. Detta är fundamentet i en strong sustainability model (DesJardins, 2013, s. 82-83). En motsats är de utilitaristiska argument som framförs för att exempelvis i Lapponia exploatera befintliga mineraltillgångar. Det innebär man spenderar jordens resurser och således att kapitaltillgångarna på jordens ”sparkonto” sjunker. Ett sannolikt framtida scenario av enbart

detta förfaringssätt är att det till slut inte finns några tillgångar på sparkontot kvar för framtida generationer att utvinna kapital ifrån - ett scenario som strider mot de mål som definieras i Brundtland rapporten (UN, 1987).

Studien visar emellertid att rewilding inte kommer att vara en helhetslösning på problemen med minskande biologisk mångfald och igenväxning. Under arbetet med studien har många frågor uppkommit, och vissa kvarstår som obesvarade; kan vilda djur hålla landskap öppna i Sverige? Är det möjligt att återskapa komponenter så att ett helt självförsörjande ekosystem uppnås, utan att människan sedan behöver fortsätta påverka, och utan att människorna runt omkring påverkas negativt? Är det rätt att stödutfodra djur för att underlätta för turism, när grundtanken är att de ska vara opåverkade av människan? Vidare är rewildings påverkan på rennäringen i Laponia fortsatt oklar eftersom turismen, trots projektets ambitioner att begränsa den till guidningar, i många fall kan vara svår att kontrollera. I denna studie saknas förstahandskällor från samnäringen, något som är nödvändigt för att tydligare förstå vilka effekter som skulle genereras för deras verksamhet. Dessa frågor och aspekter, och därtill många fler behöver studeras.

Med dessa tveksamheter redogjorda för har jag efter denna studie kommit fram till följande slutsats:

När det kommer till frågan om huruvida man bör genomföra rewilding-projekt eller ej så är min bedömning utifrån den genomförda studien att de positiva följderna överväger de negativa. På grund av den pågående tillbakagången för biologisk mångfald och kulturlandskap är det viktigt och nödvändigt att utmana nuvarande naturvårdsparadigm för att hitta nya och effektivare metoder för att uppnå hållbar utveckling. I Sverige finns några av de bästa förutsättningarna i Europa för rewilding, och därför är min övertygelse att detta bör prövas.

10.4. Rekommendationer för vidare forskning

Nästa steg innan införande av rewilding är att genomföra en storskalig respondentundersökning med ett slumpmässigt urval av lokala aktörer såsom bönder, samer och lokalpolitiker med flera för att undersöka ett rewilding-projekts hållbarhet och genomförbarhet på de platser där det är aktuellt. Detta är redan under process i Greater Laponia genom ett initiativ från Rewilding Europe och Svenska Ekoturismföreningen.

Det vore vidare önskvärt att sammanföra befintliga och genomföra nya studier på vilda herbivorerers landskapspåverkan, gärna i större skala och med närvaro av rovdjur i Sverige eller i

förhållanden som liknar Sveriges. Slutligen vore det relevantt att se närmare på och utreda vilka och hur ekosystemtjänster från rewilding skulle kunna kvantifieras i ekonomiska medel, för att således kunna genomföra en form av cost benefit analysis och värdera dess betydelse för hållbar utveckling.

11. Litteratur

ArtDatabanken – Swedish Species Information Center. (2011). *Rödlistan - Sammanfattande Resultat*. Tillgänglig genom Sveriges LantbruksUniversitets (SLUs) databas:

<http://www.slu.se/sv/centrumbildningar-och-projekt/artdatabanken/rodlistan/sammanfattande-resultat/>. Hämtad 04-04-2014.

ArtDatabanken – Swedish Species Information Center. (u.å.). *Artfakta: Sök rödlistade Arter I Sverige*. Tillgänglig genom Sveriges LantbruksUniversitets (SLUs) databas:

<http://www.artfakta.se/GetSpecies.aspx?SearchType=Advanced>. Hämtad 04-04-2014

Ayres, R. U.; Van Den Bergh, J. C. J. M; Gowdy, J. M. (2001). Strong Versus Weak Sustainability: Economics, Natural Sciences, and "Consilience". *Environmental Ethics*. Volume 23(2), pp. 155 – 168.

Brockington, D. (2011). Ecosystem services and fictitious commodities. *Environmental Conservation*, Volume 38(4), pp. 367 – 369. Doi:10.1017/S0376892911000531

Bowker, J.M.; J. Harvard III, .E.; Bergstrom, J. C.; Cordell, H. K.; English, D. B.K.; Loomis, J. B. (2005). The Net Economic Value of Wilderness. In Cordell, K. H.; Bergstrom, J. C.; Bowker J.M. (Eds.). *The Multiple Values of Wilderness*. (pp. 161-180). Venture Publishing, Inc., State College, Pennsylvania. [Online] tillgänglig genom:

CBD - Convention on Biological Diversity. (u.å.a). *History of the Convention; Introduction*. [Online] tillgänglig genom: <http://www.cbd.int/history/>. Hämtad 06-05-2014.

CBD - Convention on Biological Diversity. (u.å.b). *Ecosystem Approach; Description*. [Online] tillgänglig genom: <https://www.cbd.int/ecosystem/>. Hämtad 04-04-2014.

CBD - Convention on Biological Diversity. (u.å.c). *Article 2; Use of Terms*. [Online] tillgänglig genom: <http://www.cbd.int/convention/articles/default.shtml?a=cbd-02>. Hämtad 06-05-2014.

CBD - Convention on Biological Diversity. (u.å.d). *Text of the CBD*. [Online] tillgänglig genom: <http://www.cbd.int/convention/text>. Hämtad 06-05-2014

CBD - Secretariat of the Convention on Biological Diversity. (2010). *Global Biodiversity Outlook 3*. Montréal. [Online] tillgänglig genom:

<http://www.cbd.int/doc/publications/gbo/gbo3-final-en.pdf>. Hämtad 04-05-2014.

Clements, F. E. (1963). *Plant Succession and Plant Indicators; a Definitive Edition of Plant succession and Plant indicators*. Washington: Carnegie Institution of Washington.

<http://www.sierraforestlegacy.org/Resources/Conservation/FireForestEcology/ForestEconomics/Economics-Bowker05.pdf>. Hämtad 22-04-2014.

Cresswell, J.W. & Plano Clark, V.L. (2011). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. Sage: Los Angeles.

DesJardins, J.R. (2013) *Environmental Ethics: An Introduction to Environmental Policy*. 5:th ed. (international). Australia : Wadsworth Cengage

Esiasson, P; Gilljam, M; Oskarsson, H & Wängnerud, L. (2007). *Metodpraktikan*. Norstedts Juridik AB, Stockholm.

European Union. (2011). *Cities of Tomorrow: Callanges, Visions, Ways Forward*. European Commission, Directorate General for Regional Policy. [Online] tillgänglig genom: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/citiesoftomorrow/citiesoftomorrow_final.pdf. Hämtad 04-04-2014.

Eriksberg. (2013) *Nordens Största Safaripark*. [Online] tillgänglig genom: <http://www.eriksberg.nu/images/stories/Konferensbroschyr/Turistbroschyr.pdf>. Hämtad 09-05-2014.

Fredman, P. & Margaryan, L. (2014). *The supply of Nature-Based Tourism in Sweden. A National Inventory of Service Providers*. (ETOUR report, nr 2014:1) Mid Sweden University. [Online] tillgänglig genom: <http://www.miun.se/Global/Forskning/Center%20och%20institut/ETOUR/ETOUR,%20rapport,%202014%201.pdf>. Hämtad 12-05-2014.

Gustavsson, E.; Lennartsson, T.; Emanuelsson, M. (2007) Land use more than 200 years ago explains current grassland plant diversity in a Swedish agricultural landscape. *Biological Conservation*, Volume 138(1), pp. 47 – 59. Doi: 10.1016/j.biocon.2007.04.004

HallandsVäderö. (u.å.). *Natur och Historia*. [Online] tillgänglig genom: <http://www.hallandsvadero.se/>. Hämtad 09-05-2014.

Höchtel, F.; Lehringer, S.; Konold, W. (2005) "Wilderness": What it Means when it Becomes a Reality—A Case Study From the Southwestern Alps. *Landscape and Urban Planning, Volume 70*(1), pp. 85 – 95. Doi: 10.1016/j.landurbplan.2003.10.006

Ihse, M. (1995). Swedish Agricultural Landscapes — Patterns and Changes During the Last 50 Years, Studied by Aerial Photos. *Landscape and Urban Planning, Volume 31*(1-3), pp. 21 – 37. Doi. 10.1016/0169-2046(94)01033-5

Johnson, C.N. (2009) Ecological consequences of Late Quaternary Extinctions of Megafauna. *Biological Sciences, Volume 276*(1667), pp. 2509 – 2519. Doi: 10.1098/rspb.2008.1921

Jordbruksverket. (2013) *Kan nya metoder Stärka Skötseln av Våra Ängs- och Betesmarker?* (Analysenheten rapport, nr 2013:22). [Online] tillgänglig genom:
http://www2.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/trycksaker/Pdf_rapporter/ra13_22.pdf.
Hämtad 04-04-2014.

Keenleyside, C. & Tucker, G. M. (2010) *Farmland Abandonment in the EU: an Assessment of Trends and Prospects*. London: Institute for European Environmental Policy

Leth, G & Thuren, T. (2000) *Källkritik för Internet*. Styrelsen för Psykologiskt Försvar.
[Online] tillgänglig genom:
https://www.msb.se/Upload/Produkter_tjanster/Publikationer/SPF/K%C3%A4llkritik%20f%C3%B6r%20Internet.pdf . <http://www.bbc.co.uk/news/science-environment-22368945>. Hämtad 18-05-2014.

Lindholm, M. (16-02-2013) Rennäring, Friluftsliv, Naturvård, Vindkraft, Gruvor.. *Öresunds Posten*. [Online] tillgänglig genom: <http://www.op.se/allmant/jamtland/rennaring-friluftsliv-naturvard-vindkraft-gruvor>. Hämtad 18-05-2014

Lorimer, J. & Driessen, C. (2014). Wild Experiments at the Oostvaardersplassen: Rethinking Environmentalism in the Anthropocene. *Transactions of the Institute of British Geographers, Volume 39*(2), pp. 169 – 181. Doi: 10.1111/tran.12030

Länsstyrelsen i Skåne län; Region Skåne; Landskrona kommun & Naturvårdsverket. (2003). *Restaurering av Utmarker på Hallands Väderö och Ven; Ansökan om Medel från EG:s Miljöfond LIFE –Natur*. [Online] tillgänglig genom:

http://www.landskrona.se/Documents/Landskrona/Documents/Gamla%20dokument%20L-O/LIFE_ansok.pdf. Hämtad 09-05-2014.

Marten, G. G. (2001). *Human Ecology; Basic Concepts for Sustainable Development*. [Online] tillgänglig genom: <http://www.gerrymarten.com/human-ecology/chapter11.html#p3>. Hämtad 04-04-2014.

Marris, E. (04-11-2009). Conservation biology: Reflecting the Past. *Nature, volume 462*, pp. 30-32. Doi:10.1038/462030a

Monsen, K. L. (2010). *Agroecology*. I B. Mulvaney, D. & Robbins, P. (Red), *Green Food: An A-to-Z Guide*. pp 23-28. SAGE Publications, Inc.

Mårtensson, F.; Lisberg Jensen, E.; Söderström, M.; Öhman, J. (2011) *Den nyttiga Utevistelsen? Forskningsperspektiv på Naturkontaktens Betydelse för Barns Hälsa och Miljöengagemang*. (Naturvårdsverket Rapport, nr 6407). [Online] tillgänglig genom: <http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer6400/978-91-620-6407-5.pdf>. Hämtad 13-05-2014.

Nationella Viltolycksrådet. (u.å.). *Diagram Över Viltolyckor de Senaste 5 Åren*. [Online] tillgänglig genom: <http://www.viltolycka.se/statistik/viltolyckor-de-senaste-5-aren/>. Hämtad 13-05-2014.

Naturvårdsverket. (2014). *Miljömål: Ett Rikt Växt och Djurliv: Uppföljning 2014*. [Online] tillgänglig genom: <http://xn--miljml-mua8k.se/sv/Miljomalen/16-Ett-rikt-vaxt--och-djurliv/Narvi-miljokvalitetsmalet/>. Hämtad 04-04-2014.

Navarro, L. M and Pereira, H. M. (2012). Rewilding Abandoned Landscapes in Europe. *Ecosystems, Volume 15*(6), pp. 900 – 912. Doi: 10.1007/s10021-012-9558-7

Nyström, J. (10-05-2012) Förvilda Europa. *Forskning och Framsteg*. [Online] tillgänglig genom: <http://fof.se/tidning/2012/4/forvilda-europa>. Hämtad 04-04-2014.

Nyström, J. (07-08- 2012). Vi är rädda för fel djur. *Forskning och Framsteg*. [Online] tillgänglig genom: <http://fof.se/tidning/2012/7/vi-ar-radda-for-fel-djur>. Hämtad 13-05-2014.

Odum, E. P. (1969). The Strategy of Ecosystem Development. *Science, Volume 164*(3877), pp. 262-270. Doi: 10.1126/science.164.3877.262.

Pievani, T. (2014). The Sixth Mass Extinction: Anthropocene and the Human Impact on Biodiversity. *Rendiconti Lincei, Volume 25*(1), pp. 85 – 93. Doi: 10.1007/s12210-013-0258-9

Pykälä, J. (2005). Cattle Grazing Increases Plant Species Richness of Most Species Trait Groups in Mesic Semi-natural Grasslands. *Plant Ecology, Volume 175*(2), pp. 217 – 226. Doi:10.1007/s11258-005-0015-y

Päiviö, E-L. (2008). *Det Agrara Landskapet på Vinst eller Förlust; Biologiska och Historiska Värden inom Lantbrukets nya Uppdrag*. Doctoral Thesis, Swedish University of Agricultural Sciences, Faculty of Natural Resources and Agricultural Sciences.

Rewilding Europe (25-05-2012). *New Nominations will Double the Number of Rewilding Areas Next Year*. [Online] tillgänglig genom: <http://www.rewildingeurope.com/news/new-nominations-will-double-the-number-of-rewilding-areas-next-year/>. Hämtad 12-05-2014.

Rudzitis, G.; Johnson, R. (2000). *The Impact of Wilderness and Other Wildlands on Local Economies and Regional Development Trends*. United States Department of Agriculture (USDA); Forest Service Proceedings; Rocky Mountain Research Society-P-15-Volume 2. [Online] tillgänglig genom: http://www.fs.fed.us/rm/pubs/rmrs_p015_2/rmrs_p015_2_014_026.pdf. Hämtad 22-04-2014.

Sandoma, C. J; Ejrnæs, R.; Hansenc, M. D. D.; Svenning, J. C. (2014). High Herbivore Density Associated with Vegetation Diversity in Interglacial Ecosystems. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, Volume 111*(11), pp. 4162 – 4167. Doi: 10.1073/pnas.1311014111.

SCB - Statistiska Centralbyrån; Jordbruksverket; Naturvårdsverket; Lantbrukarnas Riksförbund (LRF). (2012). *Hållbarhet i det Svenska Jordbruket 2012*. Örebro: SCB-Tryck. [Online] tillgänglig genom: http://www.scb.se/statistik/_publikationer/MI1305_2012A01_BR_MI72BR1201.pdf. Hämtad 15-04-2014.

Seiler, A. (2004). *Viltolyckor*. In: Jansson, G., Andrén, H. & Seiler, Ch. (eds.). *Skogsvilt 3 – Vilt och Landskap i förändring*, (in Swedish). Grimsö forskningsstation, Lindesberg, pp. 262-268. [Online] tillgänglig genom: http://www.wildlifeandtraffic.se/en/Reports_files/SkogsviltIII_Viltolyckor.pdf. Hämtad 13-05-2014.

Smith, H.; Jönsson, A.; Rundlöf, M. (2011). *Åtgärder för att Gynna Biologisk Mångfald i Slättbygder – En Kunskapssamställning*. Lunds Universitet. [Online] tillgänglig genom Jordbruksverkets databas:

<http://www.jordbruksverket.se/download/18.6f9b86741329df6fab480001234/1317728549982/%C3%85tg%C3%A4rdskatalog+slutversion.pdf>. Hämtad 04-04-2014.

Speculative Evolution. (05-11-2011). *Rewilding Europe*. [Online] tillgänglig genom:

http://s1.zetaboards.com/Conceptual_Evolution/topic/4269835/1/. Hämtad 12-05-2014.

Sprague, J. (2005) *Feminist Methodologies for Critical Researchers - Bridging Differences*. Walnut Creek, CA: Altamira press.

Svenning, J-C. (2002). A review of Natural Vegetation Openness in North-western Europe. *Biological Conservation, Volume 104(2)*, pp. 133 – 148. Doi:10.1016/S0006-3207(01)00162-8

Swedish Welcome. (u.å.) *Mysskoxecentrum i Härjedalen*. [Online] tillgänglig genom:

<http://www.swedishwelcome.se/for-medlemmar/mot-vara-medlemmar/mysskoxecentrum-i-harjedalen/>. Hämtad 04-04-2014.

Thulin, C. G. & Kjellander, P. (25-08-2013). Värna de vilda växtätarna! *UNT*. [Online] tillgänglig genom: <http://www.unt.se/asikt/debatt/varna-de-vilda-vaxtatarna-2558868.aspx>. Hämtad 18-05-2014.

Thulin C-G, Dalin A-M Edenius L, Kjellander P, Appelberg, M (2013). Sverige bör satsa på ännu fler vilda djur. *Svenska Dagbladet*, Brännpunkt 15/9 [Online] tillgänglig genom: http://www.svd.se/opinion/brannpunkt/sverige-bor-satsa-pa-annu-fler-vilda-djur_8519416.svd. Hämtad 04-04-2014.

Thulin, C-G. (2010) *Konferensrapport Faunarestaurering; Paradigmskifte i Arbetet med Biologisk Mångfald; En Sammanfattning av Konferensen "Faunarestaurering – Möjligheter inom Bevarande och Förvaltning" Den 27 april 2010 på Kungliga Skogs- och*

Lantbruksakademien i Stockholm, pp.1-18. [Online] tillgänglig genom: [http://www.slu.se/Documents/externwebben/centrumbildningar-projekt/cfw/Thulin%20\(2010\)_Faunarestaurering.pdf](http://www.slu.se/Documents/externwebben/centrumbildningar-projekt/cfw/Thulin%20(2010)_Faunarestaurering.pdf). Hämtad 18-04-2014.

Tscharntke, T; Clough, Y; Wanger, TC; Jackson, L; Motzke, I; Perfecto, I; Vandermeer, J; Whitbread, A. (2012) Global Food Security, Biodiversity Conservation and the Future of Agricultural Intensification. *Biological Conservation, volume 151(1)*, pp. 53 – 59.

United Nations (UN). (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*. [Online] tillgänglig genom:
http://conspect.nl/pdf/Our_Common_Future-Brundtland_Report_1987.pdf. Hämtad 04-04-2014.

Vera, F. W. M. (2002). *Grazing Ecology and Forest History*. Oxford: CABI Publishing