

EU:s energi- och klimatpolitik: Hur påverkas Finlands skogsägare?

Alexandra Lindén

Examensarbete för skogsbruksingenjör (YH)-examen

Bioekonomi

Raseborg 2024

EXAMENSARBETE

Författare: Alexandra Lindén

Utbildning och ort: Bioekonomi, Skogsbruksingenjör (YH), Raseborg

Inriktning: Skogsbruk

Handledare: Gunnar Salingre

Titel: EU:s energi- och klimatpolitik - Hur påverkas Finlands skogsägare?

Datum: 26.5.2024 Sidantal: 32

Abstrakt

Examensarbetet behandlar hur skogsägare i Finland påverkas i praktiken av EU:s energi- och klimatpolitik. Skogssektorn och hela skogsbranschen står inför en förändring. Direktiven och förordningarna som EU presenterar i hög takt väcker en oro hos skogsägarna när det gäller framtiden. EU har höga mål när det gäller klimatet, koldioxidupptaget ska förbättras, den biologiska mångfalden ska ökas och marken ska skyddas mot erosion. Totalt ska 310 miljoner ton koldioxidekvivalenter bindas inom EU området fram till år 2030. För Finlands del ser inte förutsättningarna goda ut för att nå de uppsatta målen. Förväntningarna på skogarnas roll för att bekämpa klimatförändringarna har ökat kraftigt, samtidigt som ett hållbart och effektivt skogsbruk ska bedrivas.

Det framkommer tydligt att en helhetsbild saknas och det vore synnerligen viktigt att hitta en balans mellan avverkningen och att främja en väldiversifierad skogsanvändning som stöder kolbindningen. Ett hållbart skogsbruk kräver ett starkt samarbete och ömsesidigt förtroende mellan skogsägare, myndigheter och andra aktörer inom branschen. Genom att ta hänsyn till olika intressen och främja innovation och anpassning kan skogssektorn fortsätta att vara en viktig aktör för både ekonomisk tillväxt och klimatåtgärder i framtiden.

Målet är att genom detta arbete förmedla en hållbar och långsiktig helhetsbild för skogsägare och andra intressenter. En undersökning bland skogsfackmän, gjordes genom djupintervjuer och resultatet presenteras här.

Språk: svenska

Nyckelord: EU-energi- och klimatpolitik, kolsänka, skogsbruk

OPINNÄYTETYÖ

Tekijä: Alexandra Lindén

Koulutus ja paikkakunta: Biotalous, Metsätalousinsinööri (AMK), Raasepori

Suuntautumisvaihtoehto: Metsätalous

Ohjaaja: Gunnar Salingre

Nimike: EU:n energia- ja ilmastopolitiikka: Miten tämä vaikuttaa suomalaisiin metsänomistajiin?

Päivämäärä: 26.5.2024

Sivumäärä: 32

Tiivistelmä

Tutkintoprojektissa tarkastellaan, miten EU:n energia- ja ilmastopolitiikka vaikuttaa käytännössä Suomen metsänomistajiin. Metsäsektori ja koko metsäteollisuus ovat muutoksen edessä. EU:n kovaa vauhtia esittämät direktiivit ja asetukset herättävät metsänomistajissa huolta tulevaisuudesta. EU:lla on korkeat ilmastotavoitteet: hiilidioksidin talteenotto on parannettava, biologista monimuotoisuutta on lisättävä ja maaperää on suojeltava eroosiolta. Vuoteen 2030 mennessä EU-alueella tulisi sidota yhteensä 310 miljoonaa tonnia hiilidioksidiekvivalenttia. Suomen kannalta olosuhteet eivät näytä hyviltä asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi. Odotukset metsien roolista ilmastonmuutoksen torjunnassa ovat lisääntyneet voimakkaasti samalla kun kestävä ja tehokasta metsätaloutta on harjoitettava.

On selvää, että kokonaiskuva puuttuu ja olisi erittäin tärkeää löytää tasapaino hakkuiden välillä ja edistää hyvin monipuolista ja hiilen sitomista tukevaa metsänkäyttöä. Kestävä metsätalous edellyttää vahvaa yhteistyötä ja keskinäistä luottamusta metsänomistajilta, viranomaisilta ja muilta alan toimijoiden välillä. Eri intressit huomioiden ja innovaatioita ja sopeutumista edistämällä metsäsektori voi olla tärkeä toimija tulevaisuudessa sekä talouskasvun että ilmastotoimien kannalta.

Tavoitteena on tämän työn kautta välittää kestävä ja pitkäjänteistä kokonaiskuvaa metsänomistajille ja muille sidosryhmille. Metsäalan ammattilaisten keskuudessa toteutettiin syvähaastattelujen kysely, jonka tulokset esitellään täällä.

Kieli: ruotsi

Avainsanat: EU:n energia- ja ilmastopolitiikka, hiilinielu, metsätalous

BACHELOR'S THESIS

Author: Alexandra Lindén

Degree Programme: Bioeconomy, Bachelor of Natural Resources, Raseborg

Specialisation: Forestry

Supervisor: Gunnar Salingre

Title: EU's energy and climate policy: How does it impact on forest owners in Finland?

Date: 26.5.2024 Number of pages: 32

Abstract

The thesis considered how Finnish forest owners in practise are impacted of the EU energy- and climate politics. The forest sector and the whole forest industry are facing a change. Directives and regulations from the EU presented in a high-volume cause concern in forest owners regarding the future. EU has high goals regarding the climate, carbon dioxide absorption must be improved, biological diversity should be increased, and the soil must be protected against erosion. A total of 310 million tons of carbon dioxide equivalent would need to be captured within the EU area until 2030. For Finland, the conditions don't look good for reaching the set goals. Expectations on the role of forests in combating climate change have increased sharply, while sustainable and efficient forestry must be carried out.

An overall picture is missing, and it would be extremely important to find a balance between felling and to promote a well-diversified forest use that supports carbon sequestration. Sustainable forestry requires strong cooperation and mutual trust between forest owners, authorities and other players in the industry. Considering different interests and fostering innovation and adaptation, the forest sector can continue to be an important actor for both economic growth and climate action in the future.

The goal was to convey a sustainable and long-term overall picture for forest owners and other stakeholders through this work. A survey among forestry professionals was conducted through in-depth interviews and the results were presented.

Language: Swedish

Key words: EU's energy and climate policy, carbon sink, forestry

Innehållsförteckning

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | Inledning | 1 |
| 1.1 | Problemformulering och syfte | 2 |
| 1.2 | Avgränsningar och definitioner | 2 |
| 2 | Skogen som kolsänka och kolreserv | 3 |
| 2.1 | Klimatsmart skogsbruk..... | 6 |
| 2.2 | Ekonomisk hållbarhet..... | 8 |
| 2.3 | Ekologisk hållbarhet..... | 9 |
| 2.4 | Social och kulturell hållbarhet | 9 |
| 3 | Olika riktlinjerna och hur de påverkar oss..... | 10 |
| 3.1 | Land use, land-use change and forestry (LULUCF)..... | 12 |
| 3.2 | 55-paketet..... | 13 |
| 3.3 | RED III..... | 17 |
| 3.4 | Taxonomiförordningen..... | 18 |
| 3.5 | Carbon removal certification (CRC) | 19 |
| 4 | Metod..... | 21 |
| 4.1 | Djupintervju | 22 |
| 4.2 | Utförande av intervju..... | 22 |
| 4.3 | Analys av intervju..... | 23 |
| 4.4 | Validitet och reliabilitet | 23 |
| 5 | Resultat..... | 24 |
| 5.1 | Minskning av kolsänkan | 24 |
| 5.2 | Sanktioner och kompenseringar..... | 26 |
| 5.3 | Största skillnaderna finländska skogsägare kan förvänta sig..... | 27 |
| 5.4 | Framtida utmaningar för skogsindustrin..... | 28 |
| 5.5 | Trender inom avverkning..... | 29 |
| 5.6 | Hur implementera de riktlinjer som EU kommissionen presenterar..... | 30 |
| 6 | Diskussion | 31 |
| 6.1 | Konklusion..... | 31 |
| 6.2 | Genomförande, begränsning och förslag till fortsatt forskning | 32 |
| 7 | Källförteckning..... | 33 |

1 Inledning

I mars 2023 röstade Europaparlamentet för nya regler gällande markanvändning och skogsbruk. Målet är att öka naturliga kolsänkor i EU med 15% till 2030. Reglerna har ännu inte formellt godkänts av EU:s råd (Nyheter Europaparlamentet, 2023). Resultatet av Finlands växthusgasinventering har visat att skogarnas kolsänkor har under de senaste åren minskat, samtidigt som förväntningarna på skogarnas roll för att bekämpa klimatförändringarna ökat. Den rådande skogslagen (1085/2013) utarbetades vid en tidpunkt då skogen var en stark kolsänka och begränsningarna av klimatförändringarna stod inte i fokus för vägledning om skogsbruk. Sedan dess har lagstiftning på EU-nivå (exempelvis LULUCF-förordning 2018/841) och den nationella klimatlagen (423/2022) medfört begränsningar av klimatförändringarna som en vägledande faktor för användningen av våra skogar.

EU har höga mål när det gäller klimatet, man strävar till att bli den första klimatneutrala kontinenten, senast år 2050. Koldioxidupptagen ska förbättras, den biologiska mångfalden ska ökas och marken ska skyddas mot erosion. I enlighet med FN:s klimatkonvention och klimatavtalet från Paris omarbetas regelverket för markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk. Detta gäller huvudsakligen skogsmark och jordbruksmark och mark där användningen har ändrats till, eller från någon av de tidigare nämnda användningsområdena.

Från jordbruksmarker, avskogningar och markanvändningen (huvudsakligen marker som görs om till åkermarker) uppstår växthusgaser. Å andra sidan släpper inte dessa områden bara ut växthusgaser utan kan även binda koldioxid, varvid halten i atmosfären minskar. EU:s plan är att öka de naturliga kolsänkorna genom att säkra våtmarker och myrar, plantera nya skogar och stoppa avskogningen. Totalt ska 310 miljoner ton koldioxidekvivalenter bindas inom EU området fram till år 2030. För Finlands del betyder det en ökning i upptaget i sänkorna med 29 miljoner ton koldioxidekvivalenter per år.

Finlands miljöcentral har gjort en undersökning och den visar att det kan bli svårt för Finland att nå de nya klimatförpliktelserna för skog och mark. Orsaken till detta är att de politiska styrmedlen för att öka skogens kolsänka inte har varit tillräckligt omfattande. Miljöcentralen konstaterade att även om Finland går in för att tuffare styra

klimatförpliktelserna, kan samhällsekonomin påverkas av det minskade värdet av vad skogsindustrin kan tillföra. Å andra sidan kan det kosta Finland flera miljarder ifall vi missar EU-målet, eftersom vi då måste köpa kolkrediter eller kompensera med andra åtgärder för att gottgöra kolsänkans underskott. (Buchert, 2023)

1.1 Problemformulering och syfte

Skogssektorn och skogsbranschen står inför förändringar och måste anpassa sig. I detta arbete vill jag undersöka hur Finlands skogsägare påverkas av EU:s energi- och klimatpolitik i praktiken. Frågeställningen är aktuell då skogsägare känner oro för framtidensutsikterna inom skogsbruket med hänvisning till EU:s förordningar och direktiv. Genom detta arbete vill jag förmedla en hållbar och långsiktig helhetsbild för skogsägare och andra intressenter.

1.2 Avgränsningar och definitioner

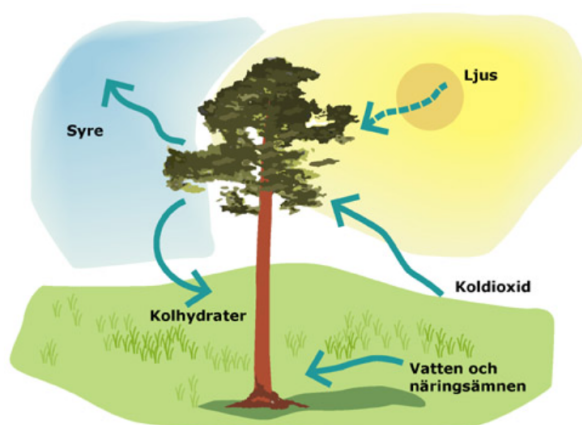
Jag har valt att avgränsa mitt arbete genom att fokusera på:

1. Land use, land use change and forestry (LULUCF)
2. 55 paketet
3. RED III
4. Taxonomiförordningen
5. Carbon removal certification (CRC)

För att undersökningen ska vara så aktuell och relevant som möjligt, har jag valt att främst koncentrera mig på sådana förordningar och direktiv vars mål är att nå klimatmålen 2030 inom kolbindning.

2 Skogen som kolsänka och kolreserv

Skogen är både en kolsänka och en kolreserv som spelar en viktig roll i bekämpningen av klimatförändringen. Träden behöver ljus, vatten och koldioxid för fotosyntesen. I fotosyntesen omvandlar växterna koldioxid och vatten till olika kolhydrater med hjälp av det gröna klorofyllet. Kortfattat kan man säga att växterna samlar på kol som de tar från luften. Koldioxiden som växterna bygger upp sina växtdelar av tas in i bladen genom klyvöppningarna som sitter undertill. I processen bildas syre som även det släpps ut genom bladens klyvöppningar.



Figur 1. Fotosyntesen (Träguiden, 2015)

Träd och växter avger syre och binder koldioxid under fotosyntesen. En växande skog är en kolsänka som binder koldioxid från atmosfären till en kolreserv i träden och marken.

Skogen och träden är också en kolkälla. Då träd murknar leder det till utsläpp i atmosfären i form av koldioxid. Skogsavverkning leder till att kol frigörs i atmosfären, en förnyad skogshektar blir efter ungefär 17 år en kolsänka. Skogen binder då utsläpp på nytt och är en kolsänka under hela sin livstid. (UPM Skog, 2019)

Enligt den senaste nationella skogsinventeringen är tillväxten i Finlands skogar cirka 103 miljoner kubikmeter per år. År 2022 var avverkningen av stamved cirka 75 miljoner kubikmeter. Av detta stod 64 miljoner kubikmeter för skogsindustrins stamvedsuttag. Resterande 11 miljoner kubikmeter bestod av energived, ved och hushållsved. I det totala

avgången av skogen ingår förutom avverkning annat borttag, som till exempel naturligt döda stamträd som finns kvar i skogen. Övriga uttaget år 2022 beräknades till ungefär 14 miljoner kubikmeter, vilket utgör en viktig källa till ruttnande ved för att värna om skogarnas mångfald. (UPM Skog, 2019)

Tillväxten av skog har överskridit den årliga avverkningen av träd sedan 1970-talet. Detta innebär att Finlands skogsresurser växer för varje år. Den växande mängden trä ökar även mängden kol bundet till skogen. Under de senaste femtio åren har volymen träd i våra skogar ökat med totalt cirka en miljard kubikmeter. (Träguiden, 2015)

Växande och välmående skogar är både kolsänkor och kolreserver. Då en skog inte längre växer är den ändå fortfarande en kolreserv. Skogarnas träd och mark är en kolreserv som binder kolet från att komma ut i atmosfären. Det har uppskattats att finländska skogarnas kolreserv kommer att öka med upp till 17% fram till 2050, på grund av det allt varmare klimatet. (UPM Skog, 2019)

Träbaserade råvaror och produkter som tillverkats av trä lagrar kol under hela livscykeln och kan till exempel i träbyggandet utgöra mycket långvariga kolreserver. Mjölkburkar och pappersprodukter är däremot kortvariga kolreserver.

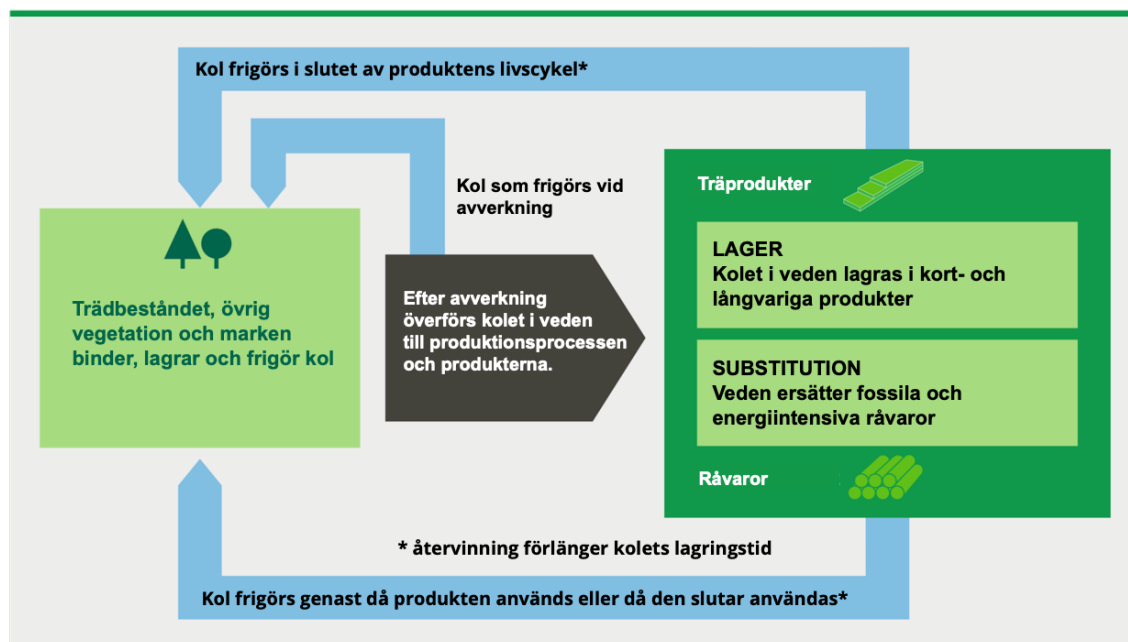
Forskaren Mattias Lundblad på Sveriges lantbruksuniversitet menar att det först på de senaste tre, fyra åren blivit fokus på kolsänkor. Lundblad säger "Under väldigt många år har man hållit markanvändning och skogsbruk utanför de mål som sattes upp inom klimatarbetet. Nu har man speciellt inom EU satt tilltro till att kolsänkorna ska bidra till att nå klimatmålen till 2050" (Sundholm, 2022). I Sverige minskar kolsänkorna med jämn takt medan de i Finland har kollapsat. År 2021 avverkades rekord mycket skog. Lundblad tror att sänkan kommer att minska av olika skäl i många andra länder i Europa också. Lundblad menar att man kan beräkna kolsänkans storlek på flera sätt. Kolförrådet i skogen kan mätas vid olika tidpunkter och då se om den ökat eller minskat. Alternativt kan man mäta tillväxten på trädet genom att borra i träden och räkna hur mycket årsringarnas tjocklek växer, eller genom att titta på hur mycket omkretsen på träden ökar. Lundblad anser att det är alarmerande att EU fäster så stor vikt vid att kolsänkorna ska bidra till målen 2050. "Annars kan man också se det som en naturlig följd av att det är naturliga system som vi brukar" avslutar Lundblad. (Nordmyr, 2023)

Skogsvården kan påverka riktningen för hur kolsänkorna och kolförråden i skogen utvecklas och hur snabb utvecklingen är. Med tanke på skogens totala kolbalans kan faktorer som virkesproduktion, nedbrytning av biomassa, avverkningsnivåer, olika slags störningar och substituerings-effekten för fossila råvaror ha en större effekt än valet av metod för beståndsbehandling. (Nordmyr, 2023)

Den av växterna producerade förnan bygger upp kolförrådet i marken tills det har uppstått en balans mellan kolbindning och kolutsläpp. Skogsskador har en betydande inverkan på skogens kapacitet att binda kol. Ett trädbestånd kan binda kol endast upp till en viss gräns och ju äldre skogen blir, desto större är risken för skador, vilka förväntas öka ytterligare då klimatet blir varmare. (Nordmyr, 2023)

Den finländska skogen fungerar som en kolsänka, vilket innebär att mer kol lagras i träden och marken än vad som frigörs till atmosfären. Avverkningar påverkar kolförråd och kan medföra stora variationer i skogens årliga kolbalans. Beroende på vilken nivå av skala vi väljer att betrakta kolbalansen (nationellt, enskild skogsfastighet, bestånd) kan denna variation se olika ut. (Nordmyr, 2023)

En målinriktad skogsvård är till hjälp för bibehållandet av tillväxten och kolbindningsförmågan i trädbestånd. Det är viktigt att inte glömma kollagret i marken och behovet att minimera utsläppen av växthusgaser, särskilt på torvmarker där kollagret är stort. Förutom koldioxiden ska även andra, kraftigare växthusgaser som metan och kväveoxidul (dikväveoxid) som bildas i skogsekosystemet beaktas. Klimatförändringen kan bromsas bland annat genom gödsling, beskogning och genom att undvika kraftig dränering av torvmarksskogar. (Provisional agreement reached on EU carbon removal certification framework, 2024; Nordmyr, 2023)



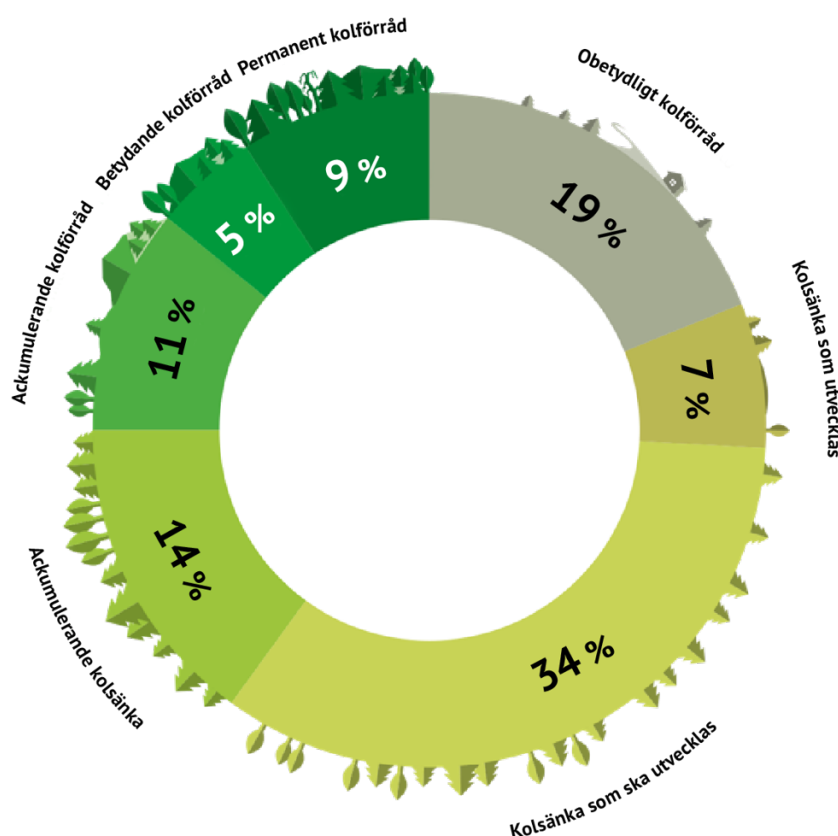
Figur 2. Principiellt schema över kolets kretslopp från skogen till träbaserade produkter via atmosfären och åter till skogen. (Rekommendationer för skogsvård, 2024)

2.1 Klimatsmart skogsbruk

Med hjälp av skogsbruksåtgärder kan kolbindningen och kolförråden effektiveras i våra skogar. Gödning, istandsättningsdikning, snabb förnyelse efter avverkning, förnyelse med förädlade plantor och frön samt förnyelse och beskogning av underproduktiva skogar är åtgärder som påverkar kolbindningen. Skogarnas kolförråd utökas genom att förlänga omloppstiden, idka hyggesfritt skogsbruk på torvmarker samt återställa lågproduktiva utdikade myrar. På skogsområden med långsammare tillväxt samt på andra specialområden ska skogens roll förbli ett kolförråd. (Rekommendationer för skogsvård, 2024)

Forststyrelsen utförde år 2017–2018 ett projekt vars mål var att värna om och stärka kolsänkorna och kolförråden på statens marker i Finland genom god skogsvård och återställande åtgärder. Forststyrelsen delade in alla statens skogar i grupper, beroende på skogsbruket och trädbeståndets förmåga att agera som kolsänka och kolförråd. Alla skogar kan fungera som både kolsänkor och kolförråd, men i olika hög grad. Forststyrelsen grundar sin skogsindelning på basen av uppgifter om trädbeståndet, marken och

markanvändningen samt på områdesekologisk information. Ingen klassificering gjordes av skogar på skyddsområden och i nationalparker. Cirkeldiagrammet nedan visar mängden skog i de olika kolklasserna. I klasserna ingår skogsmark, tvinmark, impediment, objekt i begränsad skogsbruksanvändning och naturobjekt i mångbruksskogarna. (Rekommendationer för skogsvård, 2024)



Figur 3. Fördelningen av skogsbruksområden enligt kolklass (Forststyrelsen, 2020)

Forststyrelsen använder indelning av kolklasserna som ett nytt verktyg i sina skogsvårdsanvisningar. Indelningen medför nya prioriteringar då de nuvarande anvisningarna tillämpas. Varje kolklass har egna mål och rekommendationer när det gäller skogsanvändning och skötsel. Den största klassen är en kolsänka som ska utvecklas. En betydande kolklass är permanent, betydande och ackumulerande kolförråd. (Rekommendationer för skogsvård, 2024)

Effekten av kolsänkan i Forststyrelsens skogar i ekonomibruk är stor. Forststyrelsens skogsvårdsanvisningarna stöder beaktandet av kolbindningen och kolförråd och därmed en ökning av kolbalansen. En satsning på kolbindningen utesluter inte ett bra resultat för skogsbruket. (Rekommendationer för skogsvård, 2024)

Skogspolitiken ställer ramarna för hur vi hållbart utnyttjar skogen. Ett hållbart skogsbruk ska vårdas och användas så att den gynnar den biologiska mångfalden, produktiviteten, förnyelseförmågan och livskraften. Skogen ska även i framtiden uppfylla betydande ekonomiska, ekologiska, sociala och kulturella funktioner lokalt, nationellt och globalt. Samtidigt bör man se till att inga skador uppstår i andra ekosystem. Med ekosystemtjänster avses produkter och funktioner som stöder den mänskliga tillvaron och dess välmående. Hållbarhetsprincipen bygger på att kommande generationer ska ha lika goda eller bättre handlingsmöjligheter i framtiden än vad den nuvarande generationen har. I ett hållbart skogsbruk utgör också det klimatsmarta skogsbruket en central del. Det är viktigt att stävja klimatförändringarna och samtidigt anpassa skogsbruket till dem. (Rekommendationer för skogsvård, 2024)

I dagens läge finns det ännu ingen accepterad måttstock som kunde användas för att mäta skogsbrukets övergripande hållbarhet, men det är viktigt att samla in information om skogarnas tillstånd för att lättare vidta rätta åtgärder gällande skogarnas vård och skydd. (Rekommendationer för skogsvård, 2024)

2.2 Ekonomisk hållbarhet

Ekonomisk hållbarhet grundar sig på att bevara skogarnas livsduglighet, produktivitet och lönsamhet på lång sikt. Förutom virkesproduktion finns det andra möjligheter till att få avkastning av skogen. Till exempel jakt, naturprodukter och turism kan utgöra kompletterande inkomstkällor.

En skogsvårdsåtgärd påverkar alltid det följande steget. Rätt åtgärd utförd på ett effektivt och kostnadsmedvetet sätt kan förbättra lönsamheten i skogsbruket. Genom att välja den mest ändamålsenliga åtgärden för varje bestånd, förstora behandlingsområdets areal och utföra plantskogsvården omsorgsfullt och i tid, kan kostnaderna för skogsvården hållas på

en låg nivå. Det är då viktigt att drivningsförhållandena är så goda som möjligt och att skogsbilvägarna hålls i skick. Faktorer som påverkar drivningskostnaderna mest är volymen av de avverkade stammarna, uttaget per hektar och mängden virke som drivs ut på en gång. (Rekommendationer för skogsvård, 2024)

2.3 Ekologisk hållbarhet

Ekologisk hållbarhet inom skogsbruk kan tryggas genom att bevara mångfalden i skog och torvmark och genom att säkerställa god kvalitet på vattnet i vattendragen. I ekonomiskogar är det viktigt att upprätthålla en sådan beståndsstruktur som skapar förutsättningar för en rikedom av livskraftiga arter. En mångsidig natur med olika naturtyper och egenskaper skapar ekologiska nischer för många olika arter. Naturvård i ekonomiskogar inriktar sig på att främja en varierad artsammansättning och bidra till rent vatten samt andra ekosystemtjänster. Det är bäst att planera och utföra åtgärder så att viktiga objekt och strukturdrag vilka är viktiga för mångfalden bevaras eller stärks, ex. grov, död ved lämnas kvar i skogen. Ett ekologiskt hållbart skogsbruk säkerställer att inga skogsbundna naturtyper eller arter hotas att försvinna. (Rekommendationer för skogsvård, 2024)

2.4 Social och kulturell hållbarhet

Social hållbarhet inom skogsbruket innebär att trygga det välbefinnande och välmåga som skogen erbjuder medborgare och olika aktörer nu och i framtiden, samt att uppmärksamma de många värden som är knutna till skogsägandet. Skogsbruket och skogsindustrin har spelat en central roll i att skapa grunden för Finlands ekonomiska och sociala utveckling. Skogen och alla dess produkter ger fortfarande utkomst åt tusentals skogsägare, entreprenörer och arbetare, samtidigt som den bidrar till att upprätthålla livskraften på landsbygden och i regionerna. Skogsbruket bidrar på så vis till att hålla hela Finland som ett bebott land. (Rekommendationer för skogsvård, 2024)

Mångbruk innebär att skogens olika bruksformer samordnas och utgör en del av den sociala hållbarheten. Detta ger möjligheter till att på olika sätt använda skogen för rekreation och välbefinnande för oss alla.

Allemansrätten möjliggör att vi kan röra oss fritt i skogen, plocka bär och svamp samt ta del av vilt och jaktmöjligheter. I norra Finland är renskötsel en viktig näringsgren. Skogen utgör också en grund för naturturism. Som skogsägare är det viktigt att beakta grannar och hålla god kommunikation för att minska eventuella konflikter i samband med olika skogsbruksåtgärder.

Kulturell hållbarhet innebär att förstå och beakta samspelet mellan människa och natur. Den kulturella hållbarheten förutsätter att vi tryggar ett mångsidigt och hållbart nyttjande av skogen också i framtiden. (Rekommendationer för skogsvård, 2024)

3 Olika riktlinjerna och hur de påverkar oss

För att kolsänkorna ska värdesättas krävs en omställning på många plan. Denna utmaning gäller inte bara Finland utan är global. Det finns inte en magisk lösning, men det första steget för att öka kolbindningen och tillväxten på ett ”lönsamt, hållbart och ansvarsfullt” är genom att ta utmaningen på allvar.

Under perioden 2021–2025 förutsätts Finland upprätthålla en sänka på 29,4 milj. ton koldioxidekvivalenter enligt EU-kommissionens förordning om referensnivåer för skog. Motsvarande tal för andra länder i Europa är exempelvis Sverige 38,7, Tyskland 34,4, Frankrike 55,4 och Polen 28,4. Dessa siffror kommer att justeras, men de ger en god uppfattning om storleksordningen. (Hildén, 2023)

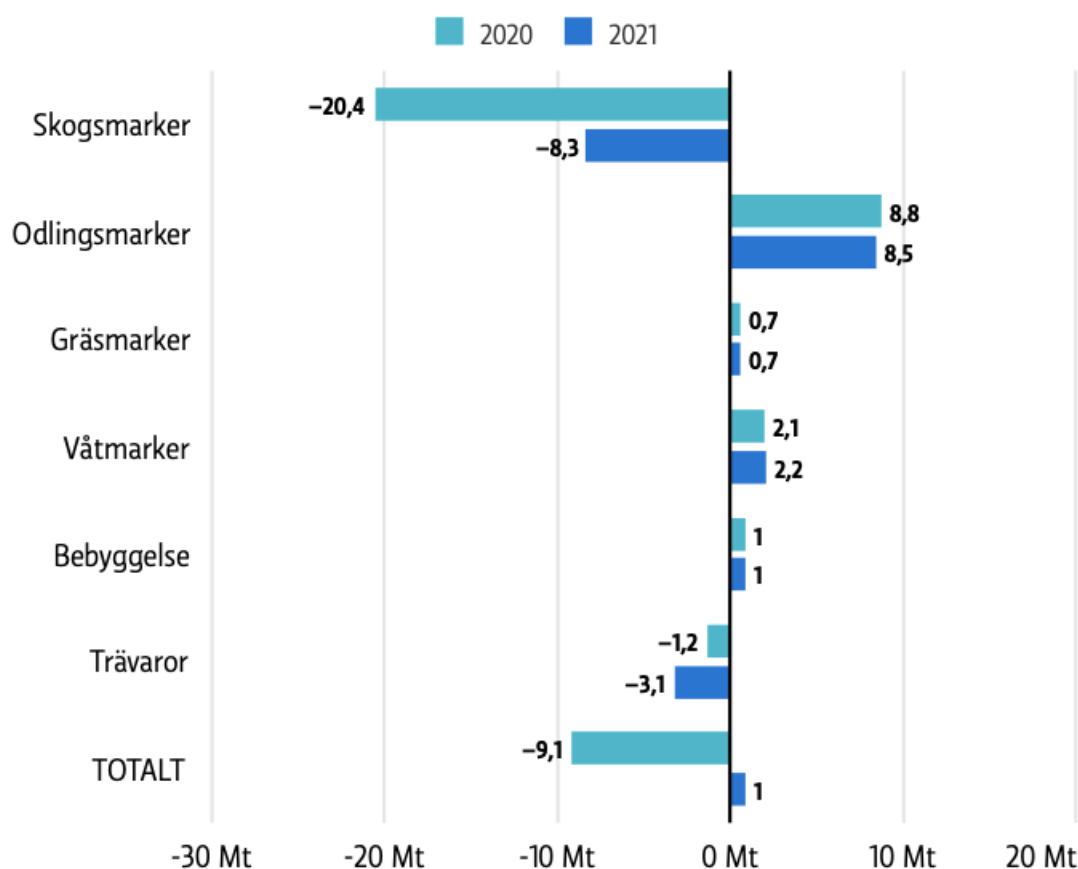
Luke (Hildén, 2023) har konstaterat i en utredning från december 2022 att det finns två huvudsakliga orsaker som påverkat Finlands kolsänka negativt.

1. Tillväxten i våra skogar har minskat, samtidigt som virkesuttaget ökat.
2. De första skogsgallringarna har varit för intensiva, vilket har minskat tillväxten. Skogen har gallrats och lämnats för gles.

I slutet av 2022 publicerade Skogscentralen en utredning där det framkom att ungefär 60 procent av de gallringar som undersökts i Mellersta Finland gjorts i strid med skogslagen. (Sundholm, 2022)

Orsaken till detta resultat är att de nya skogsmaskinerna som utvecklats för effektiv slutavverkning är för stora. Maskinerna klarar inte av första gallringar utan att dra upp breda gator i skogen. Skogsägarna har förlorat både framtida virkesinkomster och kolsänkor. För skogsägarna är den långsiktiga förlusten mycket betydande. (Sundholm, 2022)

Figur 4 visar att den största skillnaden gäller skogsmarker från 2020 med en minskning på 20,4 miljoner ton koldioxidekvivalenter medan år 2021 var motsvarande siffra 8,3. Då man summerar ihop utsläpp och kolbindning inom markanvändningen kan man konstatera en minskning på 9,1 miljoner ton koldioxidekvivalenter år 2020 medan motsvarande siffra år 2021 var en ökning på 1 miljoner ton koldioxidekvivalenter. (Sundholm, 2022)



Figur 4. Utsläpp och kolsänka inom markanvändningen, enhet miljoner ton koldioxidekvivalenter. (Sundholm, 2022)

Kolsänkans storlek är väldigt beroende av avverkningen. Kolsänkan som räknas för att uppnå klimatmålen inkluderar inte all skog och mark i Finland. Utan den tar hänsyn till förändringar som sker inom skogs – och markanvändningen under ett år. Koldioxidekvivalenter som släpps ut från jordbruksmarker och våtmarker, kan i stället bindas i träprodukter och skog. Storleken på kolsänkan har hittills främst varierat beroende på avverkningen av skog och den årliga tillväxten av skog. Under 2021 ändrades siffrorna för skogens del på ett radikalt sätt. (Sundholm, 2022)

Under år 2021 blev markanvändningssektorn en nettonollutsläppskälla. Även om skogsmarkerna fortfarande fungerar som en kolsänka, är dess kapacitet inte tillräckligt stor för att kompensera utsläppen från bland annat åkrar – och våtmarker. Det kan bli dyrt för Finland ifall kolsänkan inte stärks. Klimatpanelen och Finlands miljöcentral Syke har varnat för den minskande kolsänkan som hotar Finlands klimatmål. Ifall kolsänkan inte förstärks krävs det i stället minskande av utsläpp inom andra sektorer, eller köpa kolkrediter, ersättande kolsänkor från andra EU-länder. (Sundholm, 2022)

Då det gäller åtgärder i skogen är skogsägarna i en nyckelposition. I praktiken är det ändå en liten grupp sakkunniga som styr de flesta skogsägare. Genom skogsplaner och råd försöker man hantera delar av det komplicerade systemet som ska förse träförädlingsindustrin med råmaterial och hyggesytor med plantor. Skogsägaren får i detta system betalt för sålda kubikmetrar, men inte för att bevara kol i skogen. (Hildén, 2023)

EU:s grundfördrag innehåller ingen enhetlig skogspolitik för unionen. Inom ramen för energi- och klimatpolitiken finns det bestämmelser som anknyter till skogssektorn, såsom i LULUCF-förordningen, direktivet om förnybar energi och taxonomins klimatkriterier.

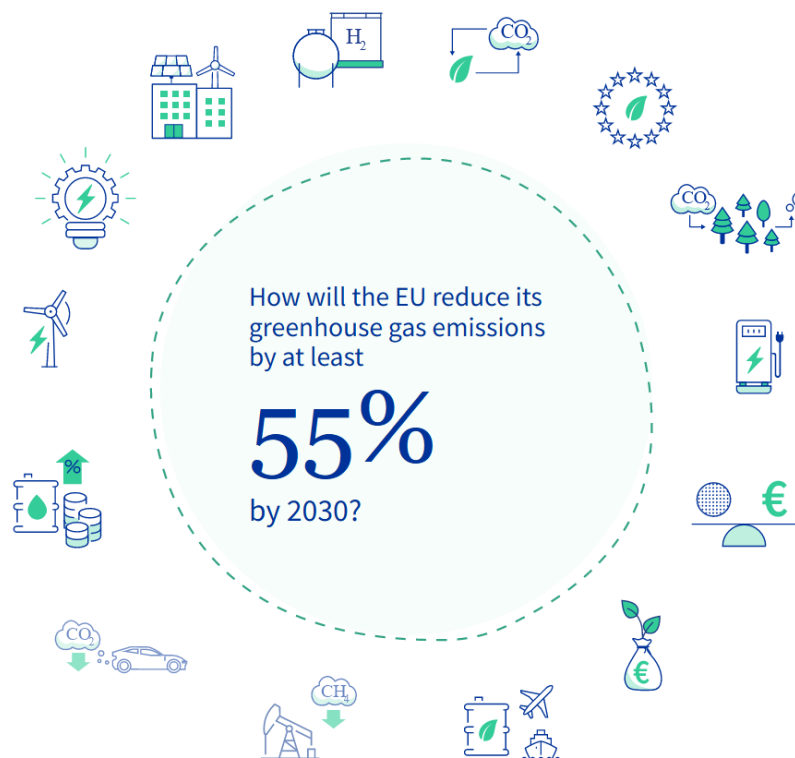
3.1 Land use, land-use change and forestry (LULUCF)

Förkortningen LULUCF kommer från de engelska orden land use, land-use change and forestry. Förordningen från 2018 fastställer hur kolsänkor beräknas och beaktas i klimatmålen i samband med hur markanvändning, ändring av markanvändningen och skogsbruket beaktas under perioden 2021–2030. (Suomen LULUCF-sektorin 2021–2025 velvoitteiden toteutumisen, 2022)

EU:s skogsstrategi strävar till att öka mängden skog i Europa, samt att avverka på ett hållbart sätt och utnyttja skogen som kolsänka. Det här gäller skogar där tillväxten skapar kolsänkorna, där koldioxidutsläpp bildas genom skogsskövling, där kolreserver lagras i skogsprodukter och där markanvändningen förändras. Ändringar i markanvändningen innebär till exempel att skogsmark omvandlas och avverkas för att bygga hus eller vägar, eller att åkermark omvandlas till skog. Tidigare ansåg man inom den internationella klimatpolitiken att endast skogsarealens tillväxt kunde fungera som en koldioxidupptagande kolsänka i skogen. Mängden träd i de befintliga skogarna, d.v.s. tillväxten av kolförrådet beaktas när det gäller en kolsänka i den nuvarande LULUCF-förordningen. Detta är i princip fördelaktigt för Finland, då Finland inte kan öka sin skogsareal i någon större utsträckning eftersom redan tre fjärdedelar av landets yta är täckt av skog. (Markanvändningssektorn och EU:s klimatmål, 2022)

3.2 55-paketet

55% - paketet är en samling förslag som syftar till att se över och uppdatera EU – lagstiftningen och inför nya initiativ för att säkerställa att EU:s politik är i linje med de klimatmål som rådet och Europaparlamentet enats om. Syftet med paketet är att tillhandahålla ett enhetligt och stabilt ramverk för att uppnå EU:s klimatmål. Figur 5 nedan visar vilka faktorer som kan bidra till att EU ska minska sina växthusutsläpp med minst 55% till 2030 och uppnå klimatneutralitet till 2050. (Fit for 55, 2024)



Figur 5. Ikonbild över vad som ingår i 55%-paketet (european council)

EU:s utsläppshandelssystem (EU ETS) är EU:s främsta verktyg för att minska utsläppen av växthusgaser. Reformen av systemet ingår i 55 %-paketet – en uppsättning förslag för att se över och uppdatera EU:s klimat-, energi- och transportlagstiftning, som ska bidra till EU:s klimatmål att minska nettoutsläppen av växthusgaser med minst 55 % fram till 2030 och uppnå klimatneutralitet senast 2050. I december 2022 nådde rådet och Europaparlamentet en preliminär politisk överenskommelse om reformen av utsläppshandelssystemet. Rådet antog formellt den nya lagstiftningen i april 2023. (Fit for 55, 2024)

Förordningen om ansvarsfördelning har uppdaterats, d.v.s. medlemsländernas nuvarande utsläppsminskningmål för 2030 inom sektorer som transport, byggnader, jordbruk och avfall. Rådet antog formellt den reviderade förordningen om ansvarsfördelning i mars 2023. (Fit for 55, 2024)

Att minska utsläppen är inte det enda sättet att uppnå klimatneutralitet. Att avlägsna CO₂ från atmosfären genom att samla in den i mark och skogar bidrar också till att minska EU:s totala utsläpp av växthusgaser. Rådet enades i juni 2022 om en allmän riktlinje för en översyn av LULUCF-förordningen som fastställer regler för utsläppsminskningar och upptag

av koldioxid inom sektorn för markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk. Den reviderade förordningen antogs formellt av rådet i mars 2023. (Fit for 55, 2024)

Att minska användningen av fossila bränslen inom transportsektorn är avgörande för att EU ska kunna uppnå klimatneutralitet senast 2050. För att uppnå detta mål måste det finnas tillräckligt många laddningsstationer och tankstationer för alternativa bränslen i EU för de bilar, flygplan och fartyg som använder dem. Förordningen om infrastruktur för alternativa bränslen antogs av rådet i juli 2023. (Fit for 55, 2024)

Gränsjusteringsmekanismen för koldioxid (CBAM) är en ny förordning som syftar till att skapa incitament för tillverkare utanför EU att minska utsläppen. Rådet antog formellt den nya förordningen i april 2023. (Fit for 55, 2024)

Omställningen till nettonollutsläpp gynnar både miljön och människorna. Låginkomsttagare och mikroföretag kan dock påverkas negativt av de högre priserna på fossila bränslen till följd av införandet av ett nytt system för handel med utsläppsrätter för byggnader, vägtransporter och bränslen. Därför har en social klimatfonden upprättats och ska stödja sårbara grupper som påverkas mest av införandet av det nya systemet. Rådet antog de nya reglerna formellt i april 2023. (Fit for 55, 2024)

För att minska utsläppen kan hållbara transportbränslen spela en viktig roll. Luftfarts- och sjöfartssektorerna är för närvarande nästan helt beroende av fossila bränslen. Förordningen om säkerställande av lika villkor för hållbar luftfart (även kallat ReFuelEU Aviation-initiativet) och förordningen om användning av förnybara och koldioxidsnåla bränslen för sjötransport (FuelEU Maritime) syftar till att öka flygplans och fartygs användning av hållbara bränslen för att minska deras miljöavtryck. Rådet antog förordningen om FuelEU Maritime i juli 2023 och ReFuelEU Aviation i oktober 2023. (Fit for 55, 2024)

Att minska metanutsläppen har en avgörande betydelse i kampen mot klimatförändringarna, eftersom de orsakar global uppvärmning och förorenar luften. Energisektorn, som står för 19 % av EU:s metanutsläpp, har den största potentialen för snabba, verkningsfulla och kostnadseffektiva minskningar. En förordning är under arbete,

en preliminär överenskommelse mellan rådet och Europaparlamentet nåddes i november 2023. (Fit for 55, 2024)

Energibeskattnings kan hjälpa EU att uppnå sina klimat- och miljömål genom att främja en omställning till renare energi och grönare industri. I juni 2022 noterade EU:s finansministrar det franska ordförandeskapets lägesrapport om översynen av energiskattedirektivet. Medlemsländerna kommer att fortsätta diskussionen i rådet. (Fit for 55, 2024)

Omställningen till renare energiformer är en förutsättning för klimatneutralitet. Senast 2050 måste merparten av den energi som förbrukas i EU komma från förnybara källor. REPowerEU-planen lades fram som svar på de svårigheter och störningar på den globala energimarknaden som orsakats av Rysslands invasion av Ukraina. Tanken med planen är både att få ett slut på EU:s beroende av ryska fossila bränslen och att öka mängden förnybara energikällor genom att det ska gå snabbare att få tillstånd för projekt för förnybar energi. De nya reglerna antogs av rådet i oktober 2023. (Fit for 55, 2024)

EU behöver en energiomställning för att effektivt minska växthusgasutsläppen och uppnå klimatneutralitet. För att omställningen ska kunna ske är det lika viktigt att spara energi och minska förbrukningen som att ställa om till renare energiformer. Rådet antog det nya direktivet i juli 2023. (Fit for 55, 2024)

Byggnader står för mer än en tredjedel av växthusgasutsläppen i EU. Att minska dessa utsläpp, antingen genom ökad energieffektivitet eller minskad energiförbrukning kommer att vara avgörande för att uppnå klimatneutralitet senast 2050. I december 2023 nådde rådet och Europaparlamentet en preliminär politisk överenskommelse om förslaget. (Fit for 55, 2024)

Man bör minska användningen av fossila bränslen och gå över till energi från förnybara energikällor genom att gradvis ersätta fossil gas i EU med förnybara och koldioxidsnåla gaser, bland annat vätgas. Rådet och Europaparlamentet nådde en preliminär överenskommelse om förslaget i december 2023. (Fit for 55, 2024)

3.3 RED III

RED III-direktivet om förnybar energi trädde i kraft i slutet av 2023. Direktivets viktigaste mål är att till 2030 höja det allmänna målet för förnybar energi i hela EU från nuvarande 32% till 42,5%. För Finlands del kräver detta en nivå på cirka 60%. Transporter, bioenergi och tillståndsprocesserna för produktionsanläggningarna för förnybar energi är de viktigaste delarna. (Statsrådet, 2023)

Det föreslås strängare krav på användningen av skogsbiomassa för energiproduktion för att främja en mer hållbar hantering av naturresurserna. Principen om kaskadanvändning av skogsbiomassa betonas, vilket innebär att prioritet ges åt att använda biomassa för att skapa produkter och material i stället för att bränna den för energiändamål. Medlemsländerna uppmanas att vidta åtgärder för att säkerställa att användningen av biomassabaserad energi inte orsakar snedvridningar på marknaden för råvaror eller negativa effekter på den biologiska mångfalden. Effektgränsen för anläggningar som använder fasta biomassabränslen kommer att sänkas från 20 MW till 7,5 MW. (Statsrådet, 2023)

För att säkerställa att skogsbiomassan produceras på ett hållbart sätt kommer en riskbaserad granskning att tillämpas. Detta innebär i praktiken att varje medlemsland kommer att fastställa sina egna nationella lagar och regler för att säkerställa att hållbarhetskriterierna för skogsbiomassa följs. Till systemet hör även vissa områden som är förbjudna för att avverka skogsbiomassa för energiproduktion, inklusive urskogar, gamla skogar och områden med hög biologisk mångfald för att skydda viktiga ekosystem. Användningen av skogsflis för energiproduktionen ska inte begränsas på det sätt som Europaparlamentet föreslår. Den ska fortsättningsvis vara en av källorna för förnybar energi, förutsatt att den kan uppfylla de fastställda hållbarhetskriterierna. (Statsrådet, 2023)

3.4 Taxonomiförordningen

Taxonomiförordningen trädde i kraft den 12 juli 2020. Syftet med förordningen är att etablera en enhetlig definition av miljömässigt hållbar ekonomisk verksamhet, även kallad för gröna investeringar, för hela EU. Taxonomin är ett klassificeringssystem som definierar kriterier för ekonomiska aktiviteter som är i linje med en nettonolltrafik till 2050 och de bredare miljömålen förutom klimatet. Förordningen fastställer sex huvudmål:

1. Begränsa klimatförändringar
2. Anpassa sig till klimatförändringar
3. Främja hållbar användning och skydd av vatten och marina resurser
4. Främja omställningen till en cirkulär ekonomi
5. Förebygga och begränsa föroreningar
6. Skydda och återställa biologisk mångfald och ekosystem.

En förutsättning för att nå dessa mål är ett gemensamt språk, där det tydligt definieras vad som är hållbart. Kommissionen utfärdar ytterligare instruktioner för medlemsländerna enligt taxonomiförordningen. (Taxonomi, 2023)

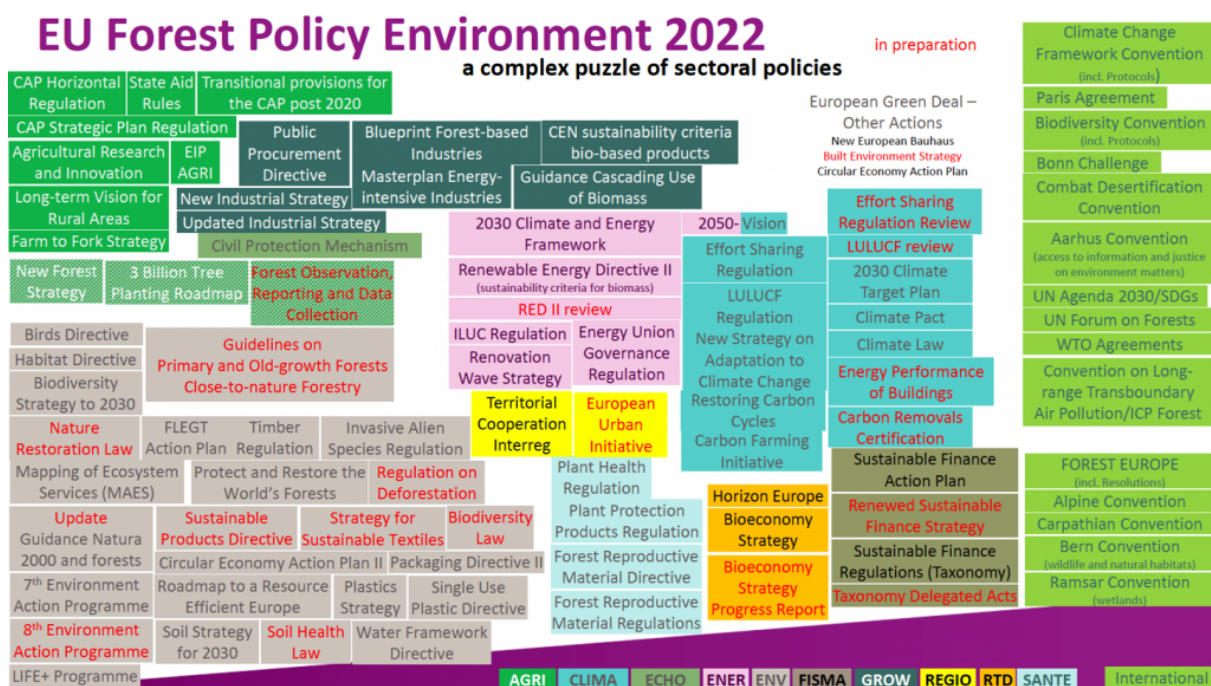
3.5 Carbon removal certification (CRC)

Förordningen presenterades av Europeiska kommissionen år 2022. Syftet med förordningen är att skapa ett enhetligt certifieringsramverk för koldioxidborttagning. Koldioxid borttagning tillsammans med snabb avkarbonisering för att uppnå netto-nollutsläpp krävs en betydande ökning. Detta är troligen det mest ambitiösa försöket hittills av någon offentlig instans att definiera vad koldioxidinfångning är och hur det ska certifieras. (The Carbon Removal Certification Framework: Europe's Blueprint for Net-Zero, 2024)

Koldioxidborttagningen kan enligt (The Carbon Removal Certification Framework: Europe's Blueprint for Net-Zero, 2024) indelas i tre huvudområden:

1. Koljordbruk, såsom kol i mark och skogsplantering/återbeskogning
2. Permanent koldioxidlagring/borttagning
3. Kol lagring i produkter, såsom träbaserade byggmaterial och betong

Förordningen omfattar både koljordbruk och industriella teknologier. Målet med certifieringsramverket för koldioxidborttagning är att uppmuntra markägare och industri att använda innovativa lösningar för koldioxidinfångning, återvinning och lagring, samt att säkerställa hållbarheten och kvaliteten på koldioxidborttagningen. Koljordbrukspraxis möjliggör för markägare att erhålla inkomst i utbyte mot lagrat kol inom jordbruk och skogsbruk. Dessutom inkluderar förordningen industriella teknologier såsom bioenergibaserad koldioxidinfångning och lagring (BECCS), direkt infångning av luft med koldioxidlagring (DACCS) och produkter för koldioxidlagring och bio-kol. (Provisional agreement reached on EU carbon removal certification framework, 2024)



Figur 6. Schema över aktuella EU regelverk inom skogspolitiken (Bioregions, 2022)

Schemat i figur 6. åskådliggör hur omfattande och komplext EU:s regelverk är i praktiken. Regelverken med röd text är ännu under arbete. EU antog i april 2021 ”European climate law” även kallad för Europeiska klimatlagen, vilken kan uppfattas som en milstolpe i unionens klimatpolitik. Klimatlagen förankrar de mål som EU har att bli klimatneutrala till 2050 och att minska nettoutsläppen av växthusgaser med minst 55% jämfört med nivåerna från 1990 fram till 2030. (European Climate Law, 2023)

Europeiska kommissionen föreslog ”Nature restoration law” (NRL) i ett försök att stoppa och minska förlusten av biologisk mångfald. Förordningen skulle fungera som en hörnsten för Europas ambitioner om att återställa biologisk mångfald och ekosystemtjänster under decennier framöver, samt visa globalt ledarskap i att hantera pågående miljökriser. (Stadsrådet, 2023)

4 Metod

Allmänt kan man indela forskningsstrategier i två olika specifika metoder; Kvantitativ respektive kvalitativ metod. Jag har valt att använda mig av den kvalitativa metoden för att göra undersökningen på djupet och få ett rikt material där respondenterna kan klargöra vilka förändringar skogsägarna står inför. Den kvalitativa strategin bygger på att forskaren använder sig av s.k. teorigenerering, vilket betyder att hen beskriver konsekvenserna för resultaten på basen av den teori som ligger bakom hela undersökningen. Med hjälp av kvalitativ forskningsmetod samlar man in data med hjälp av exempel intervjuer. (Bryman & Bell, 2011)

De tre vanligaste metoderna då man använder sig av kvalitativ forskning är beteende observation, djupintervju och fokusgrupper. Djupintervju används för att samla in personlig data och erfarenhet, i synnerhet i känsliga eller svåra ämnen. Djupintervjuer lämpar sig mycket bra för mitt arbete eftersom de är flexibla och kan snabbt anpassas till olika situationer. (Mack, Woodsong, MacQueen, Guest, & Namey, 2005)

Kvalitativa metoder och speciellt intervjuer är fördelaktiga eftersom de ger en möjlighet att använda öppna frågor men också att ge deltagarna en möjlighet att svara med egna ord istället för att tvinga dem att välja svarsalternativ. En annan fördel med intervjuer är att frågeställaren genast kan följa upp det initiala svaret med tillägsfrågor. För den här frågeställningen valde jag att använda mig av djupintervju. Att använda sig av en fokusgrupp eller en beteende observation hade varit mer utmanande eftersom det kunde svårt att sammankalla en hel grupp skogsfackmän från olika sektorer till en gruppintervju och det hade varit tidsmässigt också svårt. Jag valde att fokusera på skogsägare, skogsfackmän och experter eftersom det bidrar till en mer komplett bild av skogssektorn som helhet.

4.1 Djupintervju

I mitt examensarbete använde jag djupintervjuer som metod för datainsamlingen. Intervjun går ut på att intervjuaren försöker på ett genomgående och noggrant sätt erhålla och tolka information från respondenten. En fördel med djupintervjuer är att de är flexibla eftersom de snabbt kan anpassas till olika situationer (Webb, 2002). Djupintervjuer är också lämpliga då man vill undersöka problemställningen i detalj. Om ämnesområdet uppfattas som känsligt eller personligt är dessa djupintervjuer speciellt användbara (Bryman & Bell, 2011). Längden på denna typ av intervju varar vanligtvis i en till två timmar. Bandupptagningar görs därför ofta vilket kräver respondentens tillåtelse. Djupintervjuerna kan indelas i tre olika kategorier;

1. Direkt strukturerade, intervjuaren följer noggrant ett frågeformulär.
2. Indirekta ostrukturerade, intervjuaren följer inte ett fast ställt frågeformulär, vilket gör att respondenten tillåts svara mera fritt.
3. Delvis strukturerade, Intervjuaren försöker täcka en specifik ämneslista som gör det möjligt att inhämta fakta som annars skulle vara svårt att komma åt.

Den största skillnaden mellan dessa kategorier beror på hur mycket ledning intervjuaren ger respondenten (Kumar, Aaker, & Day, 1999). Det är viktigt att intervjuaren berättar om undersökningens syfte och förklarar att svaren är värdefulla och att de behandlas konfidentiellt. Förutom detaljerad information kan man också få information om respondentens känslor, attityder och värderingar under en djupintervju, vilket jag anser vara fördelaktigt för min undersökning. Genom djupintervjuer skapas en förutsättning för en diskussion istället för enbart frågor och svar, eventuella följdfrågor kan även ställas.

4.2 Utförande av intervju

Tre av djupintervjuerna utfördes under majmånad och den sista djupintervjun i september 2023. Jag intervjuade två fackmän inom skogssektorn, en skogsägare samt en ledande EU-skogsexpert. Intervjun tog ungefär 60 minuter och utfördes på den intervjuvades kontor eller genom ett onlinemöte. Personerna som ställde upp för intervjuerna valdes på basen

av ämnesområde och tillgänglighet. Intervjuerna hölls på svenska och finska. Jag kontaktade personerna genom telefonsamtal eller e-post. Intervjufrågorna skickades före intervjun till responderterna.

4.3 Analys av intervju

Jag valde att analysera resultatet tematiskt. Tematisk innehållsanalys går ut på att hitta mönster d.v.s. teman i den insamlade data och beskriva den. (Bryman & Bell, 2011) För att få ett strukturerat resultat delade jag in mina svar i flera olika kategorier: Kolsänkans minskning, sanktioner och kompenseringar, vilka är de största skillnaderna finländska skogsägare kan förvänta sig, framtida utmaningar för skogsindustrin, trender inom avverkning samt hur implementera de riktlinjer som EU kommissionen ger oss.

4.4 Validitet och reliabilitet

För att göra en tillförlitlig undersökning bör validiteten och reliabiliteten vara länkade tillsammans. Med validitet vill man mäta vad som är relevant i sammanhanget och hur väl man mäter anges av reliabiliteten. Reliabiliteten anger alltså tillförlitligheten i en studie, samma undersökning bör ge samma svar om den görs på nytt. (Bryman & Bell, 2011, s. 419) Man bör alltså beskriva hur man samlat in sin data och att man bearbetat den på ett systematiskt sätt. Reliabiliteten i detta arbete kan beskrivas på följande sätt;

1. intervjuerna gjordes i neutral omgivning och förlöpte ostört
2. intervjuerna utfördes tills att saturation dvs. mättnad i materialet uppnåddes
3. frågorna var tydliga och kunde förklaras vid behov
4. analysen var systematisk och många genomläsningar av det insamlade materialt gjordes.

Jag anser att mina intervjufrågor var tillräckligt detaljerade för att få ett så pålitligt svar som möjligt och en allmän uppfattning om hur skogsfackmännen ställer sig till EU:s energi – och

klimatpolitik. Transkriberingen av samtalen gjordes genom att systematiskt sammanställa svaren i ett Word dokument.

De använda källorna ger en bra grund och förklarar metoder och begrepp på ett förståeligt sätt. Resultatet av undersökningen är oberoende av de använda källorna.

5 Resultat

5.1 Minskning av kolsänkan

I olika medier och tidningar kan man se att ordet kollaps används ofta för att beskriva kolsänkan i Finland. Alla fyra respondenter var av den åsikten att kollaps är fel val av ord. Det är ett värdeladdat, politiskt ord som i praktiken betyder att någonting har förändrats och inte går att återställa. Tre av fyra respondenter ansåg att kolsänkan minskat, utvecklingen är negativ och det är viktigt att åtgärda den genom att hitta lösningar för att bibehålla den på den nivån, som grundar sig på statens beräkningar. Samtidigt är det viktigt att påminna om att det är kolsänkan som minskat och inte det direkta kollagret, våra skogar är fulla av biomassa och kol. Skogarna binder fortfarande kol och själva beståndet har på 50 år ökat med en miljard kubik. Kolsänkan gjorde även en dykning i början av 2010-talet. Under 1990-talet var kolsänkan däremot stor i Finland, vilket berodde på den stora virkesimporten från Ryssland. En respondent ansåg därför att det i grund och botten inte är hållbart i längden att stirra enbart på våra egna siffror då det kommer till kolsänkan. Då vi importerar virke, försämras ett annat lands siffror och för klimatet är detta en plus minus noll effekt.

Det var även flera respondenter som lyfte fram frågan om kommunernas ansvar för kolsänkan. Är det skogens roll att kompensera markanvändningssektorn och vad är den enskilda skogsägarens bidrag till helheten, jämfört med en kommun som exempelvis avskogar och bygger nya industri- eller bostadsområden. Fokuset blir lätt på enskilda skogsägaren då vi borde se på samhället och avskogningen.

Det mest grundläggande och viktiga som alla respondenter lyfter fram är att skogsägaren ska ha bestämmanderätt för den privata skogen. Markägaren ska stå i centrum, och hans rätt och talan ska höras. Detta sammankopplar även till aktuella EU frågor, i Finland och Norden finns det en stor privat skogsägarkår, vilket skiljer sig från andra europeiska länder.

Skogen socialiseras och är ett aktuellt tema i dagens läge. Skogsbruket ska vara ekonomiskt, ekologiskt och socialt hållbart men genom den förankrade allemansrätten kan skogen uppfattas som allas egendom. Det finns därför en stor oro för privatägda skogar. Denna mångfacetterade hållbarhet garanterar att skogsbruket kan fortsätta bidra till Finlands ekonomi och miljö utan att kompromissa med framtida generationers behov. Äganderätten till skogen är en grundläggande del av detta, där den som äger marken bör ha rätt att bestämma dess användning. Denna rättighet är avgörande, speciellt i ett land som Finland där skogen inte bara är en ekonomisk tillgång utan även en del av den nationella identiteten och kulturen.

Då andra personer som inte äger skog har åsikter om hur skogen ska brukas och vilka åtgärder som ska vidtas, väcker det ofta starka känslor för skogsägare. Ord som frivillighet och bestämmanderätt hör till privata skogar, medan en respondent ansåg att det kan utföras åtgärder som är i linje med de senaste direktiven och förordningarna i statligt ägda skogar. Det ökande antalet regleringar på EU-nivå kring miljöåtgärder och hållbarhetsmål utgör ytterligare en dimension i skogsägarnas verklighet. Medan statligt ägda skogar kan hanteras med en striktare regleringsagenda, bör privatägda skogar kunna skötas med större frihet under förutsättning att grundläggande hållbarhetsprinciper följs. Detta skapar en miljö där privata skogar kan drivas på ett sätt som ägarna ser som mest gynnsamt, så länge det inte underminerar ekologiska eller sociala standarder.

5.2 Sanktioner och kompenseringar

Det framgår tydligt av alla fyra respondenter att frågan kring sanktioner och kompenseringar är mycket politiskt och det kommer att vara svårt att nå målen för perioden 2021–2025. LULUCF-förordningen och lagstiftningen är bindande, vilket betyder att vi måste göra åtgärder. Att köpa kolbindning från andra länder är inte en optimal lösning eftersom den är kortvarig. Den frivilliga kolbindningen är ett bra sätt i strävan mot klimatmålen. Från skogsägarna och skogsvårdsföreningarnas synvinkel är huvudmålet att vi sköter skogarna så att de är brukbara. Det är viktigt att skogsägaren får ersättning om man gödslar i gallrade bestånd, fastän det i dagens läge har avstannat på grund av de höga gödselpriserna. Tvångsmetoder som skärpt lagstiftning är inte rätt väg att gå, skogsägare bör genom uppmuntran, information och möjligen nya inkomstkällor jobba för att bidra till att målen uppnås. Grundläggande är att mark- och skogsägare ska ha bestämmande rätt över sin mark och skog. När det gäller en möjlig kompensation är det troligen från den privata marknaden, det ser inte ut att bli ett statligt stöd. Ett regelverk för marknaden eller kolcertifiering borde utvecklas, till detta behövs politisk vilja. Respondenterna ser gärna att det skulle finnas en fungerande kolmarknad.

Det finns en oro för att det kommer att bli svårt för många medlemsländer att uppnå dessa klimatmål, vilket väcker frågor om möjligheten till att överföra underskott eventuellt till framtida perioder. Möjligheten att köpa avskrivningsenheter från andra medlemsländer är otydlig, både när det gäller pris och vilka länder som kan tänkas sälja. Trots svårigheter och osäkerheter finns det en potential att nå dessa mål under den senare perioden, d.v.s. 2025–2030, även om överföring av underskott kan komplicera situationen.

När det gäller frågan om vem som betalar eller äger koldioxiden, är det komplicerat så länge det inte finns en marknad för koldioxid. I avsaknad av direkta fördelar eller nackdelar är det svårt att bestämma vem som ska ta emot betalningar. Det är troligt att skattebetalarna slutligen blir de som står för kostnaderna, om inte en fungerande koldioxidmarknad etableras. Skulle detta kräva EU-lagstiftning, är det osannolikt att snabba resultat uppnås.

5.3 Största skillnaderna finländska skogsägare kan förvänta sig

Den främsta och tydligaste förändringen är all skogsbruk på torvmarker. Mängden av koldioxidutsläpp påverkas i hög grad av hur man brukar torvmarker. Det är väsentligt att minimera nackdelarna i så hög grad som möjligt, så att torvmarkerna kan fortsättningsvis brukas ekonomiskt i framtiden.

En annan skillnad som vi även kommer att se är hur vi bedriver skogsbruk i framtiden. Skogsägare är liksom medborgare väldigt olika och alla ska få göra sina egna val då det kommer till skogen och skogsvården. Flera respondenter ansåg att ett varierande och mångsidigt skogsbruk som både är aktivt och beaktar naturhänsynen är önskvärt. Med tanke på klimatalternativen, kommer vi i framtiden att ha större variation på skogsägarnas beslut, mål och visioner ansåg respondenterna. Det vore viktigt att satsa på helhetsförståelsen, d.v.s. öka kunskandet och förståelsen för hur de olika mekanismerna samspelar med varandra och prioritera långsiktighet över kortsiktiga lösningar.

Den förordning som kanske kommer ha den mest konkreta inverkan är restaureringsförordningen, och det är mycket viktigt att försöka påverka dessa förordningar då de utformas. Förordningens mål är att återställa och bevara biologisk mångfald och ekosystem inom EU. Specifika åtgärder som ska vidtas är bland annat återställning av naturliga vattenflöden, återinförande av arter som minskat eller försvunnit från sina naturliga livsmiljöer, och förbättring av markkvaliteten. 20% av EU:s land- och havsytor förväntas åtgärdas senast 2030. Det långsiktiga målet är att restaurera alla ekosystem som är i behov av restaurering senast 2050.

Som skogsägare skulle det vara bra att följa med kolmarknaden ansåg en respondent. Frågor som hurdana skogsfastigheter är av intresse? Vem är redo att köpa och till vilket pris? Det vore också viktigt att som skogsägare fokusera på riskerna med klimatförändringen, dvs. skogsskador. Detta är viktigt både från kolpolitikens synvinkel och för anpassning av klimatförändringarna. Skogsägare bör nationellt överväga vilka åtgärder som är lämpliga och möjliga att genomföra för att motverka klimatförändringen, samt leta efter incitament som kan finansiera dessa åtgärder. Det är också viktigt att vara aktiv och följa med vad som händer i skogarna, särskilt för att undvika riskerna för skogsskador.

5.4 Framtida utmaningar för skogsindustrin

Skogsindustrin står inför betydande utmaningar kopplade till klimatförändringarna och behovet av hållbar utveckling. En kritisk fråga är hur man effektiviserar kolbindningen i unga skogar, där rätt skötsel och gödsling kan ha stor effekt med relativt små insatser. Samtidigt utgör maskinernas storlek och bredden på körstråken risker, då de kan öka sannolikheten för stormskador – en risk som förväntas växa i takt med klimatförändringarna.

Industrin måste också hantera ett ömsesidigt förtroende mellan skogsägare och industriaktörer, vilket kan förbättras genom ökad dialog och transparens. Viktiga verktyg som Metso-programmet och andra frivilliga program bör fortsätta att utvecklas för att stöda restaureringsåtgärder och uppmuntra till ett mer mångfaldigt skogsbruk.

En annan central aspekt är innovation och produktutveckling inom skogsindustrin. Det finns ett behov av att accelerera utvecklingen av produkter från skogen, så att råvaran kan användas mer effektivt och bidra till högre värdeskapande än traditionell bulkproduktion. Rysslands invasion av Ukraina medför förändringar för Finland, vilket har lett till minskad import av virke, vilket har redan skapat problem i sydöstra Finland. En ökad inhemsk avverkning kan dock minska kolbindningen, vilket skapar en komplicerad balansgång mellan industriella behov och miljömässig hänsyn.

EU:s politiska åtgärder, speciellt förslaget om att skydda 30% av landets areal, kommer att ha djupgående effekter för skogsindustrin. Om en tredjedel av Finlands skogsareal skyddas, varav 10% med strikt skydd och 20% med mer flexibelt skydd, skulle detta drastiskt förändra vilka aktiviteter som är möjliga inom dessa områden och potentiellt leda till att internationella företag flyttar sin verksamhet till fördelaktigare länder.

För att säkerställa en lönsam framtid för skogsindustrin är det avgörande att hitta innovativa lösningar för dessa utmaningar, att ha en balanserad politik och fortsatt engagemang i både nationell och internationell skogsförvaltning.

5.5 Trender inom avverkning

Inom skogsbruket ser vi en trend där en ökad efterfrågan på virke och en osäker global politik påverkar avverkningsbesluten. Historiskt har reaktioner på nya regelverk, såsom Natura 2000 under 1990-talet lett till brådskande avverkning för att undgå potentiella restriktioner. Denna trend kan möjligen upprepas om nya miljömål från EU genomförs.

Ekonomiska faktorer såsom inflation och högre virkespriser gör avverkning ekonomiskt lockande, särskilt för mindre skogsägare som kanske inte ser sitt skogsbruk som ett traditionellt företag. Framtiden pekar mot att skogar alltmer bör fungera som ersättare för fossila produkter, vilket ställer krav på hållbarhetsperspektiv i skogsskötseln.

Globalt påverkas virkesmarknaden av stängda handelsvägar från Ryssland, vilket ökar trycket på finländska skogar att leverera nödvändigt virke. Även den ökande livstandarden i asiatiska länder driver efterfrågan av cellulosa-produkter. Dessa faktorer bidrar till en fortsatt hög avverkningsnivå, där Finland kan spela en nyckelroll genom hållbart och klimatsmart skogsbruk.

Skogslagstiftningen och skogsstrategin i Finland betonar vikten av hållbar skötsel där mångfald och ekonomisk nytta balanseras. Rekommendationer för god skogsvård och certifieringssystem är verktyg för att uppmuntra till ett hållbart skogsbruk.

Det är viktigt att tänka på skogen som en helhet, där olika skogstyper ska kunna samexistera för att säkerställa en resilient och hållbar framtid för skogsbruket. Skogsägare kan bidra till att upprätthålla både ekologisk mångfald och ekonomisk lönsamhet, vilket är grundläggande för att definiera och uppnå hållbart skogsbruk. Det är viktigt att skogsägarna och skogsbranschen förändras med tiden och hittar nya lösningar. Denna process är långsam och får ta tid. Hållbart skogsbruk handlar även om skogsägarnas beteende, mål, vision och behov. I grund och botten vill skogsägarna göra något meningsfullt och hållbart med sina skogar för att sedan överlämna en välmående skog till kommande generationer.

5.6 Hur implementera de riktlinjer som EU kommissionen presenterar

För att implementera EU-kommissionens riktlinjer effektivt inom skogsindustrin måste skogsägarna uppmuntras och stödas till att anpassa sina skötselmetoder för att öka kolbindningen och minska klimatpåverkan. Skogarna ska inte bara användas som kollager utan aktivt bidra genom ökat träbyggande.

För att snabbt kunna se resultat krävs en balans mellan att minska avverkningen och att främja en väldiversifierad skogsanvändning som stöder kolbindning. Finland är ett relativt ungt urbaniserat land och står inför utmaningar som strukturuomvandlingen inom jordbruket.

Nationella skogsstrategin och skogslagstiftningen anses vara väl anpassade för att hantera dessa utmaningar utan behov av striktare lagändringar. Rekommendationerna för god skogsvård, som nyligen uppdaterats med hänsyn till klimatfrågor, är centrala för skogsägarnas dagliga arbete och ger praktiska verktyg för att uppnå bättre miljömässiga resultat. Specifikt kan nämnas förnyelse av skog efter avverkning, gallring som stöder kolbindning och förlängda omloppstider för att förbättra klimatpåverkan utan att kompromissa med skogsägarnas ekonomiska intressen.

En större användning av rådgivning och kanske starkare riktlinjer behövs för att säkerställa att skogsägare får den hjälp och de resurser som krävs för att riktlinjerna ska kunna genomföras effektivt på fältet. Det är viktigt att även beakta ersättningsmekanismer för eventuella ekonomiska förluster som kan uppstå vid genomförandet av klimatsmarta åtgärder.

Sammanfattningsvis behöver en kombination av uppdaterade skogsvårdsrekommendationer, praktisk rådgivning och strategiskt handlingsprogram samverka för att skogsägarna ska kunna anpassa sig och bidra till de klimatmål som EU kommissionen ställer, samtidigt som den ekonomiska hållbarheten säkerställs.

6 Diskussion

6.1 Konklusion

Min undersökning visar tydligt på att skogssektorn och hela skogsbranschen står inför en förändring. Samhällets krav på skogar och skogsförvaltning ökar stadigt, när det gäller träförsörjning, kolbindning och lagring, bevarande av biologisk mångfald och rekreationsområden. Osäkerheter som exempelvis skogsskador gör skötseln av skogarna alltmer komplex och utmanande, med tanke på de ekonomiska, ekologiska och sociala förväntningar som ställs på skogarna under de kommande åren och decennierna. Det framkommer tydligt i undersökningen att helhetsbilden saknas, och att det finns ingen riktig konsekvensanalys hur direktiven och förordningarna samverkar. Antalet förordningar och direktiv som EU kommissionen presenterat under de senaste åren är stort och svårtolkade. Skogsägare måste få mera stöd och rådgivning i sitt arbete och riktlinjerna måste bli tydligare. Vilket i sin tur leder till ökad press på sakkunniga inom skogsbranschen. Å andra sidan har vi en mångsidig styrningsmiljö samt karttjänster och andra program som hjälper skogsägaren. Nackdelen med dessa tjänster och program är att de kan innehålla gammal information. Ett hållbart skogsbruk kräver ett starkt samarbete och ömsesidigt förtroende mellan skogsägare, myndigheter och andra aktörer inom branschen. Det framkommer även tydligt att långsiktiga lösningar borde prioriteras över kortsiktiga.

De största förändringarna vi kan se i praktiken hos finländska skogsägare är hur de brukar torvmarker i framtiden. Mängden av koldioxidutsläpp påverkas i hög grad av hur man brukar torvmarker. Det är väsentligt att minimera nackdelarna i så hög grad som möjligt, så att torvmarkerna kan fortsättningsvis brukas ekonomiskt i framtiden. Mångsidigt skogsbruk värdesätts högt och i framtiden kommer vi ha större variation på skogsägare, då det kommer till vision och målsättning. Respondenterna var av åsikten att restaureringsförordningen är en av de förordningar som kommer ha den mest konkreta inverkan på vårt skogsbruk.

Efterfrågan på virke är stort, virkespriserna ser ut att kontinuerligt stiga, men samtidigt har vi också en hög inflation och även politiken som EU driver påverkar avverkningsbesluten. En fungerande koldioxidmarknad och tydliga strategier för att hantera överföringar av koldioxidunderskott kan bli avgörande för att hantera framtidens utmaningar.

Genom att ta hänsyn till olika intressen och främja innovation och anpassning kan skogssektorn fortsätta att vara en viktig aktör för både ekonomisk tillväxt och klimatåtgärder i framtiden.

6.2 Genomförande, begränsning och förslag till fortsatt forskning

Den svåraste begränsningen i denna undersökning var att välja vilka förordningar och direktiv som jag valde att inkludera. Antalet förordningar och direktiv som EU presenterat och som berör samma ämnesområde är stort. En annan begränsning i undersökningen var tiden för intervjuerna. Den avsatta intervjutiden kunde ha varit längre med tanke på eventuella följdfrågor. Ett bra kontaktnät möjliggjorde och underlättade valet av respondenterna. De fyra djupintervjuerna var tillräckligt omfattande för denna undersökning, men det kunde ha varit givande med ytterligare en respondent från skogsindustrin. En uppföljningsstudie kunde vara relevant efter att alla förordningar och direktiv blivit implementerade på nationell nivå. Det är absolut nödvändigt att följa upp resultaten av de planerade åtgärderna för att se hur vi kommer att lyckas med de uppsatta klimatmålen.

7 Källförteckning

- Bioregions. (den 8. 4. 2022). *Forest Bioeconomy at the EU Policy Landscape – Priorities for regional action*. Hämtat från Bioregions: <https://bioregions.efi.int/forest-bioeconomy-at-the-eu-policy-landscape-priorities-for-regional-action/> den 5. 3. 2024
- Bryman, A., & Bell, E. (2011). *Business Research Methods*. OUP Oxford.
- Buchert, P. (den 20. 4. 2023). *För stora avverkningar kan kosta Finland miljarder*. Hämtat från Huvudstadsbladet: <https://www.hbl.fi/artikel/e5e5bcad-33a0-40ed-b0e2-a5cd454480f8> den 20. 4. 2023
- European Climate Law. (2023). Hämtat från European Commission: https://climate.ec.europa.eu/eu-action/european-climate-law_en den 17. 3. 2024
- Fit for 55. (2024). Hämtat från European council: <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/green-deal/fit-for-55/> den 10. 3. 2024
- Fortstyrelsen. (2020). Hämtat från <https://www.metsa.fi/sv/natur-och-kulturarv/skogsbruket-och-miljon/klimatsmart-skogsbruk/> den 2. 10. 2023
- Hildén, M. (den 7. 5. 2023). *HBL Debatt: Det ligger i Finlands intresse att stärka kolsänkorna*. Hämtat från Huvudstadsbladet: <https://www.hbl.fi/artikel/493b608f-294f-4ae1-be4b-61d4850a3dc4> den 18. 10. 2023
- Kumar, V., Aaker, D. A., & Day, G. S. (1999). *Essentials of Marketing Research*. Wiley.
- Mack, N., Woodsong, C., MacQueen, K. M., Guest, G., & Namey, E. (2005). *Qualitative Research Methods: A Data Collector's Field Guide*. Family Health International.
- Markanvändningssektorn och EU:s klimatmål. (2022). Hämtat från Jord- och skogsbruksministeriet: <https://mmm.fi/sv/natur-och-klimat/eu-energi-och-klimatpolitik/lulucf> den 15. 10. 2023
- Metsäteollisuus. (2023). Hämtat från https://www.metsateollisuus.fi/uutishuone/suomen-metsavarat-kasvavat-jatkuvasti?gclid=EAIaIQobChMIxaSrxpLX_gIVGWgYCh301QceEAAYASAAEgKA0vD_BwE den 15. 8. 2023
- Nordmyr, S. (den 10. 1. 2023). *Skogsägare: "Man tog för givet att skogsägarna ser till att kolsänkan bibehålls – skogsägarna borde ha fått betalt tidigare"*. Hämtat från YLE: <https://svenska.yle.fi/a/7-10026110> den 15. 8. 2023
- Nyheter Europaparlamentet. (2023). Hämtat från <https://www.europarl.europa.eu/news/sv/press-room/20230310IPR77223/parlamentet-antar-nytt-mal-for-kolsankor-som-hojer-eu-s-klimatinsatser-for-2030> den 7.12.2023

- Preliminär överenskommelse i EU om förordningen om restaurering av natur . (2023). Hämtat från Stadsrådet: <https://valtioneuvosto.fi/sv/-/1410903/preliminar-overenskommelse-i-eu-om-forordningen-om-restaurering-av-natur-> den 10. 3. 2024
- Provisional agreement reached on EU carbon removal certification framework. (2024). Hämtat från Finnish Government: <https://valtioneuvosto.fi/en/-/1410837/provisional-agreement-reached-on-eu-carbon-removal-certification-framework> den 5. 3. 2024
- RED III-direktivet om förnybar energi träder i kraft i november – *arbetsgrupp ska utreda behoven att ändra lagstiftningen om bioenergins hållbarhet.* (2023). Hämtat från Stadsrådet: <https://valtioneuvosto.fi/sv/-/1410877/red-iii-direktivet-om-fornybar-energi-trader-i-kraft-i-november-arbetsgrupp-ska-utreda-behoven-att-andra-lagstiftningen-om-bioenergins-hallbarhet> den 15. 10. 2023
- Rekommendationer för skogsvård. (2024). Hämtat från <https://metsanhoidonsuosituksset.fi/sv/skotsel-av-en-skogsfastighet/hallbart-skogsbruk> den 20. 9. 2023
- Skogen är både en kolsänka och en kolreserv. (2019). Hämtat från UPM Skog: <https://www.upmmetsa.fi/sv/information-och-evenemang/artiklar/skogen-ar-bade-en-kolsanka-och-en-kolreserv/> den 17. 6. 2023
- Sundholm, M. (den 14. 12. 2022). *Nya siffror bekräftar kolsänkans kollaps – skogens tillväxt var mindre och avverkningen större 2021.* Hämtat från YLE: <https://svenska.yle.fi/a/7-10024441> den 4. 10. 2023
- Suomen LULUCF-sektorin 2021–2025 velvoitteen toteutumisen. (2022). (Luonnonvarakeskus Luke) Hämtat från Luonnonvarakeskus Luke: <https://www.luke.fi/fi/documents/suomen-lulucfsektorin-20212025-velvoitteen-toteutuminen> den 12. 9. 2023
- Taxonomi. (2023). Hämtat från Finansinspektionen: <https://www.fi.se/sv/hallbarhet/regler/taxonomi/> den 16. 10. 2023
- The Carbon Removal Certification Framework: *Europe's Blueprint for Net-Zero.* (2024). Hämtat från Carbonfuture: <https://www.carbonfuture.earth/magazine/the-carbon-removal-certification-framework-europes-blueprint-for-net-zero> den 10. 3. 2024
- Träguiden. (2015). Hämtat från <https://www.traguiden.se/om-tra/miljo/miljoeffekter/miljoeffekter/traprodukters-kretslopp/> den 15.3.2024
- Webb, J. R. (2002). *Understanding and Designing Market Research.* Thomson Learning.