



# UTHÅLLIGT SKOGSBRUK I SÖDRA ÖSTERSJÖREGIONEN

Redovisning av fördjupningsuppgift till kursen  
*Skogsbruk i länderna kring södra Östersjön*

**Institutionen för sydsvensk skogsvetenskap**

SLU

Box 49

SE-230 53 Alnarp

Telefon: 040-41 50 00

Telefax: 040-46 23 25

*Studentarbeten 2000*

---

Arbetsrapport nr 24

Institutionen för sydsvensk skogsvetenskap

Alnarp april 2000

---



# UTHÅLLIGT SKOGSBRUK I SÖDRA ÖSTERSJÖREGIONEN

*Sustainable forestry in the Baltic region*

Karolina Erikers  
Gustav Haggren  
Anna Kolmert  
Henrik Nilsson  
Thomas Severinsson  
Daniel Tillmar

Projekt av studenter vid Skogsvetarprogrammet respektive Skogsingenjörprogrammet,  
Sveriges Lantbrukssuniversitet,  
Alnarp, höstterminen 1999/2000

*A student project at the Swedish University of Agricultural Sciences,  
Alnarp in 2000*

6.4.4	Ryssland.....	44
6.5	NATIONELL UTVECKLING.....	44
6.5.1	ESTLAND.....	44
6.5.1.1	Nationella åtgärdsprogram och processer för en utveckling mot ett uthålligt skogsbruk.....	44
6.5.1.1.1	Lagstiftning.....	44
6.5.1.1.2	Åtgärder för implementering av internationella åtaganden.....	44
6.5.1.2	Skogspolitiska förhållanden.....	45
6.5.1.2.1	Administration.....	45
6.5.1.2.2	Skogspolicy.....	45
6.5.1.2.3	Kriterier och indikatorer för ett uthålligt skogsbruk.....	46
6.5.1.3	Skogsbruk för en uthållig utveckling.....	46
6.5.2	LETTLAND.....	47
6.5.2.1	Nationella åtgärdsprogram och processer för en utveckling mot ett uthålligt skogsbruk.....	47
6.5.2.1.1	Lagstiftning.....	47
6.5.2.1.2	Åtgärder för implementering av internationella åtaganden.....	47
6.5.2.2	Skogspolitiska förhållanden.....	48
6.5.2.2.1	Administration.....	48
6.5.2.2.2	Skogspolicy.....	48
6.5.2.2.3	Kriterier och indikatorer för ett uthålligt skogsbruk.....	48
6.5.2.3	Skogsbruk för en uthållig utveckling.....	49
6.5.3	LITAUEN.....	49
6.5.3.1	Nationella åtgärdsprogram och processer för en utveckling mot ett uthålligt skogsbruk.....	49
6.5.3.1.1	Lagstiftning.....	49
6.5.3.1.2	Åtgärder för implementering av internationella åtaganden.....	49
6.5.3.2	Skogspolitiska förhållanden.....	49
6.5.3.2.1	Administration.....	49
6.5.3.2.2	Skogspolicy.....	50
6.5.3.2.3	Kriterier och indikatorer för ett uthålligt skogsbruk.....	50
6.5.3.3	Skogsbruk för en uthållig utveckling.....	50
6.5.4	POLEN.....	51
6.5.4.1	Nationella åtgärdsprogram och processer för en utveckling mot ett uthålligt skogsbruk.....	51
6.5.4.1.1	Lagstiftning.....	51
6.5.4.1.2	Åtgärder för implementering av internationella åtaganden.....	51
6.5.4.2	Skogspolitiska förhållanden.....	51
6.5.4.2.1	Administration.....	51
6.5.4.2.2	Skogspolicy.....	52
6.5.4.2.3	Kriterier och indikatorer för ett uthålligt skogsbruk.....	52
6.5.4.3	Skogsbruk för en uthållig utveckling.....	52
6.5.5	RYSSLAND.....	53
6.5.5.1	Nationella åtgärdsprogram och processer för en utveckling mot ett uthålligt skogsbruk.....	53
6.5.5.1.1	Lagstiftning.....	53
6.5.5.1.2	Åtgärder för implementering av internationella åtaganden.....	53
6.5.5.2	Skogspolitiska förhållanden.....	54
6.5.5.2.1	Administration.....	54
6.5.5.2.2	Skogspolicy.....	54
6.5.5.2.3	Kriterier och indikatorer för ett uthålligt skogsbruk.....	54
6.5.5.3	Skogsbruk för en uthållig utveckling.....	54
7.	LAGSTIFTNING.....	56
7.1	ESTLAND.....	56
7.1.1	Allmänt.....	56
7.1.2	Målsättningen.....	57
7.1.3	Kontroll av legalitet.....	57
7.1.4	The Centre.....	57
7.2	LETTLAND.....	58
7.2.1	Allmänt.....	58
7.2.2	Skogsskötselregler.....	58
7.2.3	Avverkningsrätter.....	59
7.3	LITAUEN.....	59
7.3.1	Allmänt.....	59
7.3.2	Skogsskötselregler.....	59
7.4	POLEN.....	60
7.4.1	Allmänt.....	60
7.4.2	Skötselregler.....	60
7.4.3	Skogsbruksplanen.....	61

7.4.4	Skyddande skogar.....	61
7.4.5	Allmänhetens rättigheter i skogen.....	61
7.5	RYSSLAND.....	62
7.5.1	Allmänt.....	62
7.5.2	Att hyra skog.....	62
8.	SKYDDADE OMRÅDEN.....	64
8.1	ESTLAND.....	64
8.1.1	Bakgrund.....	64
8.1.2	Områdesskydd i Estland.....	64
8.1.2.1	Nationalparker.....	64
8.1.2.2	Naturreservat.....	64
8.1.2.3	Landskapspark.....	64
8.1.2.4	Landskapsreservat.....	65
8.1.3	Övriga skydd.....	65
8.1.4	Intervju med Rhein Ahas, Estonia Green Movement.....	65
8.2	LETTLAND.....	66
8.2.1	Bakgrund.....	66
8.2.2	Menzole projektet.....	66
8.2.3	Områdesskydd i Lettland.....	67
8.2.4	Skydd av skog.....	67
8.2.5	Skyddade skogshabitat.....	68
8.2.6	Hur det varit.....	68
8.2.7	WWF i Lettland.....	68
8.3	LITAUEN.....	69
8.3.1	Bakgrund.....	69
8.3.2	Områdesskydd i Litauen.....	69
8.3.3	Klassindelning av skog.....	69
8.3.4	Privatiseringens betydelse för skogen.....	69
8.4	POLEN.....	70
8.4.1	Klassindelning av skog.....	70
8.4.2	Områdesskydd i Polen.....	70
8.4.2.1	Nationalparker.....	71
8.4.2.2	Naturreservat.....	71
8.4.2.3	Landskapspark och skyddade landskapsområden.....	71
8.4.3	Ökad avsättning utav skogsmark.....	71
8.5	RYSSLAND.....	72
8.5.1	Bakgrund.....	72
8.5.2	Skyddade områden.....	73
8.5.3	Områdesskydd i Ryssland.....	73
8.5.4	Klassindelning.....	74
8.5.5	Framtiden.....	74
9.	CERTIFIERING.....	76
9.1	BAKGRUND.....	76
9.2	FSC.....	76
9.3	PEFC.....	76
9.4	WTO OCH CERTIFIERING.....	76
9.5	CERTIFIERING – AKTUELLT LÄGE.....	77
9.5.1	ESTLAND.....	77
9.5.2	LETTLAND.....	77
9.5.2.1	Problemområden i förslag till nationell FSC-standard.....	78
9.5.3	LITAUEN.....	78
9.5.4	POLEN.....	78
9.5.5	RYSSLAND.....	79
9.5.5.1	Frivillig eller obligatorisk certifiering.....	79
9.5.5.2	Karelen.....	80
9.5.5.3	Komi.....	80
10.	DISKUSSION.....	82
10.1	GRUNDDATA.....	82
10.2	EKONOMI OCH MARKNAD.....	82

## 2. SAMMANFATTNING

Sedan Polens och Baltikums frigörelse efter östblockets sönderfall har länderna kring södra Östersjön genomgått stora förändringar. I denna region finns gamla regler och traditioner för hur skogsbruk skall bedrivas, ofta utan ekonomiskt eller ekologiskt grundade mål för brukandet. När länderna övergår från planekonomi till marknadsekonomi uppstår både problem och möjligheter i skogssektorn. Krav på ett uthålligt bedrivet skogsbruk ställs, och åtgärder för implementering av antagna internationella konventioner och resolutioner måste utföras. En följd är också att internationella certifieringsprocesser har utvecklats för att säkerställa att produkterna har sitt ursprung i uthålligt skötta skogar.

I Estland har privatiseringsprocessen av skogsmark kommit längst, och här ställs också de högsta ekonomiska kraven på skogsbruket. Detta syns bland annat inom virkeshandeln där lagen ställer lika stora krav på köpare och säljare. Estland har ännu inte bestämt vilket certifieringssystem de kommer att använda sig av. Dess skogsdepartement avvaktar tills arbetet med en ny nationell skogspolicy är fastställt innan de fattar ett beslut i frågan. Redan i dag har miljötankandet kommit långt, och bland annat har en nyckelbiotopsinventering påbörjats för att i framtiden kunna öka den generella hänsynen i skogsbruket.

Även i Lettland är en stor del av den tidigare statligt ägda marken privatiserad. Lettlands skogspolicy ligger i linje med, eller är starkare än de åtaganden man gjort inom de internationella miljöprocesserna. Inom certifieringsprocessen har man publicerat ett förslag på en nationell standard enligt FSC, och nästa steg är att få detta godkänt av FSC. De privata skogsägarna har däremot valt att följa PEFC, men i dagsläget är få markägare anslutna. Lettland är mån om att uppnå ett uthålligt skogsbruk, och har därför bland annat startat en nyckelbiotopsinventering.

Litauen är det land av de baltiska staterna vilket har mest kvar av den statliga kontrollen. Här är ännu inte något beslut taget om vilket certifieringssystem som ska gälla, men en arbetsgrupp är bildad på ministernivå.

I Polens skogspolicy och lagstiftning fastställs att de internationella kriterierna för ett uthålligt skogsbruk ska efterföljas. Det finns inga uttalade ekonomiska mål för brukandet, utan endast att ha en hög volymproduktionen. Man har infört FSC-certifiering och detta är redan i bruk inom vissa statsskogsdistrikt. Polen har en stor areal mark avsatt i reservat med mer eller mindre strikta skydd. Dock är naturhänstänkandet hos de skogsutbildade utifrån biodiversitetssynpunkt litet.

I Ryssland är all mark statlig, och deras lagsystem är mycket tungrovt. De ligger långt efter i certifieringsfrågan, och har inte bestämt om de ska införa ett statligt obligatoriskt system eller FSC. En risk finns att även om de väljer FSC, så kommer man inte att klara leva upp till FSC:s standard. I dag finns många brister inom miljöhänsyn och skydd av skog. Tack vare de internationella miljöorganisationerna har mycket av deras urskogar skyddats.

Ytterligare några år kommer att gå innan ekonomin har hunnit stabiliseras i de baltiska staterna och i Polen. I Ryssland lär det dröja. Länderna visar en stor vilja att följa den väg som valts i västvärlden och man har börjat titta på vilka certifieringssystem som bäst kan passa länderna. Man har genomgående fått ett ökat intresse för naturhänstänkandet och miljö. Lagsystemen har omarbetats för att man skall kunna bedriva ett mer uthålligt skogsbruk i framtiden. Ryssland ligger genomgående efter i processerna. Samtliga länder behöver införa ett hårdare miljöskydd för att skydda de sammanhängande urskogsområden vilka är unika för östländerna, där man fortfarande kan finna många arter som i övriga västvärlden är rödlistade eller redan utrotade.

## 3. INLEDNING

Efter östblockets sönderfall har länderna kring södra Östersjön genomgått stora förändringar. Det hav som en gång åtskilde öst från väst är nu i stället förenande, och detta är särskilt påtagligt för skogsindustrin i området. Transporten av varor över Östersjön har en historia som sträcker sig långt före Hansatiden. På grund av låga transportkostnader på vattenvägarna så sker stora transporter av virke i Östersjön. De skogsresurser som finns i regionen kan transporteras lätt till de industrier som finns runt havets kuster, och industrierna är inte hänvisade till, eller beroende av landets inhemska virkestillgångar.

Som en följd av de internationella processerna mot ett uthålligt skogsbruk så kommer ökade krav att ställas på skötseln av de skogar från vilka virkesråvaran härstammar. För att dessa krav ska kunna ställas så krävs även en ökad kunskap och förståelse för hur samhälle och skogsbruk fungerar i respektive land.

I de forna öststaterna finns gamla traditioner för hur skogsbruk skall bedrivas, detta ofta utan företagsekonomiskt grundade mål för brukandet av resursen. När länderna genomgår en förändring mot ett kapitalistiskt synsätt uppstår både problem och möjligheter i skogssektorn. Det uppstår en kamp mellan det gamla, där brukandet av skogen i sig är ett mål, och det nya, med mål att realisera det stora kapital som är bundet i skogstillgångarna. Dessa skogstillgångar, som generellt sett inte brukats med hög intensitet, innehåller ofta en biologisk mångfald som saknar motsvarighet i Västeuropa. Internationella miljöorganisationer har uppmärksammat detta, och en stor del av deras verksamhet läggs på skyddandet av dessa "nya" värden. Samtidigt har miljömedvetenheten ökat, och processer utvecklats på ministernivå för skyddet av den biologiska mångfalden.

Detta skapar självfallet både konflikter och en relativt snabb utveckling mot nya skogsbruksmetoder och skydd av biologiska värden. Krav på ett uthålligt bedrivet skogsbruk ställs, och åtgärder för implementering av antagna internationella konventioner och resolutioner måste utföras. Detta förutsätter nationella förändringar av skoglig policy och lagar. Lagarna måste dessutom säkerställa att den inhemska skogsindustrin får möjligheter att verka på ett rationellt sätt. Utöver detta börjar krav på produkternas ursprung ställas från konsumenterna av trävaror. En följd av detta är att internationella certifieringsprocesser har utvecklats för att säkerställa att produkterna har sitt ursprung i uthålligt skötta skogar.

Syftet med detta arbete har varit att analysera de möjligheter och problem som finns för skogsbruket i Estland, Lettland, Litauen, Polen och västra Ryssland. För att göra detta möjligt har information samlats om skoglig grunddata, ekonomi och marknad, internationella och nationella åtaganden för ett uthålligt skogsbruk, skoglig lagstiftning, skydd av skog, samt de certifieringsprocesser som pågår i området.

## 4.2 LETTLAND

### 4.2.1 SKOGLIGA DATA

- Total landareal: 6.2 milj.ha.
- Skogsmarksareal: 2.9 milj.ha. vilket motsvarar 47% av landarealen. EU bekostar återbeskogningsprojekt vilket kommer att öka skogsmarksarealen.
- Skogens medelålder: 50 år
- Totalt virkesförråd: 502 milj.m<sup>3</sup>
- Medelvolym: 182 m<sup>3</sup>sk/ha
- Total tillväxt: 16.5 milj.m<sup>3</sup>
- Tillväxt/ha: 5 m<sup>3</sup>/ha/år

Avverkningsnivån ligger idag på ca.10 milj.m<sup>3</sup> vilket motsvarar drygt 60 % av tillväxten. 65 % sker i form av slutavverkning och resten, 35 % utgörs av gallring. Det finns utrymme att öka avverkningarna efter att områden avsats för skydd och naturvårdshänsyn [1].

### 4.2.2 TILLVÄXT, AVVERKNING, IMPORT OCH EXPORT

- Tillväxt: 9.3 milj.m<sup>3</sup>
- Avverkning: 8.8 milj.m<sup>3</sup>
- Import: 0.1 milj.m<sup>3</sup>
- Export: 3.1 milj.m<sup>3</sup>

[2]

Skillnaderna i skogliga data och denna rubrik beror på de olika sätt att beräkna som angivits för Estland.

### 4.2.3 ÄGANDE

Staten äger 60% av skogsmarksarealen och det privata ägandet uppgår till 40 % men arealen privatägd mark ökar då målet är 45 % privat ägande. Det kommer då att finnas ca: 120 000 privata fastigheter med en medelareal understigande 10 hektar. Detta med mycket små privata fastigheter är gemensamt för de baltiska länderna och Polen där det är speciellt påtagligt [1].

### 4.2.4 TRÄDSLAGSFÖRDELNING

Trädslag	Areal %	Volym milj.m <sup>3</sup>
Tall	39.7	203
Gran	20.6	99
Björk	28.4	123
Asp	2.5	31
Gråal	5.3	23
Klibbal	2.4	18
Ask	0.8	3
Ek	0.3	2

Likadant här som i de andra baltiska länderna och Polen räknar man inte med tiondelar volym av tall, gran och löv utan den skogbevuxna arealen fördelad efter det dominerande trädslaget.

Precis som i de andra baltiska staterna är andelen tall, gran och björk stor, särskilt björkandelen. Förekomsten av al är också hög, då stora delar av Lettland består av fuktig mark och mossmarker. Ofta uppstår problem med låg bärighet då virket körs ut ur skogen i samband med avverkning. Nämnas bör också den s.k. Riga tallen som uppskattats under århundraden för sin jämna tillväxt och höga timmerkvalité. En högre medelvolym och större andel tall och gran på statliga marker tyder på en intensivare skogsskötsel och därmed större andel kommersiellt virke för industrin. Kvalitén på skogen i Lettland är genomgående hög, kvalitén på lövvirke är oftast högre än vad vi har här hemma. Löv har självföryngrats och gallrats svagt eller inte alls, på så sätt har det blivit kvistrent och rakvuxet virke. Vid återbeskogning används i stor utsträckning naturlig föryngring vilket ger täta ungskogar som ger förutsättningar för hög kvalité även i framtiden.

### 4.2.5 ÄLDERSKLASSFÖRDELNING

Åldersklass	Areal %
-10	9
11-20	9
21-40	22
41-60	25
61-80	20
81-100	10
101+	5

Åldersfördelningen liknar den i de baltiska grannländerna med mycket medelålders skog som etablerades efter stora avverkningar runt tiden för andra världskriget. Områden som Sovjets militärmakt använde avstängdes helt från skogsbruk vilket gett den relativt stora andelen skog som snart kommer in i slutavverkningsbar ålder eller som redan uppnått den. Dessa skogar har stått orörda ganska länge och värden har skapats som gynnar den biologiska mångfalden [1].

### 4.2.6 SKYDDAD SKOG

Skogen delas in i tre klasser:

1. Skyddad skog
2. Skog med begränsad användning
3. Kommersiella skogar

Skogar med någon form av skydd upptar 30% av skogsmarken. Det kan innebära att omloppstiden är förlängd eller att hyggen inte tillåts. Den strikt skyddade arealen är bara 1 %. Sverige har haft stort inflytande på lettiskt skogsbruk och naturvård efter det att Lettland åter blev fritt. Många lettiska naturvårdare har varit i Sverige för att studera vårt sätt att bedriva naturvård [4].

## 4.3 LITAUEN

### 4.3.1 SKOGLIGA DATA

- Total landareal: 6.53 milj.ha
- Skogsmarksareal: 2.0 milj.ha vilket motsvarar 31 % av landarealen. Man har som mål att öka andelen skogsmark genom beskogning av åkermark. Eftersom det är stort överskott på

åkermark vill EU minska den redan nu. Litauen är det baltiska land som har minst skog och mest jordbruksmark i förhållande till landarealen.

- Skogens medelålder: 49 år
- Totalt virkesförråd: 334 milj.m<sup>3</sup>
- Medelvolym: 180 m<sup>3</sup>/ha
- Total tillväxt: 9.5 milj.m<sup>3</sup>
- Tillväxt/ha: 5.0 m<sup>3</sup>/ha/år
- Avverkning: ca 5.5 milj.m<sup>3</sup> vilket motsvarar nära 60% av tillväxten. Skogsförhållandena förbättras och skogsmarksarealen och virkesförrådet ökar. Det ger landet möjligheter att intensifiera skogsbruket och öka avverkningarna. [1].

Top- Down beräkning tillämpas av avverkningsnivån vilket innebär:

Land: Nationell avverkningsmängd beräknas och delas ut på ett antal regioner.

Region: Regionen delar ut kvoter till kommunerna.

Kommun: Kommunen delar ut kvoter till markägarna.

Markägare: Om kommunens kvot är fylld får markägaren snällt vänta till nästa år [3].

#### 4.3.2 TILLVÄXT, AVVERKNING, IMPORT OCH EXPORT

- Tillväxt: 7.1 milj.m<sup>3</sup>
- Avverkning: 4.9 milj.m<sup>3</sup>
- Import: 0.1 milj.m<sup>3</sup>
- Export: 0.8 milj.m<sup>3</sup>

[2]

Skilnaderna i skogliga data och denna rubrik beror på de olika sätt att beräkna som angivits för Estland.

#### 4.3.3 ÄGANDE

Staten äger 52% av skogsmarksarealen. Privat ägande och mark avsatt till restitution (återlämnande av mark till den som ägde den innan andra världskriget) uppgår till 48 % eller 900 000 ha. Av detta har 84 000 privata ägare 218 000 ha med en medelareal på 2.6 ha/ägare. Areal som ännu inte fått någon ägare kommer att få det även om det tar tid att hitta och återlämna mark till den gamle ägaren eller dennes ättlingar. Ofta är ättlingar inte intresserade eller saknar helt kunskap om skogsbruk och då säljs oftast fastigheten. Ett krav för återlämnande är att personen är litauisk medborgare. Det finns inga planer på att privatisera den statliga marken. Det statliga ägandet är det samma som innan andra världskriget [1].

#### 4.3.4 TRÄDSLAGSFÖRDELNING

Alla uppgifter är arealvägda och anger endast det dominerande trädslaget, inte volymen av respektive trädslag i tiondelar/bestand som vi är vana vid, därvid uppstår en osäkerhet i volymsuppskattningen. Volymsiffrorna är uppskattade efter det totala virkesförrådet och arealfördelningen vilket också ger en viss osäkerhet.

Trädslag	Areal %	Volym milj.m <sup>3</sup>
Tall	38	140
Gran	21	77
Björk	21	77
Gråal	6	22
Klibbal	6	22
Asp	3	11
Ask	2	7
Ek	2	7
Övrigt	1	4

[1]

Trädslagssammansättningen är som i de andra baltiska länderna med stor andel tall, gran och björk. Ask och ek förekommer i större utsträckning än i Estland och Lettland, vilket grundar sig i det sydligare läget och mildare klimat. Anmärkningsvärt är den stora andelen al (12 %). Detta beror till största delen av att många hyggen är oplanterade sedan sovjettiden och att det är mycket stor andel fuktig mark som är lämpliga för löv, främst björk och al [3]. De flesta barrskogarna har dessutom en inblandning av löv, volymerna av lövved är underskattade. Mest skog finns i de södra och östra delarna. Tallen dominerar där på de torrare och fattigare jordarna. I västra, norra och centrala delarna dominerar gran och gran- lövbestånd på de fuktigare markerna.

#### 4.3.5 ÅLDERSKLASSFÖRDELNING

Åldersklass	Areal %
-10	8
11-20	12
21-40	33
41-60	28
61-80	14
81-100	4
101+	1

Den låga andelen gammal skog och den stora delen medelålders skog beror till viss del på de stora avverkningar som gjordes under andra världskriget. Andelen skog som är på väg att växa in i slutavverkningsålder är ganska stor vilket tyder på att avverkningarna kommer att kunna öka i framtiden.

Skogsbruket i Litauen liknar mycket det polska och tyska sättet att sköta skog och har fått mest influenser därifrån [1].

#### 4.3.6 SKYDDAD SKOG

Litauen delar in sina skogar i fyra skyddsklasser varav klass 1 är den mest skyddsvärda. Av den produktiva skogsmarken har 27% någon form av restriktion. Av detta är 1.6 % klass 1, 13 % klass 2, 14 % klass 3, och 71 % klass 4 [4].

#### 4.4 SAMMANFATTNING - SKYDDAD SKOG I DE BALTISKA LÄNDERNA

Stora naturvärden har skyddats p.g.a. militära områden där all skoglig verksamhet var otillåten. Områdena var icke tillåtna att beträda för vanliga människor. Områdena är även avsatta för rekreation, historiska minnen och jakt. De omfattar därför de flesta i länderna förekommande skogliga naturtyper. Skogstyper och skyddsformer är väldigt lika för de baltiska länderna. Skydden

är mera omfattande arealmässigt och geografiskt mera utspridda än i Sverige och innehåller fler naturtyper.

## 4.5 POLEN

### 4.5.1 GRUNDFÖRUTSÄTTNINGAR

- Total landareal: 31.2 milj.ha.
- Skogsmarksareal: 8.8 milj.ha vilket motsvarar 28% av landarealen. Polen består till största delen av jordbruksmark. Delar av östra Polen tillhör den s.k. Ukrainaslätten med mycket bördiga svartjordar som av många bedöms som världens bästa jordbruksmarker[5].
- Beståndets medelålder: 51 år
- Totalt virkesförråd: 1908 milj.m<sup>3</sup>
- Medelvolymp: 209 m<sup>3</sup>/ha.
- Total tillväxt: 56 milj.m<sup>3</sup>/år
- Tillväxt/ha: 6.2 m<sup>3</sup>/ha/år
- Avverkning 31.9 milj.m<sup>3</sup>/år vilket endast motsvarar ca: 57% av tillväxten.

[6]

### 4.5.2 TILLVÄXT, AVVERKNING, IMPORT OCH EXPORT

- Tillväxt: 33.1 milj.m<sup>3</sup>
- Avverkning: 23.1 milj.m<sup>3</sup>
- Import: 0.3 milj.m<sup>3</sup>
- Export: 0.4 milj.m<sup>3</sup>

Nästan allt virke används på hemmamarknaden [2]. Anledningen till att siffrorna inte stämmer överens med de ovan angivna är att dessa anges i m<sup>3</sup>sub och de tidigare angivna anges i m<sup>3</sup>sk som är vanligast när det gäller stående skog. Tillväxtsiffrorna från denna källa gäller dessutom bara skog som inte har något skydd med andra ord produktionsskogar. Trots att det är tillåtet att avverka på delar av den skyddade arealen. Att svårbrukade områden och områden som av ekonomiska skäl borträknats t.ex. ligger längre än 2 km ifrån väg, bidrar också till skillnaderna.

### 4.5.3 ÄGANDE

- Statligt ägande: 83% vilket motsvarar 7.3 milj.ha.
- Privat ägande: 17% vilket motsvarar 1.5 milj.ha. De privata fastigheterna har en medelareal på endast 1 ha vilket gör det svårt att bedriva ett fungerande skogsbruk som är ekonomiskt bärkraftigt. Områdena med störst privat ägarkoncentration finns i de sydöstra delarna där det har stort inflytande på skogsbruket. Privatiseringsprocessen är nu helt stoppad för att undvika dessa små fastigheter.

### 4.5.4 TRÄDSLAGSFÖRDELNING

Alla uppgifter är arealvägda och anger endast det dominerande trädslaget, inte volymen av respektive trädslag i tiondelar/bestand som vi är vana vid, därvid uppstår en osäkerhet i volymsuppskattningen. Särskilt i tallbestånden finns oftast en inblandning av andra trädslag främst bok och andra skuggtåliga arter som bildar underbestånd, men tallen är fortfarande dominerande och således anges tallandelen till 100% och volymen av andra trädslag försvinner i statistiken.

Trädslag	Areal %	Volym milj.m <sup>3</sup>
----------	---------	---------------------------

Tall	71%	1074
Gran	6%	91
Björk	5.4%	82
Gråal/ Klibbal	4.3%	65
Ek	6.5%	98
Bok	4.4%	67
Abiesarter	2%	30
Övrigt	0.4%	6

I övrigt ingår bl.a. sykomorlönn, avenbok och lärk.

Tallen är dominerande. Stora arealer planterade under och efter andra världskriget enligt tysk modell.

### 4.5.5 ÄLDERSKLASSFÖRDELNING

Åldersklass	Areal %
-40	37%
41-80	48%
81+	15%

Den stora andelen yngre och medelålders skog kan förklaras av de intensiva avverkningarna som skedde under och efter andra världskriget. Avverkningsnivåerna har dock legat ganska lågt så det finns stor volym av slutavverkningsbar skog av både barr och löv. Eftersom uppgifterna går efter areal och inte volym syns inte dessa volymer av äldre skog i statistiksammanställningen. Det vore bättre för den skogliga planeringen i samband med avverkning om siffrorna var volymbaserade och inte arealbaserade [7].

### 4.5.6 SKYDDAD SKOG

1992 undertecknade Polen FN konventionen i Rio de Janeiro som gett riktlinjerna/målen med skyddad mark. Jämfört med Sverige ges andra ändamål än produktion och biologisk mångfald större utrymme i det polska skogsbruket. Först efter att de andra målen uppfyllts och säkerställts kommer produktion och ekonomiskt utbyte ifråga. Eftersom Polen är svårt drabbat av luftföroreningar och utsläpp, skadeinsekter, görs många avverkningar i syfte att skydda och förebygga skador och därmed inte i första hand ur rent kommersiellt syfte. Därtill kommer även avverkning av redan skadad eller död skog [4].

### 4.5.7 SKOGSUPPSKATTNING

Sättet att uppskatta skog på skiljer sig stort i jämförelse med Sverige, volymsuppgifter av varje trädslag i bestånden finns inte och man anger endast det dominerande trädslaget. Detta inverkar på den skogliga planeringen i samband med avverkningar t.ex. vad vill köparen av virket ha, var finns det och hur mycket av det finns i beståndet? Främst volymen av bok, gran och andra skuggtåliga trädslag som bildar underbestånd är kraftigt underskattad, men även volymen av andra lövträd som inte så ofta bildar trädslagsrena bestånd.

### 4.5.8 UNDERSKATTAD TILLVÄXT

Vid mätningar i fält framkommer det att bonitet och tillväxt är mycket underskattade. Det beror på en tradition att underskatta skogen sen den gamla sovjettiden. Då var det en fördel att inte ha så mycket skog och en låg tillväxt på sin egen förvaltning eftersom man då fick ett lägre lönsamhetskrav på sig. Det var inte motiverande att bedriva ett lönsamt skogsbruk när man inte fick del av vinsten. Detta har man inte ändrat på än men utvecklingen kommer säkert att göra så

att förändringar så småningom kommer att ske. Avverkningspotentialen är mycket större än den volym som avverkas idag utan att för den skull inkräkta på andra intressen och förstöra skyddsfunktioner som skogen utgör. Underskattningarna är orsaken.

#### 4.5.9 TRANSPORTER OCH SKÖTSEL

Den starkt tyskpåverkade västliga delen av Polen liknar Tyskland på många sätt och har ett mera utbyggt väg och järnvägsnät som är viktigt ur transportsynpunkt när det gäller att frakta skogliga varor. Även sättet att sköta skogen har till stor del präglats av det tyska sättet att bedriva skogsbruk, med små hyggen max 4-6 ha, 0,5-2 ha stora hyggen är vanligast dock föryngras det mesta utan att ta hyggen. Man markbereder alltid och sätter 10.000-15.000 plantor/ha vilket är 3-5 gånger så mycket som i Sverige. Motiveringen till det är för att uppnå hög kvalitet på stammarna. Tåta ungskogar tål viltbetning och andra skador bättre, eftersom det finns större möjlighet att i röjning och gallring hitta stammar av bra kvalitet ju tätare utgångsförbandet är, det finns helt enkelt fler att välja emellan. Den stora andelen tall (71%) tycker man är ett problem eftersom den ofta står på olämpliga marker. Man försöker ändra på det genom omföring till Bok och Ek på de bördigare markerna. Främst sker detta genom plantering under tallskärm och i luckor. Detta gör man för att skapa stabilare bestånd som klarar vind bättre än barrskogar och är miljömässigt motståndskraftiga, dessutom uppskattas det estetiska värdet av löv och blandskogar. Många svaga gallringar sker oftast i syfte att motverka snöbrott och självgallring. De anser att färre och hårdare gallringar enligt svensk modell ökar risken för snöbrott och andra skador. Östra delarna av Polen liknar lite mera ryskt skogsbruk och är mer skogsmannamässigt skött ur vårt sätt att se det. Skillnaderna är dock inte så stora.[4].

#### 4.5.10 NYTÄNKANDE

Polska skogsmän intresserar sig mer för vårt sätt att rationellt avverka och frakta virke samt sköta skogen. Intresset för svenska gallringsmodeller växer i takt med mekaniseringen som dock går långsamt. Problemet med mekanisering är att många då blir arbetslösa. I det polska skogsbruket har man alltid gallrat svagt och då tar det också längre tid innan träden uppnår en tillräcklig grov sågbar dimension som industrin efterfrågar. Med våra sätt att sköta och gallra skogen kraftigare skulle det avsevärt förbättras dvs omloppstiden skulle förkortas, det är inte lämpligt i alla skogar men i många skulle de svenska modellerna fungera bra. Mer avverkning sker på entreprenad och effektiviseras. Fortfarande sker det nästan uteslutande motormanuellt. Naturvärden är som på -60, -70-talet, i Polen är det t.ex. lag på att ta bort död ved. Dock sker snabba förändringar och man tar in nya idéer och tankesätt från väst i skogsbruket. Den utvecklingen kommer att gå mycket fort bara den väl har börjat. Den viktigaste utvecklingen sker mellan Tyskland och Polen enligt Jan-Henrik Nilsson vid Lunds Universitet [49].

### 4.6 RYSSLAND

#### 4.6.1 ALLMÄNT

##### 4.6.1.1 Grundförutsättningar

- Total skogsmarksareal: 1050 milj.ha
- Total areal produktiv skogsmark: 763 miljoner hektar, vilket motsvarar 45 % av den totala landarealen. Ryssland förfogar över mer än 20 % av världens skogsresurser räknat på areal. Av dessa är 404 miljoner hektar idag möjliga att utnyttja för skogsbruk [9].

##### 4.6.1.2 Trädslagssammansättning

- Barrträd: tall, gran, lärk och ädelgran växer på 72 % av skogsmarksarealen. Lärken är vanligast i öster där den dominerar. I de europeiska delarna förekommer den nästan inte.

- Lövträd: asp och björk växer på 16 % av skogsmarksarealen och endast 2 % består av ädellöv som ask och ek [10].

##### 4.6.1.3 Kvalitet på virke

Kvaliteten på virket från Ryssland är ofta hög. I lövmassaveden skulle man kunna sortera ut 30% sågbart virke när det kommer till hamnen i Sverige. Granen håller en något högre kvalitet än det som kommer från Baltikum, oftast är det lite tätare mellan årsringarna. Nackdelen med import från Ryssland är att allt virke är av samma längd som styrs av längden på järnvägsvagnarna och inte efter vad kunden vill ha [11].

##### 4.6.1.4 Tillväxt, avverkning, import och export

- Total tillväxt/år: 427 milj.m<sup>3</sup>
- Avverkning: 75.5 milj.m<sup>3</sup>
- Export: ca 20 milj.m<sup>3</sup>
- Import: endast 200 000 m<sup>3</sup> 1998

[2]

##### 4.6.1.5 Virkesförråd och åldersfördelning

Totala virkesförrådet i Ryssland uppskattas till 81 miljarder m<sup>3</sup>. Därav räknar man med att 44 miljarder m<sup>3</sup> består av mogen skog; barrskog äldre än 101 år och lövskog äldre än 51 år och övermogna skogar; barrskog äldre än 141 år och lövskog äldre än 71 år [12]. Mer än hälften av virkesförrådet skulle då tillhöra slutavverkningsbara skogar om man ser till åldern. Eftersom stora delar av Ryssland inte mer än i liten omfattning brukats p.g.a. otillgänglighet gäller inte denna åldersfördelning för enskilda regioner. På stora delar av marken kan endast avverkning ske på vintern då det är fruset (gäller främst Sibirien) och då är det oftast för kallt eller för mycket snö.

##### 4.6.1.6 Transport och avstånd

Karelen och St.Petersburg regionen t.ex. har utsatts för betydligt större avverkningar. Mycket beroende på det geografiska läget och med möjligheter att frakta virke på prämar i kanalerna och i sjösystemen. De fungerade som råvaruförsörjare under Sovjetunionens tid. Transport på väg är inte lika lätt p.g.a. det dåliga vägnätet som är dåligt underhållet och underutvecklat. Det finns ändå mycket skog kvar eftersom det är väldiga arealer det rör sig om. Andelen mogen och äldre skog är mindre än genomsnittet för hela Ryssland. Avverkningarna har sjunkit kraftigt under 1990-talet då den inhemska avsättningen för skogsindustrin försvann. Järnvägstransporterna har dessutom blivit dyrare. Dessa europeiska delar av Ryssland är de som klarat sig bäst tack vare exporten som till största delen går till de nordiska länderna. De långa avstånden i de östra och centrala delarna gör att endast den vikande inhemska marknaden är intressant för skogsindustrin i den delen av landet.

##### 4.6.1.7 Andra problem

- Om en lag inkräktar på folks intressen är de svåra eller omöjliga att genomföra [9].
- Kontraktskrivningar och annan administration är omständlig och tar lång tid.
- Mekaniseringen har inte kommit igång då det är billigare med manuell avverkning. Detta är ett stort problem på sommarhalvåret då färskhetskravet gör att det tar för lång tid att få det manuellt huggna virket ut ur skogen och till industri.
- Mutor förekommer vid avverkningsrätter mm.
- Mycket av virket är förorenat då det släpas ut ur skogen och skapar problem i sågverken [11].

##### 4.6.1.8 Skogsskydd i olika kategorier

De ryska skogarna är uppdelade i tre kategorier av skog och skydd.



**Grupp 1:** Upptar 21% av skogsmarksarealen.

**Grupp 2 och 3:** Upptar resterande 79 % av skogsmarksarealen.

[12]

#### 4.6.1.9 Naturhänsyn

Den vardagliga hänsynen är god. Istället för att lämna enstaka träd på hygget lämnas större sammanhängande områden som kan vara flera hektar stora [11].

#### 4.6.1.10 Ägande

Till skillnad från de baltiska länderna ägs all skogsmark i Ryssland av staten och 95 % av den förvaltas av statsägda företag. Resterande 5% är kollektiva gårdar (kolchoser) och andra former av kollektiv förvaltning. Någon privatisering av marken kommer inte att ske. Skogsindustrier och näringslivet däremot privatiseras men de dras med förluster och har haft mycket svårt med anpassningen till marknadsekonomi. I den västliga delen är läget bättre där exporten har varit mer omfattande [12].

### 4.6.2 ST PETERSBURGREGIONEN

#### 4.6.2.1 Grundförutsättningar

- Total skogsmarksareal: 5.8 milj.ha.
- Totalt virkesförråd: 238 milj.m<sup>3</sup>.
- Total tillväxt: ca. 10 milj.m<sup>3</sup>/år.
- Grupp 1 skog: 42%
- Grupp 2 skog: 58%

Ingen grupp 3 skog

[9]

#### 4.6.2.2 Tillväxt, avverkning och export

Avverkningsnivån ligger omkring 3 milj.m<sup>3</sup> vilket motsvarar endast ca 25 % av tillväxten men vilket är högre än Ryssland som helhet. Avverkningarna har sjunkit kraftigt sen Sovjetunionens sönderfall [2].

#### 4.6.2.3 Problem

Skogsbruket i St Petersburgregionen har ett antal problem:

- Transporter och vägnät är i dåligt skick.
- Virkesförluster vid hantering med icke skonsamma och miljövänliga system.
- Man sätter inte upp långsiktiga mål med skogsbruket.
- Industrierna är omoderna och med en låg kapacitet och stort behov av upprustning.
- Stort fusk med gruppsystemet. Ingen grupp 3-skog i regionen men ändå är 85 % av avverkningarna kalhyggen.
- Ackumulering av andelen äldre skog vilket gynnar den biologiska mångfalden men inte skogsbruket.

#### 4.6.2.4 Trädslagssammansättning

Barrträd är dominerande och utgör 69 % av virkesförrådet i regionen. Tall utgör 38% och gran 31% resten är i huvudsak glasbjörk 24 % och asp 6 % [9]. Enligt samma källa är det svårt att sammanställa statistik för Ryssland då siffrornas tillförlitlighet är osäker.

### 4.7 PROBLEM, MÖJLIGHETER OCH FRAMTIDSUTSIKTER ENLIGT NÅGRA AKTÖRER I REGIONEN

- Störst utbyte med Estland och Lettland i dagsläget.
- Litauen ligger långt efter och det är svårare att göra affärer där.
- Import från Ryssland i mindre utsträckning.
- En snabb teknisk utveckling är att vänta, skapar tillfälligt arbetslöshet och kan vara svår att genomföra av den anledningen.
- Affärsklimatet blir bättre och bättre.
- De flesta är lyhörda för vårt sätt att tänka på miljövard, certifiering, affärsverksamhet och arbetsmiljö.
- Karelen ett problemområde, man köper ej därifrån idag.
- Egna uppköpsorganisationer för att ha bästa kontroll på virkets ursprung.
- Tror på att samförståndet kommer att öka och utvecklingen går mot ett uthålligt brukande av skogarna.
- Infrastrukturen är ett stort problem med dåliga vägar och järnvägar.
- Skydd av minoritetgrupper ett problem i certifieringsarbetet.

[14]

- Köper främst från Lettland, Tyskland och till viss del från Ryssland.
- Köper genom olika handelshus.
- Stöter inte på några större problem även om administrationen kan vara besvärlig i Ryssland och att brottsligheten är ett problem.
- Virkets ursprung inte helt säkert, egna avverkningar är bättre för spårbarheten.
- Karelen är ett problemområde.
- Tror att importen kommer att öka från andra sidan Östersjön.
- Det är ömsesidigt viktigt att ha utbyte med länderna.
- Stort behov av bättre drivningssystem främst i Ryssland.

[14]

- Störst utbyte med Lettland.
- Etablering av massaindusti diskuteras i Lettland, beslut fattas tidigast ett par år fram i tiden.
- ISO certifiering på gång inom en snar framtid i Lettland och Estland där olika organisationer arbetar för att införa certifiering. Arbetsgrupper är under uppbyggnad.
- Statligt virke lättare att spåra än privat.
- Polen kommer att vara intressant i framtiden, där finns mycket skog.
- Tror på fortsatt import från området.
- Handel och affärer går smärtfritt i Baltikum.
- Mutor förekommer troligen.
- Bra kontroll av att lagar efterföljs i länderna.
- I Ryssland är utveckling av samarbetet med myndigheter nödvändigt.
- Spårning av virkets ursprung lätt i Baltikum med avverkningsbiljetter.
- Ofta svårt att få speciella sortiment då man får ta hela avverkningen, köper man timmer så ingår massaveden och vice versa. [15]

### 4.8 PROBLEM OCH MÖJLIGHETER FÖR SKOGSBRUKET I BALTIKUM

- Trots mer omfattande skydd och stora arealer avsatta finns möjligheter att öka avverkningsnivåerna.
- Andelen skogsmark ökar genom omfattande återbeskogningsprojekt av i första hand åkermark som EU har bekostat.

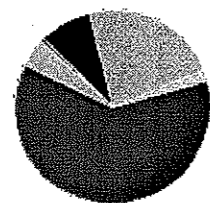
- Öka stabiliteten på rundvirkesmarkaden
- Öka förädlingsgraden på lokalnivå och skapa större exportvärden
- Ta fram miljövänligare metoder för bearbetning av träråvara

Staten skall också verka för certifiering av skogsbruket och dess produkter enligt internationellt accepterade normer. Utbildning, beståndsuppskattning och kvalitetsbedömning är andra områden som är prioriterade. Bland landets konkurrensfördelar kan nämnas låg bolagsskatt, billig energi, kvalificerad och billig arbetskraft.

Sedan frigörelsen år 1991 har skogsindustrin främst koncentrerats till rundvirkeshandel med Skandinavien och Västeuropa. Man hade 1991 en föråldrad industri med dålig kapacitet och som oftast resulterade i produkter av dålig kvalitet. Privatiseringsprocessen samt bristen på kapital fördröjde moderniseringen av industrin. Efter hand har produktionen utökats med hjälp av utländskt såväl som eget kapital. Exempelvis höjdes produktionen av sågade varor under 1996 till strax under 500 000 m<sup>3</sup> och för år 1997 höjdes produktionen till hela 650 000 m<sup>3</sup>. År 1996 exporterades 67 % av produktionen för att sedan sjunka något trots produktionshöjningar. Rundvirke och träprodukter utgjorde år 1997 17,5 % av Estlands totala export vilket var landets största pluspost i landets i övrigt negativa handelsbalans.

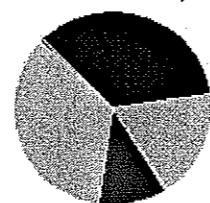
Den dåliga balansen mellan virkesproduktion och förädlingsindustri finns dock kvar trots stora produktionsökningar vilket gör att hälften av allt avverkat timmer exporteras oförädlad. Dessutom saknas en inhemsk industri som kan tillvarata klenare dimensioner, exempelvis massaved.

Import Value: US \$122,939,000



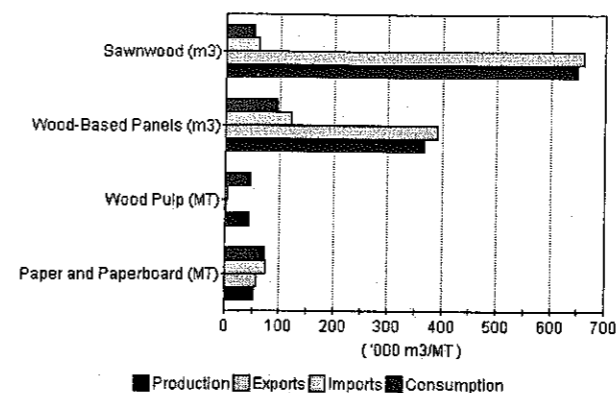
■ Sawnwood (8.7%)  
 ■ Wood-Based Panels (22.8%)  
 ■ Wood Pulp (1.8%)  
 ■ Paper and Paperboard (61.6%)  
 ■ Industrial Roundwood (4.8%)  
 ■ Other (0.3%)

Export Value: US \$302,476,000



■ Sawnwood (35.1%)  
 ■ Wood-Based Panels (17.8%)  
 ■ Wood Pulp (0.5%)  
 ■ Paper and Paperboard (11.1%)  
 ■ Industrial Roundwood (34.8%)  
 ■ Other (0.6%)

Estlands skogliga import/export värde fördelat på produkter 1997 (FAOSTAT)



Produktion, handel och konsumtion av skogliga produkter i Estland 1997 (FAOSTAT).

Med anledning av den dåliga avsättningen för klena virkesdimensioner har den estniska näringsministern gett investeringsagenturen, EIA, i uppdrag att utarbeta ett anbud till investerare som kan vara intresserade av etableringen av en massaindustri i Estland. Investeringen beräknas till ca 6.5 miljarder och man behöver därför hjälp av en eller flera utländska delägare [22].

### 5.1.1.3 Infrastruktur

Hamnen i Tallinn, som är Estlands största, är modern, välfungerande och hålls öppen året om. Många mindre hamnar finns i exempelvis Muuga, Pärnu, Kunda och Paldiski. Paldiski var tidigare en sovjetisk örlogsbas som nu håller på att anpassas för gods och passagerartrafik. Väg och järnvägsnätet är relativt väl utbyggt.

## 5.1.2 LETTLAND

### 5.1.2.1 Ekonomi och näringspolitik

Sedan frigörelsen från Ryssland har landet aktivt strävat efter att få plats i många internationella samarbetsorgan. Man är idag bl.a. medlem i FN, WTO, Östersjörådet, samt Europarådet. Man har även påbörjat processen för anslutning till EU genom s.k. förmedlemsskapsstrategin. Landet önskar dessutom att tas upp som fullvärdig medlem i NATO år 2002. Man ville tidigt säkerställa landets frihet och säkerhet och, så snabbt som möjligt bli av med ekonomiskt och politiskt beroende av Ryssland. Idag har handelsrelationerna med väst ökat betydligt vilket medfört att landet ej längre är lika ekonomiskt sårbart som tidigare.

Landets geografiska läge är positivt för handel. Lettland utgör en länk mellan världens mest råvarurika land, Ryssland, som har ett stort framtida behov av investeringar och varor medan Europa i väster är en stor marknad både för råvaror och färdiga produkter. Detta läge gynnar Lettland mer än de andra baltiska staterna p.g.a. landets goda transportmöjligheter vid hamnar och med järnväg.

De egna ekonomiska resurserna är fortfarande små varför landet fortfarande är starkt beroende av utländskt kapital. Handelsbalansen bedöms vara negativ under ytterligare några år framåt i tiden [11].

Sedan frigörelsen 1991 har många reformer antagits, främst för att skapa en god marknadsekonomi. Marknadens spelregler är än så länge diffusa inom områden som statlig upphandling, monopol och konkurrensregler samt den rättsliga kontrollen över hamnar.

Man har dock varit framgångsrik på flera områden och följande reformer har uppnåtts:

- Valuta reformen år 1993 var framgångsrik och gav landet en stark valuta
- En hård penningpolitik har lett till att inflationen har minskat från 958% år 1992 till under 3% 1999.
- Privatisering av bankväsendet samt liberalisering av handel och prisbildning har resulterat i fungerande marknadsekonomiska processer.

I regeringens handlingsprogram anges att man skall fortsätta arbetet med att stimulera:

- En god ekonomisk tillväxt
- Prioritera en stabil valuta och låg inflation
- Främja Lettlands medlemskap i EU

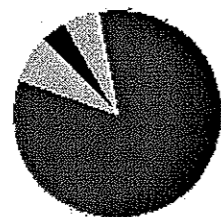
Enligt skogliga politiska mål skall inriktningen vara att skapa uthållig avkastning, bevara biologisk mångfald och produktivitet samt möjliggöra framtida möjligheter till förnyelse och vitalisering [28].

### 5.1.2.2 Skogsnäringen

Vid frigörelsen var den skogliga organisationen utformad efter sovjetiskt mönster. Skogssektorn hämmades av dålig infrastruktur och det institutionella systemet. Investeringarna var få på grund av bristen på kapital. Med ökade kontakter med väst, privatisering och liberalisering av marknaden kunde exporten ta fart och öka tillgången på kapital som har möjliggjort en hel del nyinvesteringar som lett till produktions och kvalitetshöjningar på skogliga produkter [28].

Skogen utgör landet näst största industrisektor och är den viktigaste export näringen. År 1997 stod denna sektor för 35 % av landets exportinkomster.

Import Value: US \$130,979,000



- Sawnwood (4.2%)
- Wood-Based Panels (5%)
- Wood Pulp (0.2%)
- Paper and Paperboard (83.6%)
- Industrial Roundwood (7.0%)
- Other (0%)

Export Value: US \$576,407,000

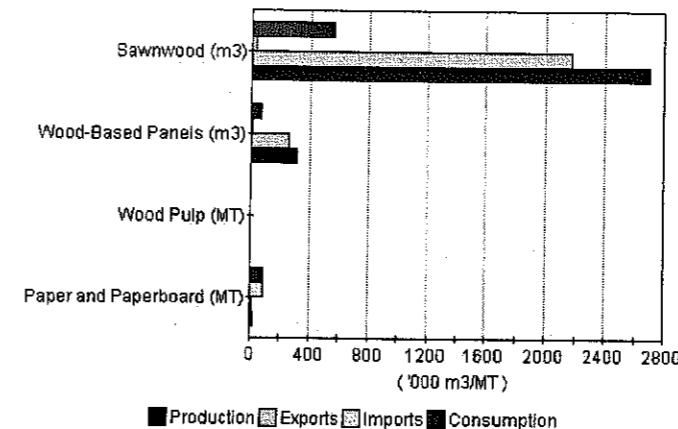


- Sawnwood (57.2%)
- Wood-Based Panels (15.7%)
- Wood Pulp (0%)
- Paper and Paperboard (2.6%)
- Industrial Roundwood (20.6%)
- Other (3.9%)

Lettlands skogliga import/export värde fördelat på produkter 1997 (FAOSTAT)

De flesta företagen är små till medelstora och privatägda med några få undantag. Vanligaste produkterna är rundvirke, sågade varor, plywood och fanér. Som i många andra forna Öststater lider man av dålig förädlingskapacitet i skogsindustrin. Exporten av trä och träprodukter ökar stadigt och är störst till Storbritannien, Skandinavien och Tyskland. Största delen av exporten består av massaved och obehandlade trävaror. Utbyggnaden och moderniseringen av landets sågverksnäring har gått fort. Den totala produktionen av sågade varor uppskattades 1994 till

1 miljon m<sup>3</sup>, varav 75% exporterades. Exporten var 1995 1 miljon m<sup>3</sup>, 1996 1,5 och år 1997 2 miljoner m<sup>3</sup>.



Produktion, handel och konsumtion av skogliga produkter i Lettland 1997 (FAOSTAT).

Massa och pappersindustrin har lyckats höja sin produktion men dessa industrier är starkt föråldrade och produktionen täcker inte ens den inhemska efterfrågan.

Avsättningen för massaved har varit beroende av export vilket medfört att landet har ett stort behov av att öka volymen gallring. På grund av denna situation har det lettiska statsskogsbruket låtit Jakko Pöyry Consulting AB utföra en förstudie i frågan om att etablera ett massabruk. Två olika produktionsalternativ har studerats, 350 000 respektive 600 000 årston.

Det högre alternativet skulle betyda en årlig råvaruförbrukning om ca 3 miljoner m<sup>3</sup>, en volym som Lettland enligt bedömningar själv skulle kunna leverera. Troligt är dock att upptagningsområdet även kommer att förläggas utanför landets gränser.

I oktober 1999 träffades ett avtal med Södra skogsägarna och finska Metsäliitto om projektering av en massaindusti, en investering till ett värde av 8 miljarder SEK.

### 5.1.2.3 Infrastruktur

Standarden på landets vägar är varierande, tidvis är bärigheten så dålig att det kan orsaka stora problem för råvaruflödet till skogsindustrin. Järnvägsnätet är väl fungerande om än slitet. Hamnarna har stor betydelse för landets utrikeshandel. I Liepaja som är en isfri, gammal rysk flottbas av stor betydelse för transporten av skogsprodukter, har en ekonomisk frizon etablerats. Andra viktiga hamnar är Riga och Ventspils [28].

## 5.1.3 LITAUEN

### 5.1.3.1 Ekonomi och näringspolitik

Det politiska klimatet i Litauen är relativt stabilt. De tre största utrikespolitiska målen är att bli fullvärdiga medlemmar i EU, WTO och NATO. Som i de övriga Baltiska staterna lägger man stor vikt vid ökade kontakter med väst och deltagandet i olika internationella organ. Den nuvarande regeringen är liberal och man har frihandel som ett mål. Man har tidigare visat att man genom en stram politik lyckats stoppa en skenande inflation och någorlunda balansera landets budget. 1991 öronmärktes två tredjedelar av de statliga bolagen för privatisering och i mitten av

1999 hade 65% av dessa bolag privatiserats. Parallellt med privatiseringen drivs ett projekt för att skapa ett system som skyddar ägande och omsättningsrätt [33].

Landets regering prioriterar i första hand:

- Frihandel
- Utländska direktinvesteringar
- Litauisk export
- Privatisering av statliga bolag

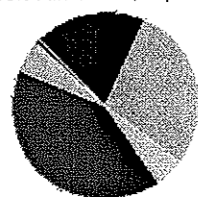
Ett stort problem i Litauen idag är den negativa handelsbalansen som uppgick till ca 12,4% av landets BNP år 1999. Handeln har sedan frigörelsen intensifierats. Detta på OSS:s bekostnad och krisen i Ryssland påskyndade förändringen. Ryssland är fortfarande en viktig handelspartner för Litauen men emellanåt uppstår problem då Ryssland ännu inte kan betraktas som ett frihandelsområde. Inför framtiden är utsikterna goda om man orkar fortsätta att driva igenom reformer med samma styrka som tidigare. Bland Litauens fördelar finns en god spridning av näringslivet vilket gör landet mindre ekonomiskt sårbart [29].

Landets tredje största stad Klaipeda, uppvisar god ekonomisk tillväxt i klass med Vilnius. Staden har dessutom landets enda hamn (som är isfri) för oceangående fartyg och det pågår för närvarande en utvidgning och modernisering av hamnen. Litauen kan dessutom i framtiden spela den viktiga rollen som brobyggare mellan marknaderna i öst och väst. Litauen anses också ha en relativt välutbildad arbetskraft [31].

### 5.1.3.2 Skogsnäringen

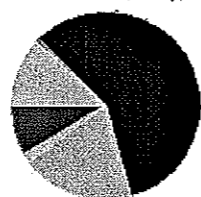
Skogsbruket och skogsindustrin har stor betydelse för Litauens ekonomi. I motsats till den totala handelsbalansen så är balansen för skogsprodukter positiv (+8% för år 1997). Efter självständigheten har stora volymer virke exporterats, främst till Sverige och Tyskland. En stor del av det avverkade virket förädlas i den egna industrin som består av pappers och massaindustrier, sågverk, board samt möbelindustri. Den inhemska konsumtionen av sågade varor har minskat kraftigt och 60-80% av produktionen går på export [1].

Import Value: US \$76,920,000



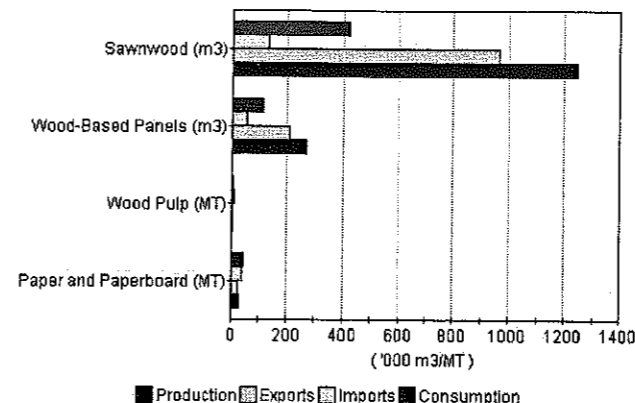
- Sawnwood (19.2%)
- Wood-Based Panels (28.5%)
- Wood Pulp (5.1%)
- Paper and Paperboard (41.2%)
- Industrial Roundwood (5.3%)
- Other (0.7%)

Export Value: US \$185,563,000



- Sawnwood (58.1%)
- Wood-Based Panels (19.3%)
- Wood Pulp (1.7%)
- Paper and Paperboard (8.5%)
- Industrial Roundwood (1.2%)
- Other (0.4%)

Litauens skogliga import/export värde fördelat på produkter 1997 (FAOSTAT).



Produktion, handel och konsumtion av skogliga produkter i Litauen 1997(FAOSTAT).

Sågverksnäringen består till stor del av små företag med dålig lönsamhet, låg produktion och låg utnyttjandegrad av råvara. Vissa sågverk har tvingats sänka sin produktion som en följd av brist på kapital. De sågverk som lyckats få in utländskt kapital samt de som ägs av den statliga skogsförvaltningen är de som lyckats hålla en förhållandevis jämn produktion[1].

Papper och kartong produktionen uppgick 1997 till 270 000 ton, fördelat på fem olika industrier varav fyra är mycket små. Behovet av olika kvalitéer av papper inom landet kan ej uppfyllas av den egna industrin som är väldigt gammal. Industrierna byggdes innan 1925 och har inte moderniserats sedan dess. För att lösa problemet med avsättningen av de klenare virkesdimensionerna har man diskuterat byggande av en ny massa och pappersindustri med en produktionskapacitet på ca 500 000 årston. De gamla industrierna kan inte byggas ut på grund av dålig lokalisering eller av ekologiska skäl. Plywood tillverkas i två fabriker med en sammanlagd produktion om 40 000 ton (år 1997) [1].

### 5.1.3.3 Infrastruktur

Litauens infrastruktur är väl utvecklad. En motorväg av hög standard sträcker sig från Vilnius via Kaunas till Klaipeda vid Östersjön. Järnvägsnätet är däremot slitet, transporter tar tid och det är ofta överbelastat. Dessutom har man en annan spårviddsstandard än i övriga Europa. Hamnen i Klaipeda är som tidigare nämnts av stor betydelse för landet och uppvisar en god standard. Utvidgning av hamnen samt fördjupning av farleden kommer att möjliggöra för de allra största fartygstyperna att transportera gods till och från landet [29].

## 5.2 POLEN

### 5.2.1 POLITISKT NULÄGE

Det politiska läget i Polen är idag tämligen stabilt. Problemen har för Polen varit ungefär de samma som för de övriga gamla öststaterna nämligen, en galopperande inflation, social oro, förödande statsskuld och politisk oenighet.

En stor politisk process startade 1989 med det så kallade Decemberpaketet som i stort innebar:

- Planekonomin avvecklas totalt
- De statliga och kooperativa företagen privatiseras
- Det ekonomiska tillväxtklimatet förbättras genom olika åtgärder
- Alla monopol avskaffas och fri konkurrens införs

Det har nu gått över tio år och inget annat av de tidigare öststaterna har så snabbt som Polen lyckats genomföra de reformer som krävs för att uppnå en "mogen" marknadsekonomi även om det fortfarande finns stora problem. Dock är det inte enbart hög tillväxt av ekonomi och näringsliv som följer i spåren efter Decembepaketet utan även ett stort och växande missnöje bland befolkningen p.g.a. den nya politiken. Polen har sedan sin frihet från Sovjetunionen varit starkt aktivt med att bygga upp kontakter med sina närmaste grannar och västvärlden. Man är medlem i FN, UNIDO, IMF, Världsbanken, NATO och OECD. Dessutom är man associerad medlem i EU och i frihandelsorganisationen CEFTA.

Landets främsta mål för utrikespolitiken är :

- Att nå politisk integration med EU
- Att odla nära ekonomiska och politiska kontakter med sina närmaste grannar.

Man har även kopplat landets valuta, zlotyn till 45% mot Euro och med 55% mot USD [26]. En prognos över utvecklingen i Polen förutsäger en inflation på 7,5% och en BNP-tillväxt på 4,5% för år 2000, allt enligt en sammanställning av 13 framstående organisationers egna prognoser. Underlaget kommer från banker, internationella organisationer och The Economist Intelligence Unit (EIU)[21].

### 5.2.2 PRIVATISERING

Privatiseringen påbörjades under 1990. Då det fanns ca 8500 st. statliga företag och en stor del skogs och jordbruksmark som skulle tillfalla de som var ägare före ockupationen. Ca 6000 bolag är idag privatiserade men när det gäller skogsmarken har privatiseringen inte gått så snabbt som man planerade.

### 5.2.3 INFRASTRUKTUR

Väg och järnvägsnätet är välutvecklat i Polen men lider av starkt slitage. Polen har moderna varvsindustrier. De fyra största hamnarna, Szczecin, Swinoujscie, Gdynia och Gdansk, är alla utrustade för att kunna ta emot alla typer av oceangående fartyg. Landet har också en betydande inlandssjöfart, främst på floderna Oder och Wisla som utgör förbindelse mellan städer som Berlin, Wroclaw, Warszawa m.fl.

### 5.2.4 MARKNAD

Polen är en av Europas starkast växande ekonomier och utgör EU:s fjärde största exportmarknad efter USA, Schweiz och Japan (Eurostat). Polen utgör även den viktigaste marknaden för Sverige i Öst och Centraleuropa. Majoriteten av de stora skogsbolagen i Sverige finns representerade i Polen. Sverige har ett omfattande samarbete med Polen, bl.a. kan nämnas regeringens satsning "Polen i fokus" med syfte att utveckla kommersiella, politiska och kulturella kontakter. En annan stor satsning heter Marknadsplats Östersjön som syftar till att förenkla för svenska företag att investera och etablera sig på den polska marknaden. Detta projekt drivs av Svenska Exportrådet, externa konsulter och en projektledningsgrupp. Hela projektet finansieras med regeringens Östersjömiljard nr. 2 och beräknas pågå i fem år med start år 1999.

1997 gjorde Svenska Exportrådet en enkätundersökning för att kartlägga vilka problem som utgjorde de största hindren inom handel och investeringar i Polen. Det svenska affärsmän/kvinnor i första hand ville ha förbättrat var:

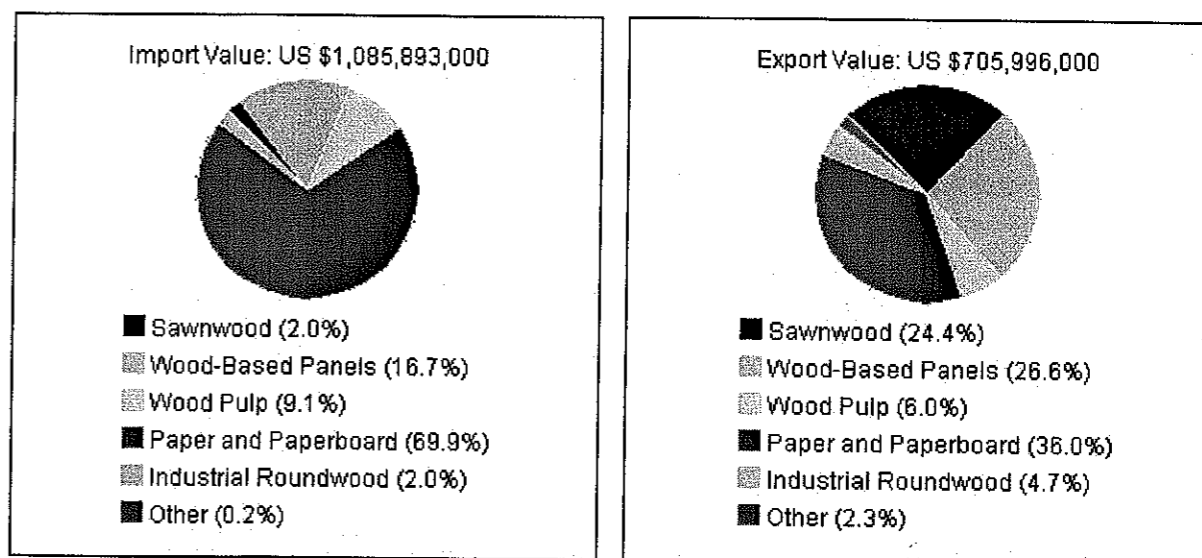
- Tull och lagstiftningsfrågor
- Skattehantering
- Byråkrati

- Certifiering (Polen accepterar ej alla förekommande certifieringar på enskilda produkter från utlandet trots att kraven på de produkterna i många fall är hårdare än i Polen) [26].

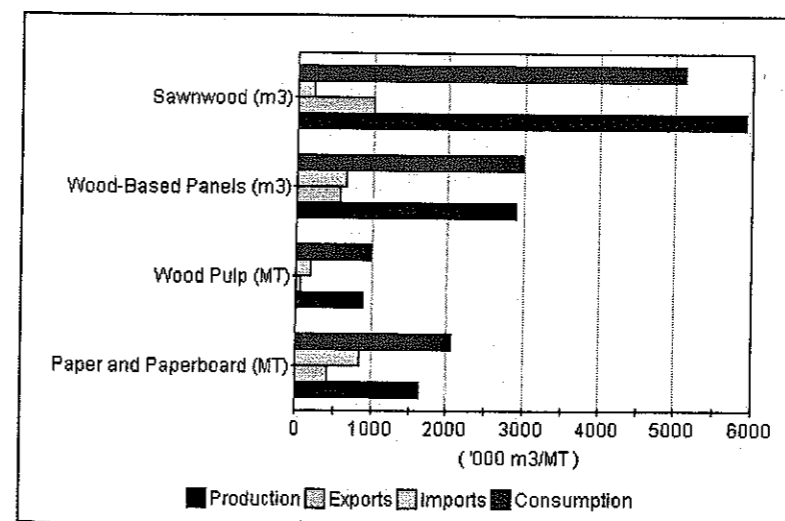
Många företag upplever den praktiska hanteringen i polska tullen som ofattbart byråkratisk. Långa väntetider förekommer, i vissa fall upp till fler dygn. Detta är något som med största sannolikhet försvinner när Polen blir fullvärdig medlem i EU. Tullagstiftningen i sig moderniserades väsentligt inför år 1998 då den till stor del anpassades till EU och WTO. Inget av de tillfrågade företagen i enkäten nämnde att det skulle finnas några problem med korruption eller annan brottslighet [26].

### 5.2.5 SKOGSNÄRINGEN

Den polska skogsindustrin har under 90-talet höjt sin produktion betydligt, exempelvis har produktionen av sågade varor ökat med 43% och produktionen av pappersmassa ökat med 26% mellan åren 1990 - 1997. Polen dras trots dessa förbättringar med en negativ handelsbalans vad gäller skogsprodukter.



Polens skogliga import/export värde fördelat på produkter (FAOSTAT).



Produktion, handel och konsumtion av polska skogsprodukter i Polen 1997 (FAOSTAT).

## 5.3 RYSSLAND

### 5.3.1 ALLMÄNT

#### 5.3.1.1 Ekonomi & Marknad

I augusti 1998 drabbades Ryssland av den allvarligaste krisen sedan reformerna inleddes 1992. Detta följdes av en rad externa chocker i form av fallande marknadspriser på olja och andra råvaror samt ett ökat kapitalutflöde. Huvudorsaken till denna kris var att få åtgärder hade vidtagits för att sanera de ryska statsfinanserna. Som exempel kan nämnas att reallönerna sjönk med hela 42 % mellan åren 1998 och 1999. Alla officiella uppgifter om levnadsstandarden skall dock ses i "ljuset" av att den svarta ekonomin enligt Världsbanken utgör ca 43 % av landets BNP. Efter stora devalveringar har konkurrenskraften ökat markant och produktionen beräknas ha ökat med ca 16 % för år 1999 (pappersmassa ca 7,5 %) och det är framför allt de stigande oljepriserna som drar upp landets ekonomi för tillfället. Att göra tillförlitliga prognoser över ekonomisk utveckling i Ryssland är omöjligt då landet är instabilt både vad gäller ekonomi och politik [32], [25]. En prognos över utvecklingen i Ryssland säger att inflationen kommer att vara 38% och BNP-tillväxten 1,0% för år 2000 [21]. Ryssland önskar att bli medlem i WTO men frågor som handelsliberaliseringar och ett eventuellt medlemskap i WTO fortfarande känsliga för den ryska ledningen [25].

Utlandsinvesteringarna är små i Ryssland jämfört med övriga nationer i det forna Östeuropa. 1997 uppgick de till 25 USD medan de i Polen uppgick till 79 USD och i Estland till 88 USD per capita [25]. Enligt Carl Olsson som är chef för exportrådets kontor i S:t Petersburg beror de utländska investerarnas svala intresse för Ryssland främst på:

- politisk instabilitet
  - den bristfälliga ekonomiska lagstiftningen
  - det motsägelsefulla skattesystemet
  - korruption inom statliga myndigheter
- Det är inte så svårt att etablera sig i landet som man kan tro och Ryssland har fått ett oförtjänt dåligt rykte. Lokal närvaro och intensiv uppföljning av den dagliga verksamheten är A och O för att lyckas etablera sig på marknaden.
- Möjligheterna överstiger vida riskerna.
- Dessutom har den inhemska efterfrågan börjat ta fart igen och man kan inte bortse ifrån att här bor 150 miljoner av Europas 600 miljoner invånare. Enligt Marknadsplats Östersjön 1999 är Ryssland ett land med många möjligheter.

Affärsklimatet förändras snabbt och marknaden mognar. Allt fler inser att regler måste skapas och följas för att ge stabilitet i samhället. I områden som Moskva och S:t Petersburg är konkurrensen idag så hård att marknaden nästan kan jämföras med den västeuropeiska. Inom lagstiftningen pågår ett förändringsarbete för att skapa bättre förutsättningar för utländska investerare och en ny lag väntas.

Ett stort problem är att lagstiftningen kan skilja sig åt mellan olika regioner beroende på ledningen i respektive region. På grund av de olika skillnaderna fördelas investeringarna väldigt ojämnt över landet, som exempel kan nämnas att 49,8 % av allt nytt kapital investerades i Moskva medan hela nordvästra Ryssland med S:t Petersburg endast fick 5,5 %.

För att på vissa områden med sämre förutsättningar stimulera och gynna tillväxt har man infört ekonomiska frizoner. Dessa kan påverka lokala och regionala skatter och kan ha en mängd olika funktioner men det är främst tre olika huvudtyper som förekommer:

- Produktionsfrizoner
- Handelsfrizoner
- Social- och bostadsfrizoner

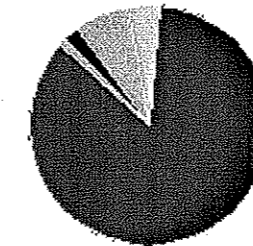
Mest intressant för skogsbruket är produktions- och handelsfrizonerna. Verksamma inom produktion med inriktning på både export och inhemska marknaden får skattelättnader inom produktionsfrizonerna. I handelsfrizonerna är det skattemässigt fördelaktigt för företag som sysslar med marknadsföring, sortering, lagerhållning, förpackning, märkning eller förädling [25].

#### 5.3.1.2 Skogsnäringen

I slutet av 1980-talet var det endast USA som överträffade det dåvarande Sovjetunionen vad gäller timmerproduktion. Idag förfogar Ryssland över mer än 20% av världens skogsresurser. Stora områden består av gammal skog på grund av den låga avverkningsgraden som dessutom sjunkit dramatiskt under hela 1990-talet. Avverkningen var 1990 ca 300 miljoner m<sup>3</sup>. Idag är den ungefärliga årsavverkningen 80 miljoner m<sup>3</sup>.

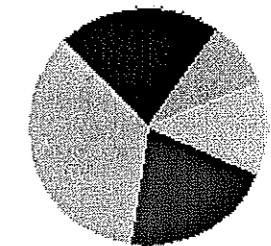
Vid Sovjetunionens upplösning försvann den inhemska marknaden för skogsindustrin över en natt. Andra faktorer till den produktionsnedgång som skedde i början på 1990-talet var kraftiga prishöjningar på järnvägstransporter och energi samt sjunkande världsmarknadspriser på trä och pappersvaror. Förr var den stora exportmarknaden Östeuropa. Idag går ungefär hälften till de nordiska länderna, medan den andra halvan går till Japan, Kina och Sydkorea [25].

Import Value: US \$688,001,000



- Sawnwood (1.9%)
- Wood-Based Panels (7.6%)
- Wood Pulp (4.3%)
- Paper and Paperboard (85.1%)
- Industrial Roundwood (1.0%)
- Other (0%)

Export Value: US \$2,925,950,000



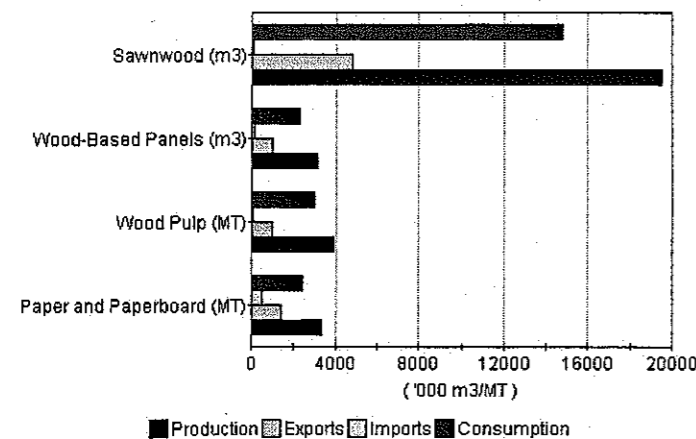
- Sawnwood (22.2%)
- Wood-Based Panels (9.1%)
- Wood Pulp (12.6%)
- Paper and Paperboard (20.8%)
- Industrial Roundwood (35.3%)
- Other (0%)

Rysslands skogliga import/export värde fördelat på produkter 1997 (FAOSTAT)

Rysslands världsmarknadsandel uppgår idag till endast 2% för skogsvaror. Den samlade kapaciteten för sågade trävaror utnyttjas endast till en tredjedel, samt spånplattor och fanér knappt till hälften. Det skall dock sägas att produktionsnedgången ej var lika stor i den europeiska delen som i resten av landet. Värst är situationen i Sibirien och ryska Fjärran Östern, där stora

beskogade områden är isolerade från en fungerande infrastruktur. Långa avstånd höjer transportkostnaderna.

I Ryssland saknar de flesta inhemska industrier ekonomiska resurser för att kunna uppgradera sin utrustning vilket ger problem med kvalitén på produkterna. Branschen består till större delen av små avverkningsföretag. Nästan hela skogssektorn är privatiserad, där delar av kombinat har delats upp i bolag. Få av dessa bolag har lyckats anpassa sig till marknadsekonomi och de allra flesta går med förlust [25].



Produktion, handel och konsumtion av skogliga produkter i Ryssland 1997 (FAOSTAT).

### 5.3.1.3 Skogliga myndigheter

1993 upplöstes skogs och pappersindustriministeriet vilket resulterade i kollaps av skogsindustrins administration. Det gamla ministeriets ansvar fördelades mellan Federala Skogsverket som förvaltar landets skogar och det då nystartade statliga bolaget Roslesprom. Roslesprom övertog alla de statliga aktierna i de styckade kombinaten och fick uppgiften att återskapa en fungerande infrastruktur inom skogsnäringen. Tyvärr saknades kompetens för att hålla samman branschen och vägen från stubbe till slutkund. Roslesprom har idag omvandlats till ett departement som är direkt underställt ekonomiministeriet vilket medförde att byråkrati nästan helt har gjort departementet handlingsförlamat. Tongivande i branschen är nu ett antal företags och intressesammanslutningar.

Rosleshoz, ett annat statligt bolag äger all skog i Ryssland. Virke säljs ut enligt tre olika modeller:

- genom koncession
- genom långtids arrende, upp till 49 år
- genom auktion

### 5.3.1.4 Infrastruktur

I slutet av 1980-talet var Rysslands godstransporter sex gånger USA:s och fyra gånger Kanadas godsvolym. Detta var ett resultat av centralplaneringen (långa avstånd mellan råvara och förädling) samt landets storlek. Exempelvis kan nämnas att medeltransportavståndet för timmer uppgick till 2000 km.

Järnvägen är fortfarande en ryggrad i det ryska transportsystemet och är ett statligt monopol. Övriga branscher inom transportsektorn är privatiserade och lastbilstransporterna vinner marknadsandelar mycket på grund av att staten i större utsträckning tar betalt för de faktiska kostnaderna. En naturlig gräns för hur långt man kan transportera på väg gör floden Volga och

Uralbergen. Det ryska vägnätet är underutvecklat och i stort behov av upprustning. Dessutom har man dragit in statliga medel till vägunderhållet vilket gör att kvalitén är fallande [25].

Sjötransporterna spelar en betydande roll för landet. Viktigaste kanalerna och lederna är Volga med dess förgreningar samt kanalsystemet mellan S:t Petersburg och Östersjön. Totalt har Ryssland 40 större hamnar. De allra flesta är i stort behov av upprustning samt utökning av lagringskapaciteten. Marinens gamla hamnar lämpar sig ofta även för civilt ändamål då de är strategiskt placerade och isfria.

Stora fraktproblem uppstår när man skall byta transportsätt p.g.a. den dåliga interaktionen. Det stora produktionsfallet i den ryska industrin har medfört en avsevärt minskad efterfrågan på transporttjänster [25].

## 5.3.2 S:T PETERSBURGREGIONEN

S:t Petersburgregionen har en befolkning på 4,8 miljoner.

### 5.3.2.1 Marknadsklimat

Här i Europas fjärde största stad är ekonomin under stark uppgång. Ekonomin har liberaliserats och man har ett bättre fungerande skattesystem än i övriga Ryssland. Den politiska planen är att satsa på industri, transport, kultur och internationell positionering för att attrahera utländskt kapital. S:t Petersburg anses vara landets intellektuella huvudstad med 65 olika universitet, högskolor, och forskningsinstitut. Inom matematik är utbildningen av världsklass.

### 5.3.2.2 Infrastruktur

Godstransporter med järnväg når härifrån ut till hela Ryssland. Stora virkesterminaler utgör handelsplats för små företag till stora bolag som härifrån köper betydande delar av sin rundvirkeskonsumtion. Från S:t Petersburg utgår fem stora huvudvägar till Moskva, Estland, Murmansk, Finland och Pskov. Kvalitén på vägarna är enligt Ryska förhållanden goda.

En ny 20 mil lång vägsträcka har nyligen invigts vilken avsevärt förkortar vägen mellan S:t Petersburg och Archangelsk. Detta för att bygga ut och förbättra vägnätet i/mot Murmansk, Leningrads län, Moskva samt de skandinaviska länderna. Hamnen är mycket viktig för Ryssland och 30% av landets totala export passerar/utgår från hamnområdet. Ungefär 30 privata bolag är sysselsatta med gods hantering inom området. Till hamnens nackdel är att rykten säger att korruption hör till vardagen men regeringen har lovat att sanera området från sådan verksamhet. På grund av dessa rykten har många valt att istället skicka gods via Helsingfors eller Tallinn. Precis som de flesta andra hamnar i regionen är den i stort behov av upprustning och utbyggnad. Floden Nevas har sitt utlopp i S:t Petersburg vilken utgör en förbindelse inåt landet, detta gör det möjligt att ta sig till Ladogasjön och sedan via floden Svir till Onega [25].

### 5.3.3 LENINGRADS LÄN

Areal: 83 900 km<sup>2</sup>

Befolkning 1,7 miljoner

#### 5.3.3.1 Politik

Leningrads län är relativt liberalt och marknadsorienterat i sin politiska struktur. Politiskt läggs tyngdpunkten på :

- Att utveckla ett gynnsamt klimat för näringsliv
- Att utveckla träförädlingsindustrin samt kraft och energiindustrin
- Att utveckla infrastrukturen och att i första hand bygga ut och modernisera hamnarna i Ost-Luga, Batteribukten och Priozersk.

#### 5.3.3.2 Marknadsklimat

Skogsnäringen är mycket viktig för regionen och här finns bolag som är inriktade på avverkning och råvaruanskaffning, massa och pappersindustri, träförädling samt möbelindustri. Stora framsteg har gjorts för att förbättra affärsklimatet. Man har även insett vikten av investeringar och man har därför i likhet med Novgorod skapat en laglig bas för att attrahera nytt kapital. Lagar och regler för att bedriva eller etablera företag har förenklats. För nyetablerade verksamheter erbjuds halvering av vissa skatter samt ingen vinstskatt under de tre första åren. Bland de stora investeringarna i skogsbranschen kan nämnas Knauf och Assi Domän som båda har satsat kapital i wellpapp fabriker. Infrastrukturen är som i de övriga länen men med den fördelen att Leningrads län omger S:t Petersburg vilket i vissa fall ger något bättre kommunikationer [25].

### 5.3.4 PSKOV LÄN

Areal: 55 000 km<sup>2</sup>

Befolkning: 830 000 invånare

Pskov har haft vissa svårigheter med att genomföra olika politiska program då oenigheten bland politiker ibland varit stor. Länet ligger efter sin grannar i Novgorod och Leningrads län även om Pskov har samma ambitioner som de andra länen. Privatiseringsgraden är endast 7% vilket till största delen beror på fördröjningar med lagstiftningen. Större utländska bolag har ännu inte etablerat sig, men Stora Enso bedriver ett joint-venture projekt inom skogsbruk med Pskov län. Politiken är i första hand inriktat på att utveckla skog och elindustrin samt turistnäringen [5].

### 5.3.5 NOVGORODS LÄN

Areal: 55 300 km<sup>2</sup>

Befolkning: 735 000 invånare.

Länet är strategiskt placerat mellan Rysslands två viktigaste städer, S:t Petersburg och Moskva vilket dessutom ger god infrastruktur. Novgorod är den region som har den bästa ekonomiska tillväxten i Europeiska delen av Ryssland [32]. Vad det gäller utländska investeringar räknat per invånare överträffas Novgorods län endast av Moskva. Man var steget före de andra länen i nordvästra Ryssland med att införa en fördelaktig laglig bas för näringsverksamhet. Man har också infört en lag som befriar investerare från lokala skatter tills de når "break-even", en annan

lag befriar tillverkande företag från samtliga regionala skatter. Skogsindustrin står för mellan 15 % och 20 % av exportintäkterna från länet [25].

### 5.3.6 REPUBLIKEN KARELEN

Areal: 180 500 km<sup>2</sup>

Befolkning: 780 000 invånare

#### 5.3.6.1 Politik och marknadsläge

I Karelen har man starka band till Finland, på grund av att den finsk-ryska gränsen gick rakt igenom republiken fram till och med 40-talet. Karelen var lågprioriterat under Sovjettiden vilket resulterade i mycket dåligt utvecklade industrier och infrastruktur.

Dagens politiska mål är i första hand att:

- Bygga ut industrin och då i första hand träförädlingsindustrin
- Skapa ett fördelaktigt klimat för näringsliv
- Utveckla turismen med tonvikt på Karelens ekologiska fördelar
- Förbättra infrastruktur och transporter

Jämfört med Novgorods och Leningrads län ligger Karelen några år efter i utvecklingen. En hel del finns att göra med både lagar och den allmänna inställningen till förändringar hos förvaltningen enligt Svenska exportrådet. Utländska investeringar är inte vanligt förekommande, Finland står för hälften av dessa. Tung industri dominerar i området och skogsindustrin står för ca 50% av exporten (papper, pappersmassa, sågade varor samt rundvirke) och är därmed den viktigaste inkomstkällan [25].

### 5.3.7 MURMANSK LÄN

Areal: 145 000 km<sup>2</sup>

Befolkning: 1 100 000 invånare

#### 5.3.7.1 Politiskt nuläge

I det senaste länsvalet förändrades den politiska strukturen då många företrädare för politiska partier åkte ut ur duman och ersattes av beslutsfattare från de lokala storindustrierna.

Högst på den politiska prioritetsslistan är:

- att förbättra miljön
- att utveckla sjötransporterna från området
- att påbörja utvinning av olja och gas i Barents hav
- att uppgradera fiske och gruvindustrin

Regionens största problem inför framtiden är utflytten av människor då de många basindustrierna står stilla. Något som påskyndar utflytten är att under sovjeteran erhöles anställda löneförmåner för att jobba i dessa nordliga och karga delar av unionen, fördelar som till stora delar har försvunnit.

Att Murmansk är den enda regionen i västra Ryssland som har med miljön på sin politiska dagordning beror på de otroligt stora miljöskador man erhållit genom hänsynslös gruvdrift och



okontrollerade utsläpp i mark, vatten och luft. Röda Korset bedömer att Murmansk är en av Rysslands fattigaste regioner.

#### 5.3.7.2 Affärsklimatet

Jämfört med de sydligare regionerna återstår en hel del anpassning för att nå en "riktig" marknadsekonomi. Den nya politiska ledningen vidtog dock omfattande förändringar och våren 1999 inrättades en ny lag för att gynna investeringar i området. Regionen som är mycket rik på naturresurser är inriktad på basindustri med marginell förädlingsgrad vilket även inkluderar de skogliga resurserna. Det nya kapitalet till regionen är litet och de nyetableringar som görs är huvudsakligen inom träindustrin, telekommunikation samt transportsektorn. Viktigaste hamn är Murmansk, som kan ta emot alla typer av oceangående fartyg. I november 1997 grundades ett svenskt affärscenter i Murmansk som ägs av Luleås tekniska universitet och finansieras i huvudsak av EU genom programmet Interreg II Barents. Förväntningarna från EU är att få igång sysselsättning genom saneringen av enorma mängder metallskrot och stora områden som lider av hög radioaktivitet [25].

### 5.3.8 ARCHANGELSK LÄN

Areal: 587 400 km<sup>2</sup>  
Befolkning: 1 500 000 invånare

#### 5.3.8.1 Politik

1997 antogs en lag som skall underlätta utländska och privata investeringar i länet. Lagen skall i första hand skapa ökat lagligt skydd samt erbjuda företag flexibla skattelösningar samt garantier mot förlorad vinst på grund av eventuella ändringar i de federala skattesystemen. I januari 1999 antogs dessutom en lag som anger ramarna för bildandet av en regional, fri ekonomisk zon.

#### 5.3.8.2 Näringsliv

Basnäringen utgörs av trä och pappersindustri, olja och gas samt kemi och varvsindustri. Archangelsk förfogar över stora naturtillgångar. Skogsmarken täcker 39% (22,9 miljoner ha) av ytan, vilket kan jämföras med hela Sveriges skogsmarksareal. En tredjedel av allt timmer och en fjärdedel av all cellulosa som exporteras från Ryssland härstammar från Archangelsk. Den årliga avverkningsen är på ca 8 miljoner m<sup>3</sup> och ca 15 000 människor är verksamma inom skogssektorn.

1997 producerades: 504 000 ton cellulosa  
195 000 ton papper  
482 000 ton papp

Länet kontrollerar också hamnen i Archangelsk som är under utbyggnad/modernisering [25].

### 5.3.9 KALININGRADS LÄN

Areal: 15 100 km<sup>2</sup>  
Befolkning: 950 000 invånare

#### 5.3.9.1 Politik

Kaliningrads län, som är avskuret från övriga Ryssland, har god strategisk placering till den europeiska marknaden. Prioriterade politiska mål är:

- att öka hamnens kapacitet i Kaliningrad
- att stödja fiskeindustrin samt utveckla jordbrukssektorn
- att underlätta för investeringar

#### 5.3.9.2 Affärsklimat

Industri och näringsliv domineras av hamn och transportindustri. Förutom hamnen i Kaliningrad finns också hamnarna Baltijsk och Pionerskij. Kaliningrad utgör en ekonomisk frizon vilket innebär att varor som importeras till Ryssland och som vidareförädlas i Kaliningrad är befriade från tullsatsen 30%. Varor med slutdestination Kaliningrad behöver ej förädlas för att befrias från denna tullsats. Intresset för denna frizon har dock varit svalt och kan främst förklaras med dålig marknadsföring och tungrodd byråkrati [25]. Skogsindustrin har viss betydelse för länet och då främst inom pappersproduktion.

## 6. UTVECKLING FÖR ETT UTHÅLLIGT SKOGSBRUK

### 6.1 INTRODUKTION

Stora politiska förändringar har skett inom östersjöregionen de senaste 10 åren. Sedan murens fall 1989 har möjligheterna för gränsöverskridande samarbeten öppnats, och detta samtidigt med att medvetenheten i miljöfrågor ökat. Utifrån detta skapas unika möjligheter för att i de berörda länderna omformulera lagstiftning och policy för skogsbruk, parallellt med att landet i sig självt omarbetas och utvecklas på institutionell nivå. För att implementera de internationella åtaganden man åtagit sig under de 10 år som förflutit sedan murens fall, krävs en nationell process, en förändring i det sätt man brukar skogen. Via internationella och nationella kriterier samt indikatorer kan de nationella förändringarna utvärderas, och länderna kan jobba för ett gemensamt mål; ett uthålligt skogsbruk.

### 6.2 INTERNATIONELLA SAMARBETEN

#### 6.2.1 FN:S KONVENTION OM BIOLOGISK MÅNGFALD (CBD)

Inom FN:s miljöprogram (UNEP) utvecklades 1988 en arbetsgrupp med experter för att utforska behovet av en konvention om biologisk mångfald. Denna grupp utarbetade ett instrument för bevarande och uthålligt nyttjande av biologisk mångfald. Begreppet biologisk mångfald definierades, och i de stater som signerat konventionen har därför begreppet en likvärdig innebörd.

Konventionen har tre mål:

- Bevarande av biologisk mångfald
- Uthålligt nyttjande av komponenterna i biologisk mångfald
- Rättvis fördelning av nyttjande av dessa komponenter [76]

Vid FN:s konferens i Nairobi 1992 undertecknades konventionen om biologisk mångfald [68]. De Baltiska staterna, Polen och Ryssland har alla undertecknat denna [70].

#### 6.2.2 FN:S KONFERENS OM MILJÖ OCH UTVECKLING (UNCED)

En milstolpe i utvecklingen för ett hållbart samhälle var FN:s konferens om miljö och utveckling (UNCED) som ägde rum i Rio de Janeiro 1992. I förberedelsearbetet diskuterades möjligheterna att förhandla fram en skogskonvention, men någon enighet kunde inte nås i detta. I stället förhandlades Skogsprinciperna fram, en icke bindande överenskommelse om principer för skötsel, bevarande, och uthållig utveckling av alla skogstyper [76].

Ett annat resultat av konferensen var Agenda 21, vilket är ett icke legalt bindande handlingsprogram för globalt samarbete kring uthållig utveckling [76]. Kapitel 11 är den del som främst berör skogssektorn. Det är indelat i fyra programområden. Det första området avser att stödja mångbrukstanken i alla typer av skog, det andra att förbättra skydd, uthålligt brukande och bevarande av alla typer av skog genom återbeskogning, det tredje att främja effektivt nyttjande och värdering för att återställa det fulla värdet av skogens tjänster, det fjärde att etablera och förstärka planering, skogsuppskattning och systematisk övervakning [76].

#### 6.2.3 DEN MELLANSTATLIGA SKOGSPANELEN / SKOGSFORUMET (IPF / IFF)

Vid UNCED i Rio undertecknades ett icke legalt bindande dokument för brukande, bevarande och uthållig utveckling av alla skogstyper. Debatten som föregick denna konferens har fortlöp

parallellt med regionala utvecklingar, till exempel Ministerkonferenserna om skydd av skogar i Europa (Pan-European Process on Protection of Forests). Den process som följde på global nivå efter konferensen i Rio resulterade 1995 i den Mellanstatliga Skogspanelen, (Intergovernmental Panel on Forests) IPF, under FN.

De områden för vilka IPF föreslagit en handlingsplan är:

- Implementering av skogsrelaterade beslut vid UNCED i Rio på nationell och internationell nivå
- Internationella samarbeten, ekonomiskt bistånd och spridning av teknologiutveckling
- Forskning, skogsuppskattning och utveckling av kriterier och indikatorer för ett uthålligt skogsbruk
- Handel och miljö i relation till skogsindustrin
- Internationella organisationer och multilaterala institutioner och instrument, inklusive legala mekanismer [69]

IPF:s slutrapport, publicerad 1997 innehåller slutsatser och runt 150 förhandlade förslag till åtgärder som man har nått enighet kring inom ovan nämnda kategorier. I slutrapporten konstateras att för vissa frågor inom områdena finansiella resurser, handel och legala instrument lyckades man inte nå några överenskommelser. FN:s generalförsamling beslutade därför 1997 att etablera det Mellanstatliga Skogsforumet, (International Forum on Forests) IFF, i syfte att underlätta och främja genomförande av IPF:s förslag till åtgärder, samt att fortsätta att diskutera de öppklarade frågorna som uppkommit under IPF-processen. IFF har ett arbetsprogram bestående av tre kategorier:

- Genomförande och uppföljning av IPF:s beslut
- Handel och miljö, teknologiöverföring, finansiella resurser, forskning, mm.
- Identifiering av tänkbara element för ett internationellt arrangemang eller annan form av mekanism för att främja uthålligt skogsbruk i alla typer av skog [76].

#### 6.2.4 MINISTERKONFERENSERNA OM SKYDD AV SKOG I EUROPA (PAN-EUROPEAN PROCESS ON PROTECTION OF FORESTS)

Då ingen legalt bindande överenskommelse kunde nås på global nivå vid UNCED startade processer för att uppnå enighet om en hållbar utveckling på regional nivå. För Europas del hölls redan 1990 ett möte på ministernivå i Strasbourg om skyddandet av Europas skogar, och denna konferens följdes efter UNCED i Rio upp av ytterligare möten [41].

Ministerkonferenserna angående skydd av skogar i Europa är ett initiativ till samarbete mellan de europeiska länderna för att kartlägga problem och möjligheter med skog och skogsbruk. Processen som sådan drivs av en serie konferenser på ministernivå, där instrument för uppföljning av implementering av tagna beslut utarbetats. De medverkande länderna har enats om, och undertecknat, ett antal resolutioner vid de tre konferenser som hittills hållits [101].

##### 6.2.4.1 Strasbourg

Den första konferensen hölls i Strasbourg 1990, och behandlade tekniskt och vetenskapligt samarbete för skydd av skog i Europa. Mötet resulterade i 6 resolutioner inom vilka instrument för uppföljning även är utarbetade. De 6 antagna resolutionerna behandlar: S1; Uppbyggnad av ett nätverk av permanenta provtytor för övervakning av skogsekosystem, S2; Bevarande av genetisk mångfald i skog, S3; Uppbyggnad av en decentraliserad databas över skogsbränder, S4; Anpassad skötsel i fjällnära skog, S5; Utökning av Eurosilva, ett forskningsnätverk inom växtfysiologi, samt S6; Uppbyggnad av ett nätverk för forskning på skogliga ekosystem [101].

#### 6.2.4.2 Helsingfors

Tre år senare, 1993, hölls den andra ministerkonferensen i Helsingfors. Denna kan ses som vändpunkten för Europas medvetenhet och engagemang i utvecklingen mot ett uthålligt skogsbruk. Konferensen kan delvis ses som en fortsättning av konferensen i Strasbourg, delvis på en fortsättning av den internationella debatten om uthålligt skogsbruk startad i Rio. Som en följd av de icke lagstadgade instrumenten Skogsprinciperna och Agenda 21 från Rio angående uthålligt brukande av skogsresurserna, samt konventionen för bevarande av biologisk mångfald, antogs två resolutioner. Den första, resolution H1, innehåller generella riktlinjer för uthålligt skogsbruk i Europa, samt resolution H2, vilken innehåller generella riktlinjer för bevarande av biologisk mångfald i Europa. Ytterligare två resolutioner antogs, resolution H3, vilken innefattar skogligt samarbete med de länder som genomgår en process från planekonomi till marknadsekonomi, samt resolution H4, vilken innefattar strategier för att anpassa skog och skogsbruk till en eventuell framtida klimatförändring. [41]

De två resolutionerna H1 och H2 bildar ramar för vidare regionala och nationella program syftande till utveckling mot ett uthålligt bedrivit skogsbruk [41]. Uthålligt skogsbruk definieras i H1 som:

*"the stewardship and use of forests and forest lands in a way, and at a rate, that maintains their biodiversity, productivity, regeneration capacity, vitality and their potential to fulfil, now and in the future, relevant ecological, economic and social functions, at local, national and global levels, and that does not cause damage to other ecosystems" [77].*

De generella riktlinjerna i resolution H1 och H2 konkretiserar denna definition, och beskriver olika aspekter av uthålligt skogsbruk [41].

#### 6.2.4.3 Lissabon

Det tredje ministermötet hölls i Lissabon 1998 där två resolutioner antogs. Resolution L1, Människor, Skog och Skogsbruk - socio-ekonomiska aspekter på uthålligt skogsbruk, samt resolution L2, gemensamma kriterier och indikatorer för uthållig utveckling av Europas skogar. Dessutom utarbetades riktlinjer för skogsbruket rörande de sex kriteriernas, eller målens, förverkligande. Dessa riktlinjer utgör en gemensam så kallad "Code of best practice" [76]. Vid konferensen utvärderades också vad man hittills uppnått på internationell och nationell nivå vid implementeringen av resolutionerna från Strasbourg och Helsingfors [101]. Det fortsatta arbetet inom Ministerkonferenserna kommer att inriktas på utveckling av ett gemensamt arbetsprogram som i mer operativ form skall fånga upp resultatet av de hittillsvarande tre ministermötena. Tidpunkt för nästa möte, som kommer att hållas i Wien, är ännu en ej fastlagd [76].

De undertecknade resolutionerna från Ministerkonferenserna skall senare ligga som underlag för nya lagar och policys, eller för ändringar i befintliga sådana i respektive land [70]. Detta är uttryckt i resolution H1:

*"Acknowledging the need to carry out sustainable forest management in accordance with national development policies and priorities and on the basis of environmentally sound national guidelines...account should be taken of internationally agreed principles relevant to the various conditions in Europe" [76].*

### 6.3 REGIONALT SAMARBETE

#### 6.3.1 BALTIC 21

En av processerna som utvecklats efter UNCED i Rio, och parallellt med The Pan-European Process on Protection of Forests, är Baltic 21 vilken startades 1997. Denna Agenda 21 för östersjöregionen är ett samarbetsprojekt för att uppnå en uthållig samhällsutveckling i berörda länder. Projektet är uppdelat i 7 sektorer, varav en är skogen i östersjöregionen [71].

Inom programmet har fastställts att det i dag finns brister inom flera områden, bland annat att kontrollen av skogsbruket är bristfällig i vissa regioner. Vidare poängteras att det på politisk nivå har gjorts stora framsteg för att uppnå ett uthålligt skogsbruk, men att det krävs stora insatser för att implementera sina åtaganden. I arbetet med Baltic 21 har man utrett dagens situation inom skogsbruket, definierat en målsituation för år 2030, och analyserat de åtgärder som måste vidtas för att uppnå detta mål. Målsituationen 2030 är grundad i de internationellt antagna principerna för ett uthålligt skogsbruk och de sex sam-europeiska kriterierna för detta [70].

För att uppnå detta har några problemområden definierats: skogsbruksmetoderna behöver förbättras inom vissa regioner, myndighetsstrukturen för implementering av skogspolicys måste förbättras, ytterligare kunskaper om hur skogsbruk påverkar biodiversitet behövs samt allmänhetens förståelse för skog och skogsbruk måste ökas. Fem områden inom skogssektorn har särskiljts för att visa på var åtgärder behöver sättas in:

- Lagstiftning, policys och frivilliga åtgärder för att uppnå ett uthålligt skogsbruk
- Struktur hos myndigheterna
- Förbättrad utbildning för studenter och skogsarbetare
- Kriterier och indikatorer för uthålligt skogsbruk
- Miljöaspekter i ett uthålligt skogsbruk

För att utforma ett handlingsprogram och implementera de åtgärder man föreslagit behövs ett fortsatt regionalt samarbete i regionen. Detta behövs på alla nivåer, från ministernivå till de privata skogsägarna [70].

### 6.4 BILATERALT SAMARBETE

#### 6.4.1 ESTLAND

Bilateralt samarbete, i vissa fall delvis biståndsfinansierats, har i ett flertal fall inriktats på skogliga studiebesök, studieresor och seminarier som underlag för skogspolitik och lagstiftning, samt system för rådgivning till nyblivna skogsägare. Tillsammans med den estniska skogsmyndigheten och med finansiering från SIDA genomförde den svenska skogsstyrelsen 1997/98 ett 1-årigt fortbildningsprogram för den skogliga personal som kommer att arbeta som rådgivare till nyblivna skogsägare.

Samarbetet med skogsägarnas organisationer i Finland och Sverige har resulterat i ett nytt projekt (*Private Forest Information Center*), med syfte att medverka vid utvecklingen av det privata skogsbruket i Estland. En skogsägarförening har bildats i sydöstra Estland efter kontakter mellan den lokala bondeorganisationen och dåvarande Mälarskog i Sverige [1].

#### 6.4.2 LETTLAND

Det svenska stödet till den lettiska skogssektorn började 1992 med ett projekt beträffande skogspolitik under medverkan av bland annat den svenska Skogsstyrelsen. Projektet följdes 1993 av ett projekt för utvecklingen av den lettiska skogssektorn (*Latvia Forestry Sector Master Plan*).

Planen kom att fungera som en ram för SIDA:s skogliga projekt i Lettland. Under åren 1992-96 omfattade verksamheten 11 delprojekt bland annat fördelade på skogspolitik, lagstiftning, utbildning, virkesmätning, inventering av skogstillgångar. Med finansiering från KSLA (Kungliga Skogs- och Lantbruksakademien), svenska Skogsstyrelsen, Svenska Institutet och Sveriges Naturvårdsverk har lettiska skogsdelegationer, politiker, och skogsfolk gjort officiella och tekniska besök i Sverige [1].

### 6.4.3 LITAUEN

Litauen har etablerat bilaterala skogliga kontakter med bland annat Sverige. SIDA började 1992 stödja ett utvecklingsprogram för den litauiska skogssektorn. Programmet inriktades på uppbyggnaden av administrativa institutioner samt praktisk utveckling av företag inom skogsindustrin, och projektansvarig har varit Jaakko Pöyrys svenska bolag. Inom programmet medverkade bland annat Skogsvårdsstyrelsen i Skåne beträffande utformningen av förslag till skogspolitik och skoglig administration. Inom nämnda program, med finansiering från KSLA, Skogsstyrelsen och Svenska Institutet, har litauiska skogsdelegationer, politiker och skogsfolk gjort officiella och tekniska besök i Sverige [1].

### 6.4.4 RYSSLAND

SIDA har finansierat ett projekt där man via WWF skall bygga upp ett modellskogsbruk för uthålligt skogsbruk [16]. I Ryssland har det också funnits planer på ett SIDA-finansierat projekt för certifiering av skogsbruket, men detta projekt har lagts på is på grund av bristande intresse från ryskt håll. De vill slutföra sin egen certifieringsprocess innan man tar in hjälp utifrån [1].

## 6.5 NATIONELL UTVECKLING

Eftersom de internationella konventionerna, den sam-europeiska processen, samt övriga regionala och bilaterala program är en pågående internationell samarbetsprocess, så kommer lagstiftningar och policys inom skog och skogsbruk att förändras över hela Europa i framtiden. Länderna har åtagit sig att följa de konventioner och resolutioner man undertecknat, och förbundit sig att implementera dem i policys och riktlinjer, via handlingsprogram och lagstiftningsförändringar. I den pågående processen har också kriterier och indikatorer utarbetats för att skapa instrument till uppföljning av dessa åtaganden.

### 6.5.1 ESTLAND

#### 6.5.1.1 Nationella åtgärdsprogram och processer för en utveckling mot ett uthålligt skogsbruk

##### 6.5.1.1.1 Lagstiftning

Estlands skogslagstiftning (*The National Forest Act*) antogs 1993, vilken är grundad på principerna för ett uthålligt skogsbruk. Under 1994 och 1995 utarbetades riktlinjer och direktiv för skogsbruket baserade på denna lagstiftning. [41] Nya versioner av Estlands skogslagstiftningen trädde i kraft 1997 och 1999 [1].

I lagen om uthållig utveckling (*The Sustainable Development Act*) från 1995 ges ett underlag för hur skyddade områden skall avsättas för att vidmakthålla naturliga biologiska processer, och lagen om skydd av skogsmark (*The law of Protected Areas*) från 1994 behandlar graden av skydd [41].

##### 6.5.1.1.2 Åtgärder för implementering av internationella åtaganden

Ett steg mot en uthållig utveckling är utarbetandet av en miljöstrategi, (*National Environmental Strategy*, NES) vilken antogs av parlamentet 1997. Syftet med denna är att få allmänheten uppmärksam på de miljöproblem som finns, samt skapa mål och medel för att främja en uthållig utveckling. Implementering av denna bidrar till att man uppnår ett uthålligt nyttjande av naturresurser och bevarande av biologisk mångfald. Den tar också upp frågan om skyddande av biologiskt värdefull skogsmark i privatiseringsprocessen [41].

En utvecklingsplan för skogssektorn (*Development Plan for the Estonian Forest Sector 1997-2001*) är utarbetad, och detta arbete ligger inom ett vidare utvecklingsprogram (*Estonian National Forestry Development Programme*). I detta program har man också utarbetat en officiell skogspolitik (*National Forest Policy of Estonia*) [41]. Vid utarbetandet av denna sattes två huvudmål; att sätta generella mål för utvecklingen inom skogssektorn, samt att utforma en handlingsplan för implementering av denna [72].

1996 startades också ett program för att utöka skyddet av värdefulla skogstyper (*The Technical Assistance Programme for the Development of Ecosystems Conservation*) i samarbete med experter från Danmark och Finland. Detta program består av tre delar:

- Inventering av nuvarande och potentiella skyddade arealer med höga naturvärden
- Skötselstrategier för biodiversitet i produktionsskogar
- Utarbetande av kriterier och indikatorer för ett uthålligt skogsbruk [70].

#### 6.5.1.2 Skogspolitiska förhållanden

##### 6.5.1.2.1 Administration

Vid utarbetandet av lagstiftning och policy för skog och skogsbruk ligger huvudansvaret hos Miljöministeriet. Implementering av skogspolicyn och de internationellt antagna resolutioner som undertecknats vid ministerkonferenserna är underställt Skogsdepartementet under Miljöministeriet. Detta verkar också som övervakningsmyndighet, men ansvarar även för datainsamling, analyser samt redovisning av skogsåtgärder och skogsresurser. Under Miljöministeriet ligger även en förvaltningsorganisation (State Forest Management Organisation, SFMO), som handhar förvaltningen av statsägda skogar [1].

När möjligheter finns är andra intressenter än staten involverade i formulering av skogspolicyn. I arbetsgruppen för utformning av skogspolicyn har ingått representanter från andra ministerier, skogsindustrin, miljöorganisationen samt representanter för de privata markägarna [73].

##### 6.5.1.2.2 Skogspolicy

I den antagna skogspolicyn fastslås att det främsta målet för skogsbruket är att säkerställa mångbruk och uthålligt nyttjande av skogsresurserna. Policyn siktar mot att bibehålla dagens nivå av biodiversitet samt förbättra hälsa och vitalitet i skogarna, och samtidigt öka produktionen i skogen. I policyn fastslås också att den estniska skogen har höga miljö- och ekologiska värden, och att dessa värden skall ges ett tillräckligt skydd via nationella och internationella åtaganden [70].

Den framhåller också att den estniska skogssektorn har en hög potential för att producera materiella och sociala värden, och nyttjandet av denna potential skall ske utan att andra värden minskas eller försvinner. Den påtalar vidare att dagens brukande inte får minska de framtida möjligheterna för nyttjande av resurserna. Utifrån dessa åtaganden har två parallella mål för det estniska skogsbruket satts:

- Uthålligt nyttjande av skogsresurser i enighet med den definition av uthålligt skogsbruk som antogs vid UNCED i Rio.
- Effektivitet i brukandet av skogsresurserna. Detta inkluderar en effektiv produktion och ett effektivt nyttjande av skogsbaserade produkter och tjänster för nuvarande och framtida generationer [70].

I policyn finns målet att fastställa den långsiktigt uthålliga avverkningsnivån. Skötseln av skog kommer att inriktas mot att göra den mer resistent mot skador, sjukdomar och miljöförändringar. I produktionsskogarna kommer monokulturer fortfarande att vara dominerande i framtiden, även om blandskogar kommer att förespråkas. I skyddade skogar och skyddsskogar kommer olikåldrig skog att eftersträvas, och inhemska trädslag att premieras. Lövandelen kommer också att ökas i dessa skogar [70].

Förvaltningsorganisationen för de statsägda skogarna, SFMO, skall förvalta de statsägda skogarna efter marknadsekonomiska principer. De åtgärder inom skogsbruket som utförs för samhällets räkning skall finansieras av staten. Vid slutet av återlämningsprocessen kommer staten att äga ca 50% av landets skogsmark, eller ca 1 miljon ha [1].

#### 6.5.1.2.3 Kriterier och indikatorer för ett uthålligt skogsbruk

Utvecklingen av nationella kriterier och indikatorer för att uppnå ett uthålligt skogsbruk har varit en av de viktigaste insatserna i uppföljningsarbetet från Helsingforskonferensen. Redan 1994 var den första listan med nationella kriterier och indikatorer klar och den uppdaterades 1997. Här ingår även icke-kvantitativa indikatorer specifika för Estland [41].

#### 6.5.1.3 Skogsbruk för en uthållig utveckling

Via skogslagstiftningen förbinder sig alla skogsägare att sköta sina skogar uthålligt. I framtiden skall den ekonomiska policyn och finansiella medel säkerställa att lagstiftning följs med avseende på ett uthålligt skogsbruk [41].

För att säkerställa produktionen så kommer de lagstadgade kraven på återbeskogning att kvarstå. Lagstadgade restriktioner avseende avverkningsvolym i privata skogar kommer att avskaffas och ersättas med mer generella restriktioner på omloppstider, minimivolym i bestånd efter gallring, samt förbud mot att utföra åtgärder som skadar unga bestånd. De detaljerade reglerna angående avverkningsmetoder kommer också att avskaffas och ersättas med rekommendationer och riktlinjer. Restriktioner avseende avverkning kan komma att stärkas i de fall där det behövs för bevarandet av biologisk mångfald, eller sociala och kulturella värden [70]. Den statliga kontrollen av de privata skogsfastigheterna kommer främst att beröra återväxtkontroll och miljö [1].

Avverkningsvolymen på fastighetsnivå beror av marknadssituationen och målsättningen för den enskilde ägaren. Policyn är att bevara avverkningsvolymen på en uthållig nivå, men då dagens avverkningsnivå är avsevärt lägre än produktionen är det kortsiktiga målet att öka avverkningen [70].

För att säkerställa rationellt nyttjande av skogsresurserna och en uthållig utveckling så kommer staten att finansiera framtagandet av skogsbruksplaner. Kostnader för planering och skogsskydd kommer att täckas av staten, liksom utbildning av privata skogsägare [41].

För att bevara värdefulla ekosystem, gammal skog, och bibehålla dagens biodiversitet så kommer den skyddade arealen av skog att ökas. En inventering av nuvarande och potentiellt skyddsvärda

skogar kommer att genomföras med avsikten att utarbeta en metod för kvantitativ beskrivning av skyddsvärda egenskaper hos skog. I produktionsskogar kommer de skötselinstruktioner som finns att modifieras för att förhöja biodiversiteten. Detta bland annat genom att spara nyckelbiotoper och bibehålla naturliga trädslagsblandningar och strukturer i skogen [70].

## 6.5.2 LETTLAND

### 6.5.2.1 Nationella åtgärdsprogram och processer för en utveckling mot ett uthålligt skogsbruk

#### 6.5.2.1.1 Lagstiftning

Den lag som behandlar skogsbruket (*On Forest Management and Utilisation*) stiftades 1994. Lagen har omformulerats sedan den först antogs, och senare ändringar innefattar bl.a. regler och föreskrifter angående slutavverkning och gallring (*Regulations on Final Felling, 1997, Regulations on Intermediate Felling, 1997, Guidelines for Final and Intermediate Felling, 1997*). Dessa nya avverkningsbestämmelser reglerar bland annat kvarlämnande av träd och trädgrupper vid slutavverkning och bevarande av döda träd och död ved [70].

En lag för implementeringen av miljöpolicyn i landet (*On the State-Performed Environmental Impact Assessment*) kom 1990. Den sätter bland annat ramarna för utvärdering av miljöpåverkan och dess orsaker [41].

Senare tillkomna lagar inom området behandlar skydd av skyddsskogar runt städer, stränder, vattendrag och vägar (*Law on Protective Belts, 1996*), och regler för en särskild skatt vid nyttjandet av naturresurser, förorening av miljön, samt vid konsumtion av produkter från naturresurser (*Law on Natural Resources Tax, 1995*) [41].

#### 6.5.2.1.2 Åtgärder för implementering av internationella åtaganden

En verksamhet som bedrivs på nationell nivå är en biodiversitetsplan (*The National Biodiversity Plan*), vilken antogs 1995. Denna plan har 4 långsiktiga mål:

- Påtagligt förbättra miljö och stabilitet för ekosystem i områden där risker finns för människors hälsa
- Skydd av i dag existerande biodiversitet och landskap
- Uthålligt nyttjande av naturresurser
- Integrering av miljöpolicys i andra ämnesområden [41].

En officiell skogspolicy (*Forest Policy Plan for Latvia*) för Lettland utformades med hjälp av Swedforest International AB 1995. Ett annat viktigt arbete är en utvecklingsplan för skogssektorn (*Forest Utilisation Plan*), vilken utformades i samarbete med Jaakko Pöyry Consulting AB 1995 [70].

Andra viktiga verksamheter som pågår är skogsskadeinventeringar (*Forest Health Monitoring*), nyckelbiotopsinventeringar (*Inventory of Woodland Key Habitats*) och ett program för ståndortsanpassning i skogsbruket (*Site-adapted Forestry Methods*). Ett forskningsprogram för skydd av skog i Lettland (*The Estimation of Diversity of Latvia's Forests and Background to be Protected*) startades 1996 [41].

## 6.5.2.2 Skogspolitiska förhållanden

### 6.5.2.2.1 Administration

En betydande förändring för skogssektorn kom 1997 då Skogsministeriet i Lettland ersattes av Skogsdepartementet, vilket lyder under Jordbruksministeriet. Det är uppdelat i en division för skogliga utrikesfrågor, en division för skogspolitik och ekonomi. Under Jordbruksministeriet finns också en myndighet som ansvarar för förvaltning av statsskogarna och implementering av skogspolicyn [70]. En klarare uppdelning mellan förvaltningsdelen och myndighetsdelen eftersträvas, och ett förslag föreligger om att bryta ut förvaltningsdelen till det statliga bolaget LVM Ltd. [74].

Denna myndighet fungerar också som rådgivande organ till privata markägare genom deras medlemsorganisation (Association of Latvia's Private Forest Owners). En viktig del i skogssektorn har också Ministeriet för miljöskydd och regional utveckling, MEPRD [70].

### 6.5.2.2.2 Skogspolicy

I Lettlands skogspolicy fastställs att skogen är den största naturresursen i landet, och att Lettlands skogslagstiftning och skogspolicy ligger i linje med, eller är starkare än de internationella konventioner man undertecknat. Grunden för brukandet av skogsresurserna är uthållighet, vilket innebär att den avverkning som sker inte får inkräkta på biodiversitet, produktion eller återhämningsförmåga i dag eller i framtiden [70].

I Lettlands skogspolicy formuleras betydelsen av mångbruk, där ekologiska, ekonomiska och sociala delar är integrerade. Den genetiska diversiteten i Lettlands skogar vad gäller kommersiella och icke-kommersiella trädslag bevaras på ett flertal sätt, bland annat får endast inhemska trädarter användas i skogsbruket. Skogsbruket i Lettland bedrivs med hänsyn till ståndorten och för att bevara speciella biotoper skyddas även mindre områden på beståndsnivå i produktionsskogarna [41].

I Lettland finns flera aktiva miljöorganisationer som alltid deltar vid utformning av lagar och policys för skogsbruket. Några av dessa är Latvian Fund for Nature, WWF Latvia och Society of Ornithology of Latvia. Dessa organisationer, tillsammans med statliga institutioner, tillhandahåller information för allmänheten angående uthålligt nyttjande av skogsresurserna [70].

Man har ännu inte något nationellt projekt för återbeskogning av tidigare jordbruksmark, och det största problemet vad gäller detta är finansieringen. Processen har dock startat, men går långsamt. Bland annat finns några projekt startade av skogsägarrörelsen. Denna återbeskogning är fokuserad på produktion till massaindustri [70].

### 6.5.2.2.3 Kriterier och indikatorer för ett uthålligt skogsbruk

Att utarbeta nationella kriterier och indikatorer för uthålligt skogsbruk är en central del i formuleringen av skogspolicyn i Lettland. Lettland följer den sam-europeiska modellen, och särskilt viktigt anses vara uthållighet och förbättring av:

- Dagens skogsresurs: artkomposition, åldersstruktur, stående volymer, löpande tillväxt och återbeskogning
- Skogsekosystemens tillstånd: bedömning av kronutglesning, skador och sjukdomar, avverkning, dränering och andel av skyddad skog
- Lagstiftning inom skog och närliggande områden [70].

## 6.5.2.3 Skogsbruk för en uthållig utveckling

En statlig organisation utarbetar skötselplaner, vilka är obligatoriska för alla skogsägare. I dessa specificeras avverkningsarealer, avverkningsvolym, avverkningsmetoder, återbeskogningsmetoder, skyddskategorier och annan viktig data. Planen är endast rådgivande för markägaren. Skötselplaner som omfattar mer än 1000 ha, samt planer för skyddsskogar måste prövas hos Ministeriet för miljöskydd och regional utveckling [70].

Ekonomiska styrmedel för bevarande av biodiversitet är ännu inte utarbetade. Tre typer av kompensation för inskränkning av driften hos privata ägare finns angivna, och skall vidareutvecklas. Ägaren kan få ytterligare skogsmark av staten för att kompensera skyddade områden, ekonomisk ersättning för förlorad inkomst eller skattelättnader [41].

## 6.5.3 LITAUEN

### 6.5.3.1 Nationella åtgärdsprogram och processer för en utveckling mot ett uthålligt skogsbruk

#### 6.5.3.1.1 Lagstiftning

Principerna för Litauens skogspolicy utgörs av den formulerade skogslagen vilken kom till 1994 men som uppdaterades 1996 och 1998. En lag för miljöskydd antogs i januari 1992 och uppdaterades 1996 och 1997 [41].

Efter fastställandet av skogslagen 1994 antogs regler och föreskrifter för att säkra ett uthålligt skogsbruk, och dessa innefattar bland annat regleringar av avverkningsföretag, regler för användande av skogsresurserna, avverkningsregler och regler för avverkning i skyddade områden (*Regulations for Forest Enterprises, 1995, Regulations for State Forest Service, 1995, Regulations for State Forest Inspection, 1995, Rules on Forming and Using the Forest Fund, 1995, Regulations on Management and Harvesting in Private Forests, 1997, Methods on Final Felling Estimation, 1996, Regulations on Forest Use in Nature Protected Areas, 1995*) [41].

Regler och föreskrifter angående skogsbruk är även stiftade av miljösektorn, bland annat; (*The law on Protected Areas for the Republic of Lithuania, 1993, General Regulations for Protection in Zones of Strict Nature Reserves and National and Regional Parks, 1996, Rules for Forest Protection and Use in Protected Areas, 1996 The New Lithuanian Red Data Book, 1994*) [41].

#### 6.5.3.1.2 Åtgärder för implementering av internationella åtaganden

Samtidigt med att skogslagen formulerades 1994 antogs också en utvecklingsplan för skogssektorn, vilken uppdaterades 1996. I denna finns även en handlingsplan för implementering, och denna beskriver de åtgärder inom sektorn som kommer att utföras till år 2003 [70].

Riktlinjer för bevarande av biodiversitet i produktionsskog utarbetades 1996, då även rekommendationer för bevarande av värdefulla biotoper och skydd av häckningsområde för hotade skogshäckande fåglar utarbetades. Ett antal forskningsprojekt angående skoglig biodiversitet har påbörjats, och ett nationellt program för riktlinjer angående bevarandet av den genetiska mångfalden i skogen utarbetades 1996 [41].

### 6.5.3.2 Skogspolitiska förhållanden

#### 6.5.3.2.1 Administration

Skogsdepartementet under Jord- och skogsministeriet är ytterst ansvarigt för brukandet av de nationella skogsresurserna. De enda icke-skogliga myndigheterna vilka kan påverka i skogliga sammanhang är Ministeriet för miljöskydd och Kulturministeriet. 1996 utformades en enhet för att koordinera ekonomi och handel åt det statliga skogsförvaltningsbolaget, vilket är direkt ansvarigt för brukandet av statskogarna på regional nivå. Skogsdepartementet är ansvarigt för lagstiftning och skogspolicy [41]. För att säkerställa effektivt och uthålligt nyttjande av skogsmarken finns under detta departement en övervakningsmyndighet, vilken sköter implementering av skogslagen både på privat och statlig mark.

För de privata markägarna finns en medlemsorganisation (*The Association of Private Forest Owners*) som grundades 1993. Deras främsta uppgift är att representera skogsägarnas intresse mot myndigheterna, organisera utbildning av skogsägare, implementera regler och skogsbruksmetoder, samt verka som samarbetspartner med lokala och internationella skogsägarrörelser [70].

#### 6.5.3.2.2 Skogspolicy

Principerna för Litauens skogspolicy är fastställda i skogslagen från 1994, vilken uppdaterades 1996 och 1998. Skogslagen säger att skogen är en av Litauens viktigaste naturresurser, som tjänar statens och medborgarnas välfärd, skyddar landskapets stabilitet och miljö kvalitet, och skall skötas med avseende på uthållig och mångsidig användning under olika former av ägande. Miljön, mångfalden i flora och fauna, landskap samt natur- och kulturvärden måste bevaras och harmonisera med skogen [70].

Den litauiska skogspolicyn syftar främst till att implementera de undertecknade resolutionerna från Strasbourg (1990) och Helsingfors (1993) vilket innebär utveckling av uthålligt och mångsidigt brukande av skogen, säkerställande av biodiversitet, återbeskogning av tidigare jordbruksmark, samt utveckling av skoglig forskning och utbildning. Regionala riktlinjer håller på att implementeras för att förbättra skoglig skötsel och planering. Återbeskogning av tidigare jordbruksmark kommer att ske i viss omfattning i framtiden [70].

Ökningen av biodiversitet i Litauen anses vara en viktig del i uthålligt skogsbruk. En ökning har skett av skyddade arealer, och skyddet av skyddade områden har stärkts. En förbättring av skogspolicy och lagstiftning anses behövas för att säkerställa ett ekologiskt och ekonomiskt sunt skogsbruk. Prioriteringen för forskningen inom skogsområdet är satt av regeringen:

1. Forskning om biodiversitet och uthållighet i skogliga ekosystem
2. Skogsproduktion, skydd och ekonomi i skogsbruket
3. Forskning om de genetiska resurserna i skogen, dess bevarande och förbättring, samt dess nyttjande [70].

#### 6.5.3.2.3 Kriterier och indikatorer för ett uthålligt skogsbruk

Litauen har inte utarbetat egna kriterier och indikatorer för uthålligt skogsbruk, utan har följt de som utvecklats i det sam-europeiska systemet. Dessa kriterier godkändes av det tidigare Skogsministeriet 1995. Litauen har lagt till ett kriterium till dessa; andelen privatägd skogsmark. Orsaken till detta kriterium är den kontinuerligt ökande andelen privatägd mark, samt den privata sektorns ökande inflytande på brukandet av landets skogsresurser [70].

#### 6.5.3.3 Skogsbruk för en uthållig utveckling

Avsikten med lagstiftning och policy för skogsbruket är att säkerställa ett ekologiskt och ekonomiskt sunt skogsbruk. Detta skall gälla för såväl de privata markägarna som för hela

skogssektorn, och åtgärder görs för ökning av allmänhetens kunskaper om biodiversitet i skogsbruket. Även en utbildning av skogsarbetare genomförs årligen i landet [70].

Förbättringen av biodiversitet ses som en nödvändig del i ett uthålligt skogsbruk. På en relativt stor del av skogsmarken (27 %) finns restriktioner för hur skogsbruk får bedrivas. Produktionsskogarna omfattar 73 %, och i dessa skogar har brukandet relativt små restriktioner, men en viss generell hänsyn måste tas. De senaste fem åren har andelen skyddad areal ökat, och skyddet av befintliga arealer har skärpts [70].

Sedan 1995 skall skogssektorn i Litauen vara självfinansierande. För de statliga skogarna täcks de direkta kostnaderna i brukandet av en fond, vilken består av alla intäkter från det statliga förvaltningsbolaget. Ca 90% av medlen från fonden behålls av bolaget, medan ca 10% går till staten för finansiering av forskning, implementering av skogsprogram, finansiering för skötsel av nationalparker mm. Bidrag kan ges av staten för plantering och nyetablering av skog. Om restriktioner finns på brukandet av skogsmarken kan staten ge skattelättnader som kompensation för bortfallet av produktion [41].

### 6.5.4 POLEN

#### 6.5.4.1 Nationella åtgärdsprogram och processer för en utveckling mot ett uthålligt skogsbruk

##### 6.5.4.1.1 Lagstiftning

Polens skogs lagstiftning utarbetades 1992, och en revision av denna utfördes i september 1997. I denna nya lagstiftning balanseras miljö och produktionsaspekterna i skogsbruket. Den definierar också grundläggande skogsbruk, inkluderande generell hänsyn, uthålligt nyttjande och långsiktighet i skogsbruket [41].

##### 6.5.4.1.2 Åtgärder för implementering av internationella åtaganden

Den officiella polska skogspolicyn kom 1995 men senare utarbetades en ny, vilken antogs på ministernivå 1997. Ett program för implementering av den nya skogspolicyn är tillsatt, i vilket huvudmålen med dagens skogsbruk definieras. En närliggande officiell policy är också utarbetad inom ekologiområdet, vilken trädde i kraft 1991 [70].

Ett program har startat där målet är att endast återbeskoga avverkade arealer med plantor av lokal härkomst (*Conservation of Forest Gene Resources and Selection Breeding of forest trees in Poland 1991-2010*). I denna ingår bland annat att endast beprövade frökällor från regionen får användas. Under åren 1994-1996 anlades tio stycken modellskogar för att öka allmänhetens intresse och kunskaper i mångbruk av skogen och uthålligt skogsbruk [41].

Nationella kriterier och indikatorer för uthålligt skogsbruk utarbetades 1996, och ett program för utarbetande av strategi för att bevara biologisk mångfald i skog kom 1997. Detta år startade även ett program för bevarande av natur- och kulturvärden i skogsdistrikten. Ett projekt för utarbetandet av nya skötselrekommendationer påbörjades 1998 [41].

#### 6.5.4.2 Skogspolitiska förhållanden

##### 6.5.4.2.1 Administration

Skogen, en naturtillgång som tillhör hela landet, är underställd Finansministeriet. Huvudansvaret för brukandet av skogen i Polen ligger hos Ministeriet för miljöskydd, naturresurser och skog, som också ansvarar för lagstiftning och skogspolitik. Ministeriet har en underställd organisation, vilken har en regional struktur och ansvarar för skötseln av Polens skogstillgångar [41]. Samma organisation har även en rådgivande funktion för privata markägare [70].

#### 6.5.4.2.2 Skogspolicy

Polens officiella skogspolicy godkändes på ministernivå 1997 i samband med att skogslagarna uppdaterades. Den förespråkar mångbruk av skogsresurserna, och kombinerar sociala, ekologiska och ekonomiska mål. Den siktar också mot att förbättra uthålligheten i skogsbruket, minimera degraderingen av landskapet, öka biodiversiteten i skogen, och lyfta fram skogens ekologiska roll i Polen [4].

På distriktsnivå bereds skötselplaner för fältverksamheten, vilka uppdateras vart tionde år. Huvudmålet i dessa planer är att maximera den avverkningsbara volymproduktionen från skogsmarken, och detta anses bidra till uthållighet i skogsbruket. Man är numer också av åsikten att hänsyn till den biologiska mångfalden måste tas även i produktionsskogarna, och en strategi för detta är utarbetad. Dessa planer godkänns av en kommitté där även allmänheten är representerad. Allmänhetens intresse för skog ökar, bland annat genom ökat intresse för miljö och rekreation. Reformen för att införa marknadsekonomi i skogsbruket kommer att ske, parallellt med ett uthålligt nyttjande av skogsresurserna [41].

Ett nationellt program för ökning av andelen skogsareal startade 1995, och detta syftar till att återbeskoga 700 000 ha till år 2020, vilket innebär att skogsarealen kommer att ökas till 30% av den totala arealen. Den mest lämpade marken skall användas för återbeskogningen, och hänsyn till både ekologiska och ekonomiska mål skall finnas i programmet [41].

#### 6.5.4.2.3 Kriterier och indikatorer för ett uthålligt skogsbruk

1996 utarbetades nationella kriterier och indikatorer för ett uthålligt skogsbruk. Dessa är uppdelade i tre grupper, vilka grovt kan delas in i:

1. Politiska-ekonomiska kriterier. I dessa ingår allmänhetens inflytande vid beslutsfattande, "ekologisering" av ekonomin, minskning av föroreningar, ökat lokalt inflytande, samt uppmärksammandet av icke ekonomiska värden hos skogen.

2. Användandet av kriterier i linje med de som togs fram i den sam-europeiska processen. Den generella strukturen i dessa används, men ett antal nationella indikatorer har tillkommit. Bland annat uppmärksammas skogens hälsa, dess biologiska motståndskraft, förbättring av biodiversitet samtidigt som skogen får en ökad skyddsroll, samt en bedömning av skogens betydelse för landets ekonomi.

3. Kriterier för tekniska och skötselrelaterade frågor. Dessa kan relateras till instruktioner för skogens brukande, principerna för skogsskötsel, och instruktioner för skydd av skog. Stora förändringar inom detta område har skett inom landet de senaste åren, varför denna del av kriterierna anses viktig. Konsekvenserna har blivit ett ekosystembaserat skogsbruk där naturlig förnyring förespråkas, skydd för vilda djur och dess genetiska variation anses viktig, och där skogens främsta funktion inte är att producera virke [70].

#### 6.5.4.3 Skogsbruk för en uthållig utveckling

I Polen är det inte marknadssituationen som styr avverkningsvolymerna, utan skogstillståndet. Man bedömer att man avverkar 60-65% av den årliga tillväxten, varför virkesförrådet i Polen

ökar. Den nya nationella skogspolicyn och den ekologiskt orienterade lagstiftningen säkerställer ett uthålligt och mångsidigt nyttjande av skogsresurserna. Dessa säkerställer dessutom att de internationella kriterierna för uthålligt skogsbruk efterföljs, och detta anses i sin tur uppfylla de krav som finns för en internationellt accepterad certifiering. 1997 var 3 av de 17 statliga skogsregionerna i Polen certifierade enligt FSC, och då dessa blivit certifierade utan väsentliga förändringar i skogsbruket antas övriga delar kunna certifieras utan hinder [70].

För att uppnå ett uthålligt skogsbruk i Polen anser man att forskning och utbildning krävs inom biodiversitet, bevarande av natur och landskap, samt ökad andel skyddad areal i östersjöregionen. The Forest Research Institute i Polen har redan i dag forskning inom dessa områden, och 1994 genomföres en inventering av biodiversitet i landets statsskogar [70].

Alla typer av skog, både privat och statligt ägd, anses ha ett icke monetärt socialt och ekologiskt värde. Trots detta har staten svårt att påverka markanvändningen på privat mark, till skillnad från på den statligt ägda marken [70].

I uppdateringen av lagen 1997 har fastställts att det statliga förvaltningsbolaget kommer att erhålla preciserade bidrag från statskassan för att kunna genomföra de förändringar som staten krävs [70]. Bidrag utgår både från nationella och internationella fonder, samt från statsbudgeten. Bidrag utbetalas för skötselplaner, återbeskogning, naturvård, skydd av hotad flora och fauna, mm. [41].

### 6.5.5 RYSSLAND

#### 6.5.5.1 Nationella åtgärdsprogram och processer för en utveckling mot ett uthålligt skogsbruk

##### 6.5.5.1.1 Lagstiftning

Den tidigare lagen som reglerade skogsbruket i Ryssland var från 1993. Åren därefter lades ett stort arbete ner på att anpassa de federala skogslagarna till den övriga nationella lagstiftningen, och det antogs ca nya 600 lagar som berörde skogsbruk. Förutom dessa skogslagar tillkom lagar och förordningar på regional nivå [41]. Den nya ryska skogslagen antogs 1997, och trädde i kraft samma år. På grund av äganderettsfrågan och anpassning till den ryska grundlagen har flera tidigare förslag tillbakavisats. Den nya lagen är mycket omfattande (128 paragrafer) och mer detaljreglerande än den tidigare [101].

Efter antagandet av den nya skogslagen 1997 trädde nya föreskrifter i kraft för skogsbruket (The Forest Code) i Ryssland, vilka fungerar som ett medel för implementering av skogspolicy och skogslagar. I dessa föreskrifter utvecklas och stärks den statliga kontrollen över bevarande, återskapande och skydd av skogen [41].

##### 6.5.5.1.2 Åtgärder för implementering av internationella åtaganden

Ett program för utveckling av miljöskydd och uthållig utveckling (*The National Strategy of the Russian Federation in the Sphere of Environment Protection and Ensuring Sustainable Development*) antogs 1994, och detta program behandlar bevarandet och återskapandet av skog. Det verkar som en riktlinje när beslut skall tas inom området för att säkerställa ekologiska värden samt ge en uthållig social och ekonomisk utveckling i Ryssland. 1994 antog regeringen även ett program för att lösa akuta ekologiska problem. Detta har senare fått en uppföljning som antogs av den Ryska regeringen 1996 [41].



För att implementera de åtaganden som Ryssland tagit på sig via konventionen om biologisk mångfald har Ryssland antagit ett program för statlig support till zapovedniks (state strict nature reserves) och nationalparker, vilket kommer att pågå till år 2000. Syftet med detta program är att utveckla ett vetenskapligt grundat nätverk för skyddade område av alla naturtyper i Ryssland [41].

Ett utvecklingsprogram för att öka produktivitet och uthållighet i skogsbruket antogs 1996, i vilken hänsyn tagits till internationella rekommendationer [41].

### 6.5.5.2 Skogspolitiska förhållanden

#### 6.5.5.2.1 Administration

All skogsmark i Ryssland är en statlig egendom, och ytterst ansvarig för skogstillgångarna i Ryssland är regeringen, och därmed Presidenten [70]. Staten har dock möjlighet att överlåta skogsmark till regionerna [101].

Efter upplösningen av skogs- och pappersministeriet uppdelades dess ansvar mellan den statliga skogsmyndigheten och det då nystartade statliga förvaltningsbolaget Rosleprom. Rosleprom har i dag omvandlats till ett departement som är direkt underställt Ekonomiministeriet [25]. Ansvaret för kontrollen av skogsresurserna och brukandet av skogen ligger hos FFSR, och denna är sedan uppdelad på regional- och distriktsnivå, vilka i senare institutionella omorganisationer tilldelats större inflytande. 1997 antog FFSR ett regelverk för att implementera de nyutkomna skogsföreskrifterna (*Forest Code*) [41].

#### 6.5.5.2.2 Skogspolicy

De ryska grundlagarna fastställer att alla medborgare i Ryssland måste bedriva ett hänsynsfullt nyttjande av skogsresurserna. Här nämns också att skogen ses som Rysslands viktigaste strategiska resurs. Skogen fastställs också ha en global ekologisk betydelse, och verkar som habitat för en mångfald av organismer, vilket anses vara av större vikt än den rent virkesproducerande funktionen hos skogen. Man uppmärksammar att bevarande och återskapande av skogar är en av de primära uppgifterna för myndigheterna, och siktar på att säkerställa den uthålligt ekologiska, sociala och ekonomiska utvecklingen i Ryssland. Utvecklingen mot ett uthålligt nyttjande av skogsresurserna i Ryssland är influerat av den internationella utvecklingen inom området. Ett uthålligt skogsbruk i Ryssland skall bedrivas parallellt med en ökning av produktionen [41].

Det ryska forskningsinstitutet för (ARICFR) har utarbetat ett handlingsprogram vilken på nationell och regional nivå sätter skogspolicyn i kraft för att uppnå lönsamhet i skogsbruket, förbättra skogsskötseln, samt säkerställa skydd och bevarande av biologisk mångfald i skogen [70].

#### 6.5.5.2.3 Kriterier och indikatorer för ett uthålligt skogsbruk

Att utveckla kriterier och indikatorer för uthålligt skogsbruk ses som ett viktigt led i en hållbar utveckling, och dessa lägger riktlinjer för Rysslands internationella åtaganden. Ett annat led i detta är att Ryssland utarbetar ett eget certifieringssystem för sitt skogsbruk [70].

#### 6.5.5.3 Skogsbruk för en uthållig utveckling

Inom de delar av skogsmarken som är öppen för avverkning kan avverkningsrätter upplåtas till privata avverkningsbolag genom koncessioner eller långa arrenden. Dessa är bindande enligt lag, och ger innehavaren rätten till avverkning av skog för en viss tid. Den ger dock ingen

nyttjanderätt till andra naturresurser, såsom mark, vatten, vilt och rekreation. Innehavaren är ålagd att följa gällande lagar, och får inte överskrida den avverkningsvolym som fastställts av myndigheterna. Innehavaren betalar skatt och avgifter till myndigheterna, och 2% av timmervärdet skall betalas till en fond. Från denna skall sedan pengar gå till återbeskogning och skydd. Även en form av auktioner hålls på avverkningsrätterna. Genom detta är lönsamheten i det ryska skogsbruket beroende av lönsamheten i de företag som har sin verksamhet i området, och det anses därför av vikt att skapa bra förutsättningar för de företag som arbetar i skogsbruket [75].

De sociala problemen har blivit akuta sedan Rysslands anpassning till marknadsekonomi. För att säkerställa ett uthålligt skogsbruk är det viktigare att lösa dessa problem än de av ekonomisk och teknisk art. Det ses dock som en nödvändighet att utarbeta ett bättre system där en del av intäkterna från avverkningarna går tillbaka till skogen, bl.a. för plantering [70].

Skogen i Ryssland är öppen för allmänheten, och stora delar används för rekreation och turism. I de nya skogslagarna fastställs att berörda personer och organisationer har rätt att delta vid frågor som rör nyttjandet av skogsresurserna. Denna rätt är grundad i en konstitution vilken ger rätten till en hälsosam miljö för alla medborgare [70].

## 7. LAGSTIFTNING

Skogslagstiftningen i ett land ger en uppfattning om i vilken riktning man försöker att styra skogsbruket. Därför är det intressant att studera de lagar som finns för de olika länderna. Det som följer är en sammanfattning av de olika skogsvårdslagarna som finns i Estland, Lettland, Litauen, Polen och Ryssland.

### 7.1 ESTLAND

#### 7.1.1 ALLMÄNT

Estland har stiftat en lag som började gälla den 9 januari 1999, i lagen betraktas skogen som en förnyelsebar resurs och syftet är att brukandet inte sker på ett sådant sätt att det skadar miljön eller inte klarar av att uppfylla befolkningens behov. För att bibehålla en stabilitet och mångfald ska staten behålla 20 % av skogsmarken. Hur stor andelen ska vara i varje kommun bestämmer regeringen via en speciell skogsutvecklingsplan. I lagen finns tvång på en skogsskötselplan eller skötselrekommendationer för fastigheten, där bl.a. tillåten avverkningsvolym och arealen nya förnygringar anges. För statsskogen är man tvungen att ha en plan medan det räcker med rekommendationer till privat skogsägare. Rekommendationerna inte är lika detaljerade som planen. Kostnader för planer och rekommendationer ska finansieras av staten. Planen eller rekommendationen ska förnyas minst vart tionde år, det är vid detta tillfälle som ägaren har mest att säga till om, i övrigt är skötseln hårt styrd [16].

Som skogsägare har man skyldighet att anmäla till den lokala myndigheten om avverkningar, återbeskogning, nybyggnation och underhåll av dräneringssystem och skogsbilvägar, åtgärder för bevarande av naturvärden eller historiska värden samt skador på skogen. Alla åtgärder ska anmälas minst två veckor innan de genomförs. Skador som finns på skogen ska rapporteras så fort de upptäckts. En skogsägare har skyldighet att sköta sin skog på ett sätt som försäkrar förnygring, att skogstillståndet inte försämras, skydda skogen från smitta, sjukdom, urlakning och brand. Han är också skyldig att sköta sin skog med metoder som inte skadar ekosystemet enligt principerna för uthålligt skogsbruk. Om man samlar på skogliga biprodukter, som t.ex. bär, är man skyldig att göra det på ett sätt som inte skadar växtens eller skogens produktivitet [16].

Områden som var statliga innan 23 juli 1940 och som för tillfället är bevuxna med skog kommer inte att privatiseras. Skötseln av de skogar som är i en privatiseringsprocess ska organiseras av miljöministern eller en organisation som han utser [16].

För att kunna vara säkra på ett stabilt skogstillstånd är det statens skyldighet att testa lämpligheten hos de frö och plantor som ska användas i landet, övervaka brandskyddet och genomföra åtgärder för att förhindra eller för att släcka stora eller speciellt farliga skogsbränder, övervaka och förutspå det framtida skogstillståndet, genomföra åtgärder för att kunna bibehålla den biologiska mångfalden samt övervaka att skogsbruket sker på ett uthålligt sätt. För att kunna övervaka ska staten upprätta ett nationellt register med uppgifter om areal, placering och tillstånd. Stöd till de privata skogsägarna ska ske främst genom att dela ut rekommendationer, genom rådgivning och genom uppmuntran till samarbete mellan olika ägare. Dessa åtgärder ska bekostas av statsbudgeten. Byggnation av vägar och nybeskogning av ödemark är två andra åtgärder som staten också ska bekosta [16].

#### 7.1.2 MÅLSÄTTNINGEN

Staten har tre huvudmål med skogsbruket i Estland.

- 1 Att bibehålla naturliga objekt
- 2 Att skydda miljön
- 3 Ge ekonomisk avkastning

Utnyttjandet av de skogliga resurserna ska göras på ett sådant sätt att man samtidigt tillfredsställer ekologiska, ekonomiska, sociala och kulturella behov. Målet med det enskilda beståndet ska vara inskrivet i skogsbruksplanen. Det finns tre grundtyper av skog, skyddad skog, skyddande skog och kommersiell skog. Den skyddade skogen är till för att man ska kunna behålla naturvärden. Skyddande skog är skog som ligger på platser där det är känsliga förhållanden så som nära källor och vattendrag. Den kommersiella skogen är den skog som får brukas och där bestämmer skogsägaren målen. Även i den kommersiella skogen kan det finnas områden med höga naturvärden och då inträder vissa restriktioner på skötseln för just det området. Ett kontrakt skrivs mellan skogsägaren och myndigheterna där det skrivs in vad ägaren förbinder sig att göra och vilken ersättning han ska få [16].

#### 7.1.3 KONTROLL AV LEGALITET

I skogslagen finns beskrivet hur man får sälja eller köpa virke. Den som säljer antingen timmer eller avverkningsrätter måste bevisa sin rätt att sälja detta för köparen. Köparen är sedan tvungen att kontrollera om affären gäller timmer eller avverkningsrätter, timmer för upparbetning, lagring eller transport. De dokument som klargör legaliteten av avverkningsrätten eller timmerinnehavet är ett utdrag från fastighetsregistret, ett kontrakt på att säljaren köpt avverkningsrätten, ett kontrakt på köpet av timret eller ett intyg från ägaren av timret, en identifikation av den som säljer timret eller avverkningsrätten och en identifikation på personen som köper timret eller en kopia av inskrivningen i företagsregistret. När man transporterar timmer måste man ha med sig ett intyg som innehåller uppgifter om volym och vem som är ägaren. Ägaren till skogen är tvungen att inom två veckor efter försäljningen av timmer eller avverkningsrätt uppge namnet på köparen och vilka volymer som blivit sålda [16].

Timmer och avverkningsrätter som säljs från statsskogen ska säljas antingen via en allmän auktion, en prispförhandling eller budgivning. Det är Estlands regering som ska bestämma på vilket sätt uppköpet ska ske, de bestämmer även vilka metoder som ska användas för att bestämma utgångspriset, tillvägagångssättet vid försäljningen, hur man ska göra för att lämna in en protest samt övervakning av försäljningen. I statsskogen har man rätt att göra följande kommersiella operationer: Försäljning av rättigheter till skogsanvändning, försäljning av timmer och avverkningsrätter, försäljning av andra skogsprodukter, försäljning och förädling av skogsprodukter samt olika service uppdrag [16].

#### 7.1.4 THE CENTRE

Centre är en statlig organisation som är belagd med vinstkrav. Detta gör att dess aktiviteter måste generera en tillräckligt stor vinst för att finansiera skogsbruksplanen, återbeskoga, skötsel av övriga bestånd, skydd och användning av skogen, överföra en i lag fastlagd summa till statsbudgeten, överföra en i lagen fastlagd summa till miljöfonden. Detta genom att sälja avverkningsrätter eller timmer [16].

## 7.2 LETTLAND

### 7.2.1 ALLMÄNT

Det finns tre huvudlagar som påverkar skogsbruket i Lettland. Dessa är: 1) gällande skötsel och användning av skogen som trädde i kraft 24 mars 1994, 2) gällande användandet av statsskogarna vilken blev giltig 30 mars 1995 och 3) gällande de olika kategorierna av skogsmark och fördelningen av extra skyddade skogsdistrikt som trädde i kraft 14 juni 1994. Lagarnas mål är främst att skydda skogen som ett ekosystem med förnyelsebara resurser, reglera grunderna för hur skogen ska skötas och användas samt skydda skogsägarens eller brukarens rättigheter. I lagarna ingår även uppgifter om hur man ska kontrollera och finansiera de olika delarna i skogsbruket. I Lettland så kan man inte sälja sin skog till en juridisk person utan det måste vara en fysisk ägare, detta betyder att företaget inte kan gå in och köpa skogsmark [17].

Det är Lettlands parlament som bestämmer huvuddragen vad gäller utnyttjandet och skötseln av skogarna. Det organiserar de statliga skogsfonderna och kontrollen av skogsbruket, godkänner förslagen om vilken mängd virke som får huggas per år (detta bestäms vart femte år), bestämmer tillvägagångssättet för privatiseringen eller för byte av skogsägare och har rätt att lägga restriktioner på skogsanvändningen om det skulle krävas av statliga eller miljö orsaker.

The State Forest Service är en underliggande organisation till jordbruks ministeriet. Den som har ansvaret över the State Forest Service är skogsministern och han har när det gäller skogsfrågor rösträtt i parlamentet. De ansvarsområden som det statliga organet har är: 1) att försäkra en övervakning av avverkningskvoten, 2) att övervaka så skogsvårdslagen följs när det gäller återbeskogning, 3) att skydda skogen mot insekts eller sjukdoms härjningar, 4) att skydda skogen emot skogsbrand eller en utarmande skötsel och 5) att se till att biodiversiteten av flora och fauna består. The State Forest Service:s anställda ser till att de olika lagarna följs [17].

Lettlands skogsfond består främst av skogsmark och annan mark som används för att fylla skogsbrukets behov och i andra hand av skog som ligger på mark vilken inte är avsedd till skogsmark. Den statliga skogen är den skog som tillhörde staten innan den 21 juni 1940. Den skogsmark som inte blivit återställd eller inte utdelad som privat mark tillhör också skogsfonden [18].

### 7.2.2 SKOGSSKÖTSELREGLER

En del i lagen handlar om skötseln av skogen och mål med skogsskötseln kan vara att skydda vattentillgångar, att ha kontroll över klimatet och stärka andra ekologiska kvaliteter i skogen, att skydda skogen ifrån sjukdomar, insekter och andra smittor, att skydda skogen mot skogsbränder. Privata skogsägare som äger mer än 10 ha måste ha en skogsbruksplan. Denna plan ska sedan godkännas av the State Forest Service. I civilrättslagen står det att varje markägare har rätt att göra vad han vill med sin mark men det förhindrar inte att skogsvårdslagen sätter gränser och begränsar ägarens rättigheter [18].

För skötsel av statsskog finns det en speciell lag vars syfte är att bevara och vidga statsskogen och att lägga en juridisk grund för skyddet och skötseln av den. I detta ingår att implementera de internationella överenskommelser som gäller skogsbruket, att bestämma tillvägagångssätt för att skydda ekologiska system och biodiversiteten, skapa förutsättningar för att kunna använda de statliga skogsresurserna för lokala invånare, att kunna allokera statliga skogsresurser till personer som kan använda dem i syfte att förbättra landets ekonomiska utveckling [18].

I lagen finns det en speciell skogsavgift, denna avgift är tvådelad. En avgift som är till för att man ska bruka skogen och ett bötesbelopp som är för skador som uppstår när man brukar skogen. Denna avgift ska betalas av alla som brukar skogen [18].

### 7.2.3 AVVERKNINGSRÄTTER

Rätten att avverka ett område bestäms av en lokal representant från the State Forest Service. Man kan skaffa långsiktiga avtal med the State Forest Service om att få sköta skogen men då sker det efter budgivning från alla intresserade parter. Dessa avtal kan sträcka sig mellan 10 till 20 år. Avtalen är inte ett hyresavtal utan kan mer räknas som en avverkningsrätt gällande under långtid. Inkomsten från försäljningen av avverkningsrätten tillfaller till 70 % the State Forest Service, den resterande delen tillfaller lokala myndigheter. Om ett avverkningsföretag inte vill avverka det de blivit ålagda kan staten dra in rätten att avverka och sedan sälja den på nytt genom auktion, eller så kan de ge den till befolkning för att täcka dess behov. Om man köper avverkningsrätter på auktion så måste man betala en garanti för att säkerställa finansieringen av en återbeskogning. För att få tillbaka dessa pengar måste förnyringen vara godkänd. De köpare som bedöms pålitliga och har ett långsiktigt avtal slipper betala denna garantisumma [17].

## 7.3 LITAUEN

### 7.3.1 ALLMÄNT

Nuvarande skogsvårdslag, började gälla 1 januari 1995. Den främsta orsaken till den nya lagen var det privata ägandet och marknadsekonomi. Det behövdes ett nytt lagverk om tillåtna skötsel metoder, de nya skogsägarna var inte insatta i skogens roll för Litauen och lagstiftningen måste fylla de internationella avtal som finns om uthålligt skogsbruk och bibehållandet av den biologiska mångfalden [17].

Om lagen motsäger några internationella konventioner som Litauen har undertecknat ska konventionerna gälla. Skogen delas upp i privat skog och statsskog. De skogar som inte ska genomgå privatisering är skogar i städer, reservat, skyddad skog som ligger sju km från östersjökusten, speciellt värdefulla rekreationsskogar samt forskningsskogar. De skogar som visar sig ha ett speciellt stort allmänintresse förbehåller sig staten rätten att köpa tillbaka. Den statliga skogen får inte hyras ut men man kan göra vissa undantag. Det är skogsministeriet som ska sköta den statliga skogen, de har också ansvar för övervakning av att lagen följs. De som sköter övervakningen får inte arbeta för några andra skogsföretag, vara delägare eller ha startat ett företag inom skogsnäringen [19].

### 7.3.2 SKOGSSKÖTSELREGLER

De skogsförvaltare som fanns under Sovjettiden är kvar och har nu ansvar över administrationen och kontrollen av skogsresurserna, återbeskogningen, skyddet mot skogsbränder och bibehållandet av skogens tillstånd. Denna administration har även avverknings organisationer som säljer virke. I Litauen är det obligatoriskt med en skogsbruksplan om fastigheten är större än tre hektar. Planen ska innehålla tillåten årlig avverkningskvot, återbeskogning, skötsel av unga bestånd och vilken miljöhänsyn som ska tas. Man är skyldig att följa den skogsbruksplan som finns men det finns frihet i hur starka de olika åtgärderna behöver vara. Eftersom man enligt lagen måste ta hänsyn till naturen skall miljöministeriet tvunget godkänna planen [17].

Den administrativa skogsförvaltningen eller en skogsägare kan köpa avverkningsrätter, det är inte tillåtet att hyra skog i Litauen. De som har förtur till en avverkningsrätt är de administrativa förvaltningarna. Om de inte har kapacitet till att avverka enligt planen kan de sälja

avverkningsrättigheten vidare till andra skogsanvändare. Slutavverkningar säljs via en allmän auktion och gallringar säljs efter ett pris som skogsmyndigheterna fastslår [17].

Som skogsägare får man bidrag för att förnygring, utveckling, skötsel, skydd samt skötsel av diken och skogsbilvägar. Dessa bidrag finansieras av en skogsfond. Fonden består av intäkter från såld skog och timmer, intäkter från andra skogsprodukter och uthyrning av jakträttigheter. Den allmänna landskatten som finns behöver man inte betala för skogsmark. Företag som förädlar timmer ska upphandla detta genom samma kanaler som alla andra och betala de i lag fastställda skatterna. Om ägarens ekonomiska aktiviteter begränsas av myndigheterna har de rätt att få kompensation [19].

Skogsbruksåtgärder ska utföras så de överensstämmer med principerna för ett uthålligt skogsbruk. Skogsskötare måste skydda skogen mot skador från insekter, sjukdomar, bränder och annan negativ påverkan. De måste förnygra slutavverkade områden, använda skogen på ett sätt som inte påverkar miljön negativt samt rätta sig efter regler som står i denna lag och annan relevant lagstiftning. När det gäller statsskog så måste den som avverkar timret både avverka och frakta bort virket innan tidpunkten för tillståndet går ut. Om man inte kan uppfylla detta krav kommer det virke som är kvar, antingen stående eller liggande att tillfalla skogsskötaren och säljas vidare som vanligt. Intäkten från denna försäljning ska tillfalla skogsfonden [19].

Privata skogsägare har rätt att bruka sin skog så fort de fått dokumentet som bevisar att de är ägare till skogen. Rätt att utnyttja den statliga skogen får man så fort man fått tillståndet av den ansvarige skogsskötaren. Rätten att utnyttja statsskogen avslutas på flera sätt:

- 1 Tiden för avtalet löper ut
- 2 Man säger själv upp avtalet
- 3 Man har inte skött sina åtaganden
- 4 Man inte har följt reglerna för skogsbruk [19].

## 7.4 POLEN

### 7.4.1 ALLMÄNT

Den polska skogsvårdslagen som godkändes av regeringen den 28 september 1991, gäller all skogsmark oavsett ägare. De undantag som finns gäller främst skog som av miljöhänsyn ligger under andra regelverk [20].

Statsskogarna är en statlig organisation som ligger under ministeriet för miljöskydd, naturresurser och skogsbruk. Denna organisation administrerar och sköter statsskogarna. Statsskogarna upprättar även register och räknar ut värdet på skogarna som tillhör statskassan. Det är ministeriet för miljöskydd, naturresurser och skogsbruk som övervakar arbetet i statsskogarna. Administrationen av den skog som inte tillhör statskassan ska skötas av ledaren för den lokala myndighet i området. Denna person kan delegera ansvaret till distriktschefen för statsskogarna i området [20].

### 7.4.2 SKÖTSELREGLER

Skogsbruket ska skötas enligt den huvudskötselplan som finns, men man har fyra huvudmål: 1) Bruk av skog för skydd av klimatet, vattnet, luften, jorden, 2) Bruk av skog för människan och dess hälsa. 3) Skydd av skog, urskog eller skogar som är värdefulla för bevarandet av skogens resurser, värdefulla drag i landskapet och för forskningssynpunkt samt skydd av jord på områden

speciellt utsatta för förorening, olika skador. 4) Produktion av virke enligt principen högsta värde, även för andra skogsråvaror och biprodukter [20].

Skötseln av de skogar som klassas som naturreservat är starkt reglerad av de bestämmelser som finns i naturkonserveringslagen. De skogar som klassas som viktiga ur historisk synpunkt blir underställda antikvitetrådet inom distriktet. Det finns generella principer som gäller för all skogsskötsel i Polen. Dessa ger generellt skydd av skogen, uthållig skötsel av skogen samt utvidgning av de skogliga resurserna. För att säkra det generella skyddet av skogen är stat och privata skogsägare skyldiga att öka skogens vitalitet, med förebyggande och skyddande åtgärder för att förhindra utbrott och spridning av skogsbränder, söka reda på och försöka kontrollera utbrott av skadeorganismer, samt reglera viltstammen så att den inte hotar skogsskötselmålet eller förhindrar att skogen kan skötas uthålligt [20].

För att kunna försäkra sig om att skogen sköts uthålligt har både statsskogarna och skogsägare vissa skyldigheter. Dessa är bl. a. bevarande av skogsvegetation, naturliga ängar och torvmarker inom skogen. Återbeskogning ska ske senast två år efter slutavverkning [20].

### 7.4.3 SKOGSBRUKSPLANEN

En skogsbruksplan skall upprättas för en tioårsperiod. Denna plan görs för varje bestånd och varje skött objekt. Om det föreligger speciella skäl, naturkatastrofer eller allvarliga skador kan tidsperioden kortas ner. En skogsbruksplan skall bl. a. innehålla en beskrivning av skogen och av mark som ska nybeskogas, inklusive arealen av skog, arealen av mark avsatt för nybeskogning och arealen skyddande skog [20].

För skog som inte tillhör staten görs en enklare skogsbruksplan. Denna enklare modell skall innehålla en beskrivning av skogen och av marken avsatt för nybeskogning och de mest grundläggande åtgärderna i skogsskötseln. Skogsbruksplanen skall godkännas av myndigheterna. Den myndighet som godkänner planen ska se till att planen efterlevs [20].

Då en skogsägare inte utför de åtgärder han är förpliktad att göra enligt planen kan den regionala myndigheten göra det på hans bekostnad. Detta gäller framför allt återbeskogning, restaurering av bestånd samt skötsel och skydd i bestånd [20].

### 7.4.4 SKYDDANDE SKOGAR

För att klassas som skyddande skog måste vissa krav uppfyllas. Om skogen uppfyller dessa krav kan ministeriet för miljöskydd, naturresurser och skogsbruk utnämna den till skyddande skog. De bestämmer vilka regler som ska gälla för den specifika skogen samt vilka skötselmetoder som får användas. Kraven för att klassas som skyddande är att skogen 1) skyddar mot läckage, urlakning, 2) förhindrar jordras, stenfall eller laviner, 3) förhindrar flygsand, 4) blivit skadad av industrin, 5) är fröbestånd eller refugier för skyddade djurarter, 6) är av speciell naturlig eller vetenskaplig betydelse, 6) som förbättra landets försvar och säkerhet, 7) är belägen inom statsområden eller upp till 10 km ifrån statsområden med en befolkning över 50 000 invånare, 8) ligger runt kurorter, 9) är belägna nära trädgränsen [20].

### 7.4.5 ALLMÄNHETENS RÄTTIGHETER I SKOGEN

Den skog som tillhör staten får användas av allmänheten, däremot så finns det permanenta förbud mot besök i skog upp till fyra meters höjd, försöksytor och fröbestånd, hotade djurarters refugier, områden med vattenkällor och områden som är hotade av erosion. Man kan även

utfärda tillfälliga förbud i områden som blivit allvarligt skadade, har stor brandrisk eller om man utför skötselåtgärder [20].

Man får plocka bär och svamp för husbehov men om man ska göra det i industriellt syfte måste man teckna avtal med det regionala statsskogs-kontoret. En privat skogsägare har rätt att förbjuda allmänheten att beträda hans mark. Han behöver bara sätta upp skyltar med tillträde är förbjudet. Att besöka en skog med motor- eller djurfordon är tillåtet om man håller sig på de allmänna vägarna eller de skogsvägar som är markerade med vägs skyltar. Parkera får man bara göra på speciellt anvisade platser [20].

## 7.5 RYSSLAND

### 7.5.1 ALLMÄNT

Enligt det beslut som fattades 6 mars 1993 skulle skogsresurserna i de olika republikerna tillfalla den ryska federationen. Detta gör det omöjligt för privatpersoner eller privata företag att äga skogsmark. Man fattade också ett beslut om att kraftigt begränsa de olika republikernas bestämmanderätt över skogen. Orsaken till detta var att råvarupriset hade sjunkit och man ville ha möjlighet att bestämma ett minimipris på virke på federal nivå istället för lokal. Dock kan de olika republikerna ha visst inflytande över skogen i sina republiker. Som skogsägare i federationen har man rätt att administrera området samt att ta upp skatter och hyra för olika aktiviteter i skogen. Ett problem är att det är samma organisation som agerar skogsägare som samtidigt ska kontrollera att allt går rätt till [17].

I lagstiftningen beskrivs de olika statliga organen detaljerat både när det gäller uppgift och uppbyggnad. Den federala skogsbruksorganisationen har ansvaret för att definiera skogspolitiken, dra upp riktlinjer för skogsvårdslagstiftning med republikerna och de lokala myndigheterna samt för olika kontroller, beräkningar och planerings uppgifter. Den har även hand om internationellt samarbete. På federal nivå är de viktigaste uppgifterna att beräkna den tillåtna mängd virke som får avverkas i de olika regionerna, betalningssystem och hur man ska dela upp skogen i olika användningsområden eller naturskyddsgrupper. Det är också på federal nivå som man skapar reglerna och normerna för skogsresurserna, även villkoren för att hyra skogen beslutas här. De regionala myndigheterna har ansvar för utnyttjandet av de skogliga resurserna, återbeskogning, skogsreservat, bevakningen av skogen, begränsningar och för att avbryta brukandet. Skogsförvaltningarna är de operativa organen i skogsbruket och de kan i praktiken räknas som skogsägare. Dessa förvaltningar har ansvaret för skogsskötseln och kontrollen av skogsbruket så som återbeskogning, landanvändningen, avverknings och skydd av skogen mot eldsvådor, sjukdomar och djur [17].

### 7.5.2 ATT HYRA SKOG

Det är inte lagligt att hyra i andra hand eller att hyra skog i naturparkerna. De som fattar ett beslut om man får hyra ett område är stats- eller distriktsfullmäktige eller den som äger skogen. För att få hyra skog behöver man tillstånd från miljöskyddministeriet. Dessutom behövs en licens godkänd av statsfullmäktige. Om kontraktet löper över en längre tid än fem år måste man göra upp en skogsbruksplan ihop med ett lokalt skogsskötsel-företag. Vilken som får hyra bestäms genom direkta förhandlingar, skogsauktioner eller budgivning. Man har förtur till att hyra skogen om man redan har varit verksam i området, har tillräckligt med teknologi för att klara avverknings, har möjlighet att förädla råmaterialet inom regionen eller om timret ska användas för att uppfylla statens behov. Kostnaden för att hyra ett område varierar beroende på dess kvalitet, position, vilken typ av användning som ska ske och områdets årliga huggningskvot. Den som hyr ett område behöver inte betala skogsskatt, man är inte heller skyldig att betala markskatt.

Man kan hyra ett område i varierande tids skala, allt från ett till 50 år. Det är lättare att garantera att en som hyr utför de skötsel åtgärder som behövs om man har tecknat ett längre kontrakt. För att kunna hugga skogen hyr man även en avverkningsrätt. Denna utfärdar skötselenheten. Där definieras vilken volym och kvalitet som ska avverkas, i avverkningsrätten finns också detaljerade regler för hur avverknings och andra näraliggande operationer ska genomföras. Man binder sig också att följa Rysslands lag vad det gäller avverkning och brandskydd. Enligt den nya mer miljöinriktade lagen är det numer önskvärt att lämna kvar träd på hygget. Några fällda träd borde också få ligga kvar, men detta är dock förbjudet enligt de ryska avverkningsinstruktionerna [17].

## 8. SKYDDADE OMRÅDEN

### 8.1 ESTLAND

#### 8.1.1 BAKGRUND

Efter det att skogen nationaliserades 1940 så organiserade den Estniska Sovjet Socialistiska Republiken ett särskilt ministerium för skogsfrågor. Detta övergick sedan till Jordbruksministeriet. Skogens betydelse för skydd av miljö ökade och naturvårdsfrågorna fick större vikt. 1963 inrättades en gemensam organisation för skogsbruk och naturvård. Detta blev tre år senare "Ministry of Forest Management and Nature Protection". Senare ändrades denna beteckning till "Ministry of Environment". Detta Miljöministerie har fortfarande hand om skogsfrågorna.

Det sovjetiska systemet medförde att all mark blev kollektiviserad. Detta innebar negativa förändringar för skogen. Mycket skog blev kalavverkad vilket medförde att andelen avverkningsmogen skog minskade kraftigt. Dock så ökade skogsmarksarealen till det dubbla under sovjettiden. I och med att befolkningen på landsbygden minskade så växte gamla jordbruksmarker igen. Det skogsbruk som bedrevs i Estland under sovjettiden fick till följd att mångfalden av skogstyper minskade på grund av utdikning, omfattande avverkningar, luftföroreningar mm. Främst var det vissa skogstyper som tog skada såsom klibbalskogar och sedimentära, flodnära skogar. Flora och fauna skadades. Många sällsynta arter och växtsamhällen förlorade sina naturliga växtplatser och sötvattensreservoarer förstördes. Livslängden på tallen och granens barr började också minska vilket man antar berodde på sura nedfall. Trots detta finns det fortfarande ur miljösynpunkt mycket värdefull skog kvar i Estland i dag (1).

#### 8.1.2 OMRÅDESSKYDD I ESTLAND

Skog skyddas med olika hårda restriktioner. Det finns fyra typer av skydd:

##### 8.1.2.1 Nationalparker

I dag finns det fyra nationalparker som sattes av för 80 år sedan och utgör tillsammans 121 000 ha. I dessa kan man finna samtliga skogstyper som finns i Estland. Parkernas främsta uppgift är att skydda sällsynta arter, bidra till forskning och sprida kunskap om naturen.

Nationalparkerna är:

Laheman i norra Estland, 64 000 ha  
Karula, södra delen, 10 000 ha  
Soomaa, södra delen, 36 000 ha  
Vilsandi, västra delen, 11 000 ha [4]

##### 8.1.2.2 Naturreservat

Det finns fem stycken naturreservat. Dessa består till största del av tall skogar men en av parkerna innehåller även till stor del ekskog vilket är tämligen ovanligt i Estland. Dessa reservat skyddar även en hög andel sumpmarker, både med och utan skog [4].

##### 8.1.2.3 Landskapspark

Det finns en landskapspark, vilken omfattar 40 400 ha. Denna park bildades relativt nyligen och därför är inte samtliga gränser helt definierade. Man har inte analyserat alla naturvärden och vet därför inte hur stor parken kommer att bli i framtiden [4].

##### 8.1.2.4 Landskapsreservat

Landskapsreservaten skyddar mer speciella objekt såsom sjöar, raviner och våtmarker [4].

#### 8.1.3 ÖVRIGA SKYDD

Eftersom Estland till stor del består av våtmarker har speciella våtmarksreservat bildats. I dag finns det 29 stycken. Skogen runt dessa är skyddad för att bevara vattnets kvalitet [4]. Av speciell vikt i dag är ett område på 83 000 ha, som under sovjettiden var avsatt till militärområden. Detta har mer eller mindre varit orört i 50 år [1].

Ett annat specialskydd som finns, är det runt örn- och storknästen. Här får ingen skoglig aktivitet såsom avverkning, dikning etc. ske inom en radie av 200 m [4]. Den estniska ornitologföreningen försöker få igenom en speciallag för att hindra all avverkning under fåglarnas häckningssäsong, maj/juni. Enligt Estonia Green Movement tror man att det finns en möjlighet för att detta kommer att gå igenom [40].

För att bevara de värdefulla ekosystemen och den biologiska mångfalden i de estniska skogarna ska den helt skyddade skogsmarksarealen utökas från 3 % till minst 4 % för att utöka mängden avsatta urskogsområden. Arealen skogsmark med mindre strikta restriktioner ska behållas på den nivå de befinner sig i dag. (15 % av den totala skogsmarksarealen) [41]. I de skogar som är ämnade för produktion ska den biologiska mångfalden skyddas genom nyckelbiotopsskydd, bibehållande av trädslagsblandning i naturbestånd etc. Likaså ska lagen om återväxtskyddighet bibehållas [1].

#### 8.1.4 INTERVJU MED RHEIN AHAS, ESTONIA GREEN MOVEMENT.

Enligt Rhein så har det hänt mycket när det gäller miljöskyddet i skogen de sista åren och lagarna ändras fortfarande ofta. Därför är det svårt att säga exakt vad som gäller för tillfället. Det är meningen att cirka 50 % av skogsarealen ska bli privatägd men själva processen tar tid att genomföra. Under tiden har det uppstått problem med illegal avverkning i dessa skogar, eftersom de för tillfället inte ägs av någon. Den illegala avverkningen sker både i framtida produktionsskogar och i biologiskt rika skogar. Avverkningen sker både av lokala privatpersoner, som oftast är arbetslösa och har alkoholproblem och av små bolag inne i städerna, som bedriver organiserad brottslighet. De illegala avverkningarna går lätt att genomföra eftersom bolagen ofta har viss legal avverkad skog dessutom. De använder sedan samma papper för all skog som har avverkats. Därför är det svårt för en utländsk köpare att avgöra var virket kommer ifrån. Enda sättet att vara säker på att man får rätt virke är att själv vara med vid avverkningen. I efterhand är det mycket svårt att spåra virkets ursprung.

En nyckelbiotopsinventering har just påbörjats i Estland. På sikt hoppas man kunna inventera all skogsmark, även den privata. Än så länge är det bara statlig mark som inventerats och de privata skogsägarna är inte alls informerade om projektet. Hur mycket som kommer att inventeras beror på de ekonomiska ramarna.

Enligt Estonia Green Movement så avverkas i dag för mycket, 6-7 miljoner m<sup>3</sup>/år. De menar att med avverkningar begränsade till under 5 miljoner m<sup>3</sup>/år klarar sig den biologiska mångfalden i skogarna utan att man behöver göra fler specifika avsättningar. Nyckelbiotopsinventeringen blir då onödig.

I dag gäller samma lag för statliga och privata skogar. Eftersom det avsätts marker som är privatägda vill staten byta till sig dessa marker mot mindre ekologiskt värdefull statlig mark. På så sätt blir alla reservat i framtiden statligt ägda och mer lättskötta, vilket förhoppningsvis leder till färre konflikter [40].

## 8.2 LETTLAND

### 8.2.1 BAKGRUND

I Lettland är skogen en viktig del av naturmiljön och skogsbrukets syfte är inte bara produktion utan även att bevara mångfalden i naturen. Lettland har stora områden med en rik artsammansättning, som tidigare funnits i Väst- och Nordeuropa men som nu är borta. För att skapa ramar för det framtida skogsbruket i Lettland är det många miljöorganisationer som deltar aktivt. Några är WWF, Latvia Fund for Nature och Lettlands ornitologiska sällskap [1].

### 8.2.2 MENZOLE PROJEKTET

Ett projekt som har haft mycket stor betydelse för utvecklingen av ett miljöanpassat skogsbruk i Lettland är Menzole projektet, ett demonstrationsprojekt om uthålligt skogsbruk. Det grundades av The German Aid Body och genomfördes av WWF i Lettland. Det startades 1995 i Smiltene distriktet som ligger i nordöstra Lettland och avslutades den 31 december 1998. Målet med projektet var att inrikta den lettiska skogspolitiken på uthållighet. Detta skulle uppnås genom:

- Demonstrationer av ståndortsanpassade skogsbruksmetoder
- Information och undervisning
- Genom bearbetning och övertalning

Detta var den första ekologiska skogsbruksplaneringen av det ståndortsanpassade skogsbruket. I detta ingick ekologiska inventeringar, utveckling av GIS och ekologisk landskapsplanering. Innan Menzoleprojektet var samtliga datainsamlingar och skogsskötselmetoder produktionsinriktade. Ytterst lite handlade om ekologi och biodiversitet. Den information som samlades in om de ekologiska förutsättningarna i området har använts till mycket, t ex för den ekologiska landskapsplaneringen, men dessutom för andra projekt såsom WWF:s projekt "Naturliga skogar i Lettland". Projektet går ut på att visa vilken nytta man kan ha av att identifiera de habitat, som är viktiga för bevarande av den biologiska mångfalden. Latvia State Forest Service (SFS) har även använt inventeringen. De samarbetade mycket med Menzoleprojektet när de gjorde sina nyckelbiotopsinventeringar. De metoder de använde var en förenklad version av Menzoles avprickningssystem. All personal hos SFS som hade hand om nyckelbiotopsinventeringen fick sin utbildning hos Menzole. Hittills har skötseln av skogen i Lettland inriktats mot produktion. I områden där det finns restriktioner, på grund av att de är ekologiskt värdefulla, uppstår det ofta konflikter. Ett problem är att gränserna av de skyddade områdena ofta sammanfaller med de administrativa. Detta kan ibland medföra att produktionsskog och inte värdefull skog hamnar innanför gränserna för den avsatta ytan. Skötselplaner, som görs utifrån bestånd och inte utifrån ekosystem, skapar ofta fragmentering och förstör värdefulla ekosystem och korridorer. För att förhindra detta så införde Menzoleprojektet landskapsplanering som ett verktyg för att bevara och restaurera naturliga värden och uthålliga resurser i naturen. De fokuserade främst på naturliga störningsregimer och andra naturliga processer i skogen. Denna ekologiska landskapsplan används i dag av SFS när de gör avverkningsplaner i de områden som ingår i Menzoleprojektet. För att öka den allmänna kunskapen hos SFS personal och de som arbetar ute i skogen har ett utbildningscentrum bildats på Menzoles huvudkontor. Här utbildas de i skogsekologi och uthålligt skogsbruk. Fram till augusti 1997 hade 800 personer deltagit i utbildningarna. Hälften av dem var SFS personal, 25 % skogsarbetare och övriga 25 % var utländska besökare. Det har även gått ut information till allmänheten om skogsekologi. Ett exempel på detta är att samtliga statsskolor i Lettland har fått broschyrer. De som deltog i kurserna kände inte att detta var något som tvingades på dem. Man är mycket positivt inställda till det nya tänkandet inom skogsbruket.

70% skulle gärna använda sina nya kunskaper i sina egna distrikt. De flesta kände dock att det var omöjligt till följd av gällande lagstiftning och en negativ attityd hos makthavarna.

Menzoleprojektet har varit bra ur många synpunkter och har fått många att börja tänka i andra banor [42].

### 8.2.3 OMRÅDESSKYDD I LETTLAND

Det är ministeriet för miljöskydd som före den nationella skogsinventeringen undersöker existerande skyddade områden liksom tänkbara nya områden. All skog i Lettland delas in i olika kategorier beroende på dess ekologiska och ekonomiska funktion.

Skyddade skogar utgör 330 000 ha, 11,5 % av all skogsmark. Här är avverkning förbjuden och stränga regler gäller för annan användning av skogen [1]. Hit hör:

- 5 st statliga naturreservat (IUCN kategori 1), 38 700 ha, 1,3 %.
- 2 st nationalparker (IUCN kategori 2), 72 600 ha, 2,5 %.
- 180 st naturreservat (IUCN kategori 4), 87 600 ha, 3,0 %.
- 11 st naturparker (IUCN kategori 5), 15 000 ha, 0,5 %.
- 26 st skyddsskogar mot erosion, 44 400 ha, 1,5 %.
- 76 st stadsnära skogar, 72 200 ha, 2,5 %

[41,42]

Skogar med begränsad användning utgör 523 500 ha, 19 % av all skogsmark, och delas in i tre kategorier:

- 6 st skogar för att skydda landskapet, 55 100 ha, 1,9 %.
- 15 st stadsnära skogar, 244 000 ha, 8,5 %.
- 31 st skogar för att skydda miljön, 244 400 ha, 7,8 %.

Kommersiella skogar utgör 2 030 000 ha, 70 % av all skogsmark. Dessa skogar nyttjas för ekonomiskt skogsbruk med hänsyn till uthållighet och biologisk mångfald [1].

Dessutom förekommer specialskyddade skogsområden inom kategori 2 och 3, cirka 9 %. Inom dessa områden råder likartade restriktioner som i kategori 1. 1996 påbörjades en stor inventering av mångfalden i de lettiska skogarna. Resultaten ligger till grund för skapandet av ett nätverk av skyddade bestånd inom varje skogsdistrikt [1].

Kusten i Lettland är 500 km lång och tidigare var 300 km militärt område som inte fick beträdas av allmänheten. Marken har undgått mycket av människans påverkan och har i dag höga naturvärden. Man vill nu bevara kusten som den är och forskningsprogram har dragits igång för att utforska de kustnära skogarna. All skog från stranden och 300 meter in ligger idag under IUCN:s kategori 1 och denna skog får inte omvandlas till annan markanvändning. Andra skogsområden längs kusten ligger under IUCN:s kategori 2 [4].

### 8.2.4 SKYDD AV SKOG

Som framgår ovan, så har omkring 30 % av de Lettiska skogarna någon form av skydd. Men det är inte frågan om totalskydd, ofta begränsningar som förlängda omloppstider i bestånden och förbud mot kalhuggning. Detta har förstås lett till att dessa skogar har högre naturvärden än de skogar som har brukats utifrån enbart produktionsperspektiv. Endast 1 % av skogsmarken är strikt skyddad [4]. När det gäller många av dessa avsatta naturreservat och nationalparker så bedrivs det ändå skogsbruk. De är indelade i kärnområden och ytterområden. Kärnområdet är

strikt skyddat. Produktionsskogsbruk, utan kalhygge, bedrivs i ytterområdena. För övrigt ses dessa reservat mer som rekreationsskogar där man kan plocka bär och svamp [4]. Längs vägar och vattendrag har man av militära skäl sparat en kant av träd. Det var för att man i händelse av krig (om amerikanerna skulle komma) skulle kunna fälla dem och på så sätt effektivt blockera farlederna. I och med att dessa områden låg långt ner i prioritering i skötselsammanhang så hyser även dessa högre naturvärden idag. I Lettland vill man nu ta bort restriktioner och mer effektivt nyttja den skog som inte innehåller några större naturvärden och i stället ha ett striktare skydd där så krävs.

### 8.2.5 SKYDDADE SKOGSHABITAT

- Öar i våtmarker och sjöar.
- Skogar som omger sjöar eller våtmarker som är 100 ha eller större. Dessa kant skogar ska på leriga marker vara 100 m vida och på mineral jord 50 m.
- Enskilda avverkningsmogna och överhållna bestånd på i genomsnitt 2 ha av tall, ek, black alder, ask, björk, och asp, omgivna av unga eller medelålders bestånd, om ingen annan urskog eller annan skyddsskog finns inom en radie av 0.5 km.
- Rena eller blandade bestånd av svartal och de lövträd som växer i kantzoner till vattendrag och de 300 m som är skyddszon längs hela Östersjökusten.
- Skogsbestånd som finns i de 50 m vida kantzoner runt vattendrag som är 10 km långa och runt sjöar som totalt är minst 10 ha stora.
- För vattendrag mindre än 10 km och sjöar som är under 10 ha så räcker det att kantonen är 25 m [43].

### 8.2.6 HUR DET VARIT

Under många år har "städning av skogen" varit en del av lagstiftningen. Det innebar att all död ved, viktig för den biologiska mångfalden, togs ut. Lagstiftningen ändrades dock för två år sedan tack vare påtryckningar från skogsbolag, och miljöorganisationer som WWF [44].

Skydd av orörd natur så som naturskogar och myrar, har prioriterats i Lettland. Man kan inte arbeta på samma sätt med odlingslandskapets naturvärden. Medvetenheten om detta har ökat på senare tid. Våtmarker i form av grunda sjöar, strandängar med mänsklig påverkan, samt områden med betesdrift och slåtter har dock fått ökad betydelse. Många av de främsta naturvårdarna i Lettland har varit i Sverige och tagit del av våra kunskaper om avsättning och naturvård. Den mark som hittills blivit avsatt skall förbli det även i fortsättningen. Problem uppstår dock när den statliga marken privatiseras [67].

### 8.2.7 WWF I LETTLAND

Privatiseringen av mark har skapat problem enligt Ugis Rotberg på WWF i Lettland. Samma lagar gäller för privata och statliga skogar men i vissa fall har de privata olagligt undlåtit att plantera efter kalavverkning. Framledes kommer staten att plantera, och kostnaden debiteras skogsägaren.

Virkestölder och avverkning av fel skogar är ett mindre problem. Försök att slippa undan skatt gör det ändå svårt att spåra virket ibland. Ugis Rotberg anser detta vara ett socialt problem och inte ett problem för miljöorganisationer. Däremot strävar man efter att genomföra nyckelbiotopsinventeringar. På sikt vill de inventera all mark [44]. Hittills har man funnit att cirka 4 % av skogsarealen består av nyckelbiotoper. De som påträffas på statsägd mark skyddas direkt och får ej avverkas. "Nyckelbiotop" kommer att bli ett begrepp i den nya lagen [4].

## 8.3 LITAUEN

### 8.3.1 BAKGRUND

Litauen är det land utav de baltiska staterna som har minst skog fast skogsarealen har ökat sedan andra världskriget och gör det fortfarande. I dag är mycket mark avsatt i olika strikta reservat. Det är inte bara skog som skyddas utan skyddet gäller natur, kultur och historiska platser. Områdena är till stor del öppna för besökare men regler måste följas för att man ska få vistas där [4]. Nationalparker, naturreservat och andra restriktioner för skogsbruket omfattar cirka 1/5 av skogsmarksarealen. Dessa marker sköts med avsikt att bibehålla mångbruk och biologisk mångfald. Av speciellt intresse är områden som har varit militära under 50 år och mer eller mindre lämnade för fri utveckling. Här har många arter kunnat överleva, som annars skulle ha varit utrotade idag [1]. Någon nyckelbiotops inventering efter svenskt mått har inte blivit gjord. Vissa mindre områden är avsatta, oftast häckningsplatser för sällsynta fåglar eller något liknande [45].

### 8.3.2 OMRÅDESSKYDD I LITAUEN

Nu finns det 5 nationalparker, 30 regionala parker, 4 naturreservat, 266 statliga reservat och 700 skyddade landskapsobjekt. Skyddade områden omfattar 680 900 ha, 10,5 % av landarealen, och hälften av denna är skogsmark. Sammanlagt är 17 % av skogsarealen under någon form av skydd [1].

### 8.3.3 KLASSINDELNING AV SKOG

Den Litauiska skogen delas in i fyra olika klasser:

1. Strikta reservat, vilket innefattar nationalparker och statsreservat. Hit hör 1,6 % av skogsmarken.
2. Skogar för speciella ändamål, rekreation och biodiversitet. Här är kalhyggen förbjudna. Hit hör 13 % av skogsmarken (8,9 % biodiversitet och 4,1 % rekreation)
3. Skyddsskogar för skydd av vattentäkter, kuster, erosion etc. Hit hör 14 % av skogsmarken.
4. Kommersiella skogar, där man historiskt sett har varit mån om ekonomisk avkastning. Det är meningen att denna klass ska ändras, så att mer generell hänsyn tas. I dag får de inte göra större kalavverkningar än 20 hektar i dessa skogar. Hit hör 29 % av skogsmarken [4].

Ingen av dessa klasser innebär totalskydd av skogen. Enligt Gustav Fredriksson är nationalparkerna ofta indelade i zoner. Ett exempel på detta är en nationalpark som ligger utanför Ignalina, 38 000 ha stor. Parken består av ett kärnområde på 7000 ha, hit har bara forskare tillträde, området är alltså helt skyddat (klass 1). Utanför ligger en rekreationszon som till största del är tillför människan (klass 2). Ytterligare utåt ligger en zon där endast gallring är tillåtet. Längst ut ligger en zon där det bedrivs aktivt skogsbruk, med bara små hyggen tillåtna. Alla zoner utom innerzonen får användas i rekreationssyfte. Bär och svampplockning röner stort intresse i Litauen och hela Baltikum. De hade för avsikt att skydda ett område av myrmark i södra Litauen. På myren växte enorma mängder tranbär. För att tillgodose allas önsningar och behov blev de tvungna att öppna reservatet två veckor varje år för tranbärsplockning [46].

### 8.3.4 PRIVATISERINGENS BETYDELSE FÖR SKOGEN

Litauen Green Movement oroar sig för de framtida rekreationsmöjligheterna i skogen. De menar att privatiseringsprocessen håller på att gå så långt att allt kommer bli privat ägt i framtiden. Enligt Linas Vainius på Litauen Green Movement är regeringens mål att all mark på sikt skall privatiseras. Till att börja med ska mark lämnas tillbaka till sina ursprungliga ägare eller deras barn och barnbarn. Dessa är oftast bosatta i städerna och har i de flesta fall ingen kunskap om skogen



och dess skötsel. De strikt skyddade reservaten kommer inte privatiseras. Däremot kan övrig skyddad mark bli privatiserad om den tidigare varit privatägd [47]. I dag är det ytterst ovanligt att markägare får kompensation för produktionsförluster. I framtiden hoppas staten ha möjlighet att köpa mark som har någon form av skydd, så den blir statsägd [45].

Litauen Green Movement ser fem stora problem som har uppstått med privatiseringen:

1. De nyblivna markägarna har ingen ansvarskänsla gentemot skogen. De ser ägandet enbart som ett snabbt sätt att tjäna pengar. Därför gör många nyblivna markägare en snabb kalavverkning trots att de måste ha avverkningsstillstånd. Staten har stämt några av markägarna, men det har inte lett till något. Markägarna har hunnit sälja skogen och gjort sig av med vinsten. Green Movement hade en stor kampanj mot detta. Det har blivit bättre och förhoppningsvis är problemet tillfälligt [47]. Likaså söker Miljöministeriet öka kunnandet hos de privata skogsägarna om skogen och dess ekosystem [45].
2. Problem med återplantering efter avverkning. Enligt lagen ska det vara återplanterat inom två år, men cirka 50 % av alla markägare ignorerar detta. Problemet är vanligt både hos de som har ansökt om avverkningsstillstånd och de som har avverkat illegalt. Staten vill stämna de privata skogsägare som inte har återplanterat.
3. De flesta nyblivna skogsägare bor i städerna och har därför ingen direkt uppsikt över sin skog. Det händer att andra avverkar deras skog illegalt.
4. Fragmentering innebär att stora sammanhängande områden kommer att bli sällsynta i framtiden. Medelfastigheten är idag på cirka 3 ha.
5. I dag är det möjligt att köpa allt från sjöar till jord- och skogsmarker. Risken med detta kommer i framtiden bli att allmänheten inte kommer att få tillgång till skogen på samma sätt som de har idag. De kommer vara hänvisade till speciella rekreativområden, eftersom man inte har allemansrätt i Litauen [47].

## 8.4 POLEN

1992 undertecknade Polen FN:s konvention i Rio de Janeiro vilket i huvudsak gett riktlinjerna/målen för skyddad mark. Naturvård i Polen handlar inte enbart om biodiversitet utan även om estetik och rekreation [7].

### 8.4.1 KLASSINDELNING AV SKOG

Målen för naturvård kan delas in i fyra delar:

1. Bibehålla skogarna och deras positiva inverkan på klimatet, vattnet, balansen i naturen samt i ekosystemen.
2. Skydda skogar för:
  - A) Bibehållandet av den genetiska variationen
  - B) Landskapets värde
  - C) Forskningsändamål
3. Skydd av mark utsatt av föroreningar.
4. Produktion av trä och andra skogsprodukter [7]

### 8.4.2 OMRÅDESSKYDD I POLEN

Den skyddade skogen kan delas in i fyra olika kategorier [7]:

### 8.4.2.1 Nationalparker

Nationalparker är deras mest effektiva skydd och man har idag 22 stycken. Dessa upptar 1 % av landets yta, cirka 300 000 ha. Målet är att höja detta till 1,2 %, eftersom man anser att man har mycket värdefull natur som ännu inte har någon form av skydd. Skyddet är inte jämförbart med det i svenska nationalparker. Inom parkens gränser får man bedriva en viss skogsskötsel. Av dessa 300 000 ha så är bara 45 000 ha strängt skyddat. Det innebär att allmänheten inte äger tillträde till dessa områden [7]. I resterande delar är skyddet till för att bevara vissa utvalda biotoper genom specifika skötselåtgärder eller speciella restriktioner. På resterande mark gäller ett landskapsskydd vilket innebär att man vill bevara estetiska och kulturhistoriska värden i landskapet [4].

### 8.4.2.2 Naturreservat

Det finns 1 122 stycken naturreservat och deras sammanlagda areal uppgår till 121 000 ha. Syftet med reservaten är att skydda sällsynta växter och djur men även abiotiska miljöer. Avsatta områden innehåller ofta ekosystem med naturlig struktur som inte påverkats av människan. Av dessa 121 000 ha är 4 700 ha strikt skyddade. På övriga arealer får någon form av skogsbruk bedrivas. De flesta reservat ligger i närheten av bergen i Karpaterna och sjödistrikten. Det finns olika sorters reservat, exempelvis ornitologiska reservat och reservat för djur, växter och vatten. När man väljer områden för reservatsbildning tittar man i "the red data book". I denna står vilka arter som är hotade, motsvarighet till förteckningen över våra rödlistade arter. Det är Departementet för bevarandet av naturresurserna som har hand om detta och de i sin tur lyder under Ministerierna Miljö, Naturresurs och Skog [4].

### 8.4.2.3 Landskapsark och skyddade landskapsområden

Landskapsark och skyddade landskapsområden syftar till att bevara naturgivna värden. Dessa områden är stora. I områdena bedrivs aktivt skogsbruk med vissa restriktioner. Landskapsarkerna är sammanlagt 1 970 000 ha och det finns 102 stycken. De skyddade landskapsområdena utgör 5 800 000 ha och det finns 344 stycken. De sist nämnda är lätta att bilda och därför kommer det hela tiden nya. De har en något lägre skyddsverkan än landskapsarkerna.

Landskapsarker och Landskapsområden bildas bl.a. för att styra över turismen från nationalparkerna och naturreservaten [4].

### 8.4.3 ÖKAD AVSÄTTNING UTAV SKOGSMARK

Mål för polska staten är att öka den landareal som ligger under nationalparksskydd till 1,2% av den totala landarealen. Detta ska göras genom att bilda några nya, men också genom att vidga vissa av de parker som idag redan finns, såsom Bialowieza nationalpark. Här ska Bialowieza Primaval Forest bli en del av nationalparken. Detta ska vara klart i januari år 2001 [48]. Bialowieza ligger i nordöstra Polen. Denna park är världskänd för sina unika låglänta skogar. Det är det enda stora sammanhängande området i Europa med denna skogstyp. Parken ligger i Polen och Vitryssland samt består sammanlagt av 150 000 ha. Den mest värdefulla skogen finns på den polska sidan. Denna grundades 1921 och idag består den av 5 348 ha. Den har stor betydelse som rekreativområde, för vetenskapsmän och ur miljöhänsende [49].

Sex stycken av nationalparkerna i Polen ingår i UNESCO:s "International Network of Biosphere Reserves". Vissa parker finns även med i IUCN:s lista över nationalparker eftersom de fyller de kriterier som krävs. Två av dessa är att de ska vara under statlig kontroll och finansieras av staten [4]. I Polen är inte den biologiska medvetenheten lika stor som i Sverige. Skogsmännen här ägnar större tid till att lära sig hur de ska bekämpa insektsangrepp, än till hur de ska skydda biodiversiteten i sina skogar. För dem är det viktigt att behålla alla skogstyper och de jobbar för

att konvertera sina monokulturer av tall till blandskog. De områden som avsätts för att bli reservat, är ofta de med avvikande biotoper. Det liknar därför det vi gjorde här i Sverige på 40-50 talet. De har däremot börjat med viss generell hänsyn t.ex. sparar de grupper med träd på hyggen. Tidigare har det varit lag på att inte lämna någon form av död ved i skogen [27]. Dagens polska skogsmän/kvinnor kan mycket lite om frågor vad gäller biologisk mångfald. Det finns dock kurser om biodiversitet och skogsskydd. Problemet med dessa är att de som undervisar är skogsmän. Därför blir det inte mycket nytänkande. Förhoppning sätts till den nya generationen skogsmän. Sannolikt kommer de att vara mer influerade av övriga Europa när gränserna är öppna [48].

I Polen görs ingen nyckelbiotopsinventering. Däremot har de opolitiska organisationerna utifrån värdefulla områden kartlagt all skogsmark i Polen. Skogsministeriet har inte varit delaktigt.

Polen har inte haft några större problem med illegal avverkning. Privatpersoner har gått in och tagit mindre volymer för eget bruk. Av större betydelse är att de som arbetar i statsskogen i området runt Bialowieza nationalpark har avverkat över 100 år gamla träd i Bialowieza primaval forest. Dessa träd är lagskyddade, sedan beslutet om att även detta område ska inkluderas i Bialowieza nationalpark [48].

## 8.5 RYSSLAND

### 8.5.1 BAKGRUND

Majoriteten av den urskog som idag finns kvar i Europa ligger i norra Ryssland. Tills för några år sedan har det räknats som en ändlös resurs. Man har avverkat utan att bry sig om biodiversiteten i områdena minskat eller ej [33]. Det har varit en dubbelmoral från de utländska bolagens sida. I övriga Europa håller de en mycket hög miljöprofil och håller sig till uthålliga skogsbruksmetoder, medan de i Ryssland inte brytt sig det minsta om biodiversitet och uthålligt skogsbruk [35]. Miljöorganisationerna har även förr aktivt följt vad skogsbruket har haft för sig men de saknade gehör för sina åsikter. Det fanns inte heller några direkta kartläggningar på områden som borde skyddas. Vändpunkten kom 1996 då finska bolag ville avverkat ett stort område uppe i Kalevala, som ligger nära finska gränsen i Karelen. Detta urskogsområde hade nämligen blivit uttaget till att bli nationalpark. Bolagen började avverkningen från söder och på vissa ställen hann de avverka en del även inne i den tänkta nationalparken men de fick kraftigt motstånd från både lokalbefolkningen och miljöorganisationerna. Det var främst finska och ryska miljöorganisationer men även Greenpeace International. Våren 1996 hade de lyckats få fram kartor, som baserade sig på flygbilder över den framtida nationalparken. Skogsbolagen blev ombedda att sluta med all avverkning inom den urskog som var utsatt på dessa kartor. Responsen från företagen var mycket negativ. Det hela kulminerade hösten 1996 då det genomfördes protestaktioner mot framförallt det finska bolaget Enso (idag StoraEnso). Greenpeace gick ut och stoppade deras avverkning i ett av urskogsbestånden och därefter spärrade de av ett av Ensos pappersbruk och stoppade en skeppslast med deras papper i Lübeck. Ensos första reaktion var att de förnekade det värde som detta skogsområde faktiskt hade ur biologiskt perspektiv, men efter den debatt som skapades runt frågan, annonserade Enso i oktober 1996 att de inte skulle avverka några mer urskogsområden uppe i Karelen eller Murmansk Oblast tills noggranna utredningar om dessa områden blivit gjorda.

Detta gjorde att många gamla urskogskartor reviderades och blev mer exakta. Även efter detta var det fortfarande vissa bolag som vägrade respektera de naturvärden som finns i dessa skogar och fortsatte att avverka. Många skrev 1997 under moratoriet att inte avverka i dessa områden. Ett av dem var MoDo. De flesta som inte redan skrivit under gjorde det sedan i februari 1998

efter det att Greenpeace i Ryssland och Biodiversity Conservation Center publicerade en förteckning på de företag, som vägrade sluta sina avverkningar i områdena [33].

I dag har Greenpeace och Biodiversity Conservation Center tagit fram och publicerat en karta över de största urskogsområdena i Ryssland. Kartan grundas på satellitfoton och fältarbeten. Den 25 maj 1999 diskuterade StoraEnso och de opolitiska organisationerna i Ryssland att man kanske skulle utvidga moratoriet även till andra områden. De områden som främst berörs är Archangelsk och Vologda Oblast samt Republiken Komi [33].

Tack vare dessa organisationer har de stora utländska bolagens framfart i de ryska urskogarna stoppats. I dag är det olönsamt för företag att avverka i dessa områden eftersom de har en så stark folkopinion emot sig. Det innebär dock inte att urskogen får vara helt i fred. Ett stort problem nu är de små inhemska företag som ligger i närområdet. Dessa kan avverka i urskogarna och exportera virket till andra länder [33].

### 8.5.2 SKYDDADE OMRÅDEN

Ryssland har 22 % av den totala skogsarealen i världen. I Ryssland finns alltså 764 miljoner hektar skog. Mer än hälften består av yngre skog som påverkats utav människan. Bara cirka 15 % är ren urskog. Resterande skogsområden består av heterogena skogar, det vill säga en blandning av urskog och yngre skog. Det finns även gott om våtmarker. Även om många av deras skogar har blivit intensivt använda och störda, så har det inte skett lika systematiskt och med samma teknik som i Sverige. Därför finns där i dag livsdugliga populationer av många arter som i Sverige är rödlistade [33].

### 8.5.3 OMRÅDESSKYDD I RYSSLAND

I Ryssland finns 99 st zapovedniks (strikt statliga naturreservat) avsatta vilket motsvarar 33,2 miljoner hektar, 4,3 %. Av dessa är 26,7 miljoner hektar terrestra områden. Dessa områden ligger under kategori 1 i IUCNs klassifikationssystem för skyddade områden [33].

Man har också avsatt 34 nationalparker. Av dessa har 2/3 kommit till under de sista sex åren. Den första bildades så sent som 1983. Dessa täcker 6,8 miljoner ha och sköts av statliga skogsmyndigheter [33]. Man har planer på att etablera 40 stycken till innanår 2005. Detta kommer öka nationalparkernas areal till 15 miljoner hektar. I nationalparkerna sker avverkning främst i form av gallring och övriga beståndsförbättrande åtgärder. Avverkningen sker i överensstämmelse med den skogsbruksplan som är gjord för området och utförs mestadels av de anställda i parken [36].

Ryssland har även 52,2 miljoner hektar zakazniks med antingen regional eller federal status. Skyddskategorin på dessa områden är mycket skiftande från kategori 1 till 7 enligt IUCN:s Klassificering. De flesta av dessa zakazniks, särskilt viltreservaten, har inget skogligt skydd. I vissa av dem får man inte jaga, men man får kalavverka [33].

Enligt order från Rysslands president så ska varje del av federationen skydda 5 % av sina marker. Detta följs inte idag. Totalt lyder cirka 25 % av den ryska skogsarealen under någon form av skydd, men bara 1,6 % är strikt skyddat. För att behålla den artrikedom som finns idag, måste mer skogsmark ha ett striktare skydd i framtiden [33]. Det kostar mycket att sätta av områden, eftersom alla avverkningsintäkter då försvinner, och det kostar dessutom att sköta reservaten. Uppe i Pomorye National Park, Onegabukten, har man kommit fram till att 60% av parkens framtida omkostnader kan täckas genom turism. Dock har levnadsstandarden i Ryssland gått ned och det är allt färre som använder sin fritid till att vara i skogen [37].

#### 8.5.4 KLASSINDELNING

Den ryska skogen delas in i tre kategorier efter sina ekonomiska och ekologiska karaktär. Detta skedde redan i början av 1800-talet.

##### 1. Skogar som i sig behövs som skydd

- Skog längs vattendrag
- Skog längs järnvägar och viktiga motorvägar, där det annars skulle kunna uppstå erosionsproblem.
- Tätortsnära skog och parker, vilka skyddar vattenresurser och utgör rekreationsområden.
- Områden som behöver särskilt miljöskydd, vetenskapligt och historiskt skydd, eller har höga sociala och kulturella värden [36].

##### 2. Skyddad, men ej strikt skyddad skog

Dessa utgör sammanlagt 20 % av den ryska skogsarealen. I upp till 95% av dessa skogar bedrivs någon typ av skogsbruk och i hälften av dem tillåts kalavverkning, dock max 10 ha [33]. Enligt The Forest Resources of Russia är detta inte korrekt utan kalhuggning är förbjudet. Gallring är tillåtet, så länge avverkningsvolymen är lägre än tillväxten [36].

##### 3. Tätortsnära skog

Skogar som ligger i de tätbefolkade områdena och skogar med låg timmerproduktion. Totalt cirka 5,5 % [33]. Här får inte avverkningsvolymen överskrida tillväxten. Kalavverkning är tillåten om särskilda åtgärder vidtagits för att säkra återväxten på dessa marker [36].

##### 4. Produktionsskog

Den resterande skogsarealen, det vill säga 74,5 %, hör till denna kategori och är ren produktionsskog. Här är det i första hand kalavverkning som gäller, max 50 ha [33].

#### 8.5.5 FRAMTIDEN

I den ryska lagstiftningen finns inget skydd för urskogen. De största sammanhängande urskogsområdena som finns kvar ligger i nordvästra Ryssland. Dessa områden är hotade och krymper för varje år. Det skulle inte hjälpa att använda andra avverkningstekniker. Vad som behövs är att stora sammanhängande områden avsätts med strikt skydd. För framtiden behöver Ryssland se över sina avverkningsmetoder och göra dem mer miljövänliga. Områden med äldre och döende träd bör lämnas vid avverkning. Man bör också försöka skapa blandbestånd [33]. Den nya lagen kommer att underlätta detta.

Enligt Claes Boström, StoraEnso's ansvarige i Ryssland, är idag markberedning och plantering två stora frågor i Ryssland. För närvarande är företag tvungna att böta om de lämnar något på hyggena, de ska vara helt renskrapade för att bli godkända. Främsta anledningen till detta är att de ryska markberedningsredskapen består av en svag plog, som är så känslig att den går sönder om det ligger hyggesavfall kvar. Problemet är bara att de inte gör undantag för svenska företag, som har egna markberedningsredskap som fungerar även om det ligger ris kvar. De utför fläckhögläggning. StoraEnso måste därför rensa hyggena, även om de själva ska markbereda. Men de väljer ibland att ta böterna för att ha en bättre naturvård. I dag följer StoraEnso oftast den ryska naturvårdshänsynen, men de har ett projekt tillsammans med WWF för att försöka höja standarden på skogsbruket. De ska visa med hjälp av en modell hur skogsbruk kan bedrivas på ett mer ekologiskt riktigt sätt. De har försökt få igång projektet i två år och har nu fått resurser från SIDA (5 Mkr.) [38]. Till projektet är också rysk skogsforskning knuten [65]. I Ryssland finns

det en miljökommité i varje kommun, de satsar dock mer på sociala frågor än på biotopskydd [38].

## 9. CERTIFIERING

### 9.1 BAKGRUND

Certifiering innebär att verifiera att en produkt, en tjänst eller en verksamhet utförs enligt en viss standard. Det innefattar en oberoende tredje part som exempelvis verifierar att skogsskötsel bedrivs i enlighet med en specificerad standard. Certifiering kan kompletteras av ett intyg på "chain-of-custody" (spårning av råvarans ursprung) som försäkrar att produktens råvara härstammar från certifierad skog. Syftet med certifiering och "chain-of-custody" i skogsbruket är att konsumenten ska få möjlighet att välja och helst föredra produkter vars råvara kommer från skogar skötta utifrån högt ställda krav på biodiversitet och social hänsyn. Därmed ökar efterfrågan som ger större marknadsandel för de producenter som kan leva upp till dessa krav. Detta resulterar i en större medvetenhet för miljö och sociala aspekter i samband med utnyttjandet av naturresurser [53]

I dagsläget existerar ett flertal olika skogliga certifieringssystem i världen. I den del av östersjöregionen som diskuteras här är det i huvudsak tre system som är aktuella; FSC, PEFC och ett ryskt statligt system.

### 9.2 FSC

Forest Steward Councilship, FSC, är en internationell oberoende medlemsorganisation som bildades 1993 med huvudsäte i Oaxaca i Mexico. Medlem kan man bli individuellt eller som organisation men innehav av medlemskap innebär inte att man är certifierad. För att bli certifierad krävs att man genomgår den certifieringsprocess som utförs av en tredje oberoende part som därutöver ska säkerställa ursprunget av råvaran [50]. FSC:s standard bygger på tio principer med tillhörande ekologiska, sociologiska och ekonomiska kriterier [51]. Avsikten är att sedan utvecklas till en nationell standard för skogsbruket i respektive land. Det är för närvarande det enda certifieringssystem som accepteras av miljöorganisationerna [52].

### 9.3 PEFC

Pan-European Forest Certification, PEFC, är ett certifieringssystem utvecklat av de privata skogsägarna i Europa som ett alternativ till FSC. The Pan-European Forest Certification Council (PEFCC) är det styrande organet som samordnar arbetet med de nationella organisationerna för varje medlemsland. Som grund för PEFC:s certifieringsstandard har använts de sex kriterierna för uthålligt skogsbruk som antogs vid Helsingforskonferensen 1994 vilken var en del av den sameuropeiska processen för skydd av skogar. PEFC lanserades i augusti 1998 med konceptet att PEFCC skulle utgöra en paraplyorganisation under vilken varje medlemsnation formulerar en nationell eller regional certifieringsstandard. Utifrån den grundas den nationella certifieringsprocessen [53].

Anledningen till att de europeiska skogsägarna bildade ett eget certifieringssystem var bl a att FSC inte ansågs vara anpassat för mindre skogsinnehav och dessutom vara mycket kostsamt för den enskilde skogsägaren. Idag har PEFC 17 medlemsländer med ca 12 miljoner anslutna skogsägare. Alla EU-länder är representerade utom Grekland och Italien. Ca 60 % av den totala skogsmarksarealen i västeuropa är representerad. Av de baltiska staterna är det endast Lettland som är medlem idag [54].

### 9.4 WTO OCH CERTIFIERING

Världshandelsorganisation, WTO, har de flesta av världens nationer som medlemmar. Ungefär 90 % av världens totala handel inkluderas av WTO:s handelsregler. Organisationen ansvarar för

handelsavtal mellan medlemsländerna och verkar för att förenkla handeln med varor och tjänster mellan medlemsländerna. Genom frihandel vill WTO skapa en gemensam "spelplan" där produkter från hela världen konkurrerar på samma villkor. År 2000 ska all tull vara borttagen på skogsprodukter i i-länder, från och med år 2003 gäller detta även för u-länder. Därefter kommer WTO att agera mot allt som skapar handelshinder för timmer och övriga skogsprodukter [53].

Ända tills idag har skogscertifiering inte bedömts vara ett tekniskt handelshinder genom att det är helt frivilligt. Några länder, t ex Österrike år 1995, krävde att importerade skogsprodukter skulle vara certifierade men blev senare tvungna att släppa på det kravet efter påtryckningar från WTO [53]. Certifieringssystem kan anses få en obligatorisk karaktär om certifiering får stor omfattning på bred front och gör efterfrågan på ocertifierade produkter obefintlig. Vid det stadiet upphör systemet att vara frivilligt vilket kan leda till att det anses vara ett tekniskt handelshinder [53]. En följd av WTO:s politik för skogsprodukter kan leda till en harmonisering av standarder för skogsskötsel, produktion och förädling. Den enda standarden som ska ange nivån är den som sätts av WTO. Miljöorganisationerna är mycket negativt inställda till WTO och pekar bl a på följande problem:

- Frihandel leder till överexploatering i länder som har en svag miljölagstiftning och ineffektiva eller korrupta byråkratier.
- Borttagandet av tull på timmer och andra skogsprodukter gör de billigare vilket leder till en ökning av avskogningen och ohållbara skötselmetoder.
- Certifiering och miljömärkning av produkter blir svårare och minskar konsumentens valmöjlighet [53].

### 9.5 CERTIFIERING – AKTUELLT LÄGE

#### 9.5.1 ESTLAND

Staten kommer att se till att en certifieringsstandard tas fram baserad på en internationellt accepterad standard. På skogsdepartementet är man idag på gång att besluta om en ny skogspolicy för landet, och beslut om certifiering kommer först att tas efter det att policyn är fastställd [55]. Det är osäkert idag vilket certifieringssystem som kommer att antagas.

#### 9.5.2 LETTLAND

En FSC-arbetsgrupp skapades 1997 för att utveckla en nationell certifieringsstandard för Lettland. Arbetsgruppen representerades av alla intressegrupper som privata skogsägare, State Forest Service, avverkningsbolag, virkesförädlare, miljöorganisationer, exportörer och handelshus [74]. I april 1999 tog arbetsgruppen fram ett utkast till en nationell standard, vilken provades i ett fältförsök i september samma år av WWF Latvia. Nästa steg är att försöka få det nationella standardförslaget att uppnå godkännande av FSC.

Sedan Lettland blev en självständig stat har återlämningsprocessen resulterat i 150 000 nya skogsägare. Privat skogsmark, inklusive allmänningar, uppgår till ca 1.3 miljoner hektar, vilket motsvarar ca 45 % av Lettlands totala skogsmark. Därför har skogsägarna en betydelsefull roll i framtagningen av en skogscertifiering i Lettland. Eftersom den här återlämningsprocessen har gått fort är skogsägarna dåligt organiserade när det gäller politik och marknadsinflytande. Därutöver är erfarenheterna och kunskaperna i skogsskötsel bristande. Hittills är bara en mindre andel av skogsägarna anslutna till Lettlands skogsägarförening [74].

Utifrån den här bakgrunden och de höga kostnader som associeras med att individuellt certifiera små fastigheter, beror en framtida implementering av certifiering på frågan huruvida skogsägarna organiserar sig. Organisationsalternativen kan vara antingen grupper under Lettlands

skogsägarförening eller andra ekonomiska föreningar. Fördelarna med gruppcertifiering är att kostnaderna delas mellan gruppens medlemmar, och nya medlemmar i gruppen kan dra nytta av gruppens certifikat, förutsatt att de uppfyller certifieringskraven [74].

Stöd för att organisera skogsägarna i grupper kan komma från statliga institutioner eller den privata sektorn, inklusive förädlingsindustrin som önskar att deras underleverantörer ska vara certifierade. På så sätt kan de använda sig av certifierad råvara och sälja certifierade varor till sina kunder. En fungerande organisation ökar också möjligheten att få större inflytande på marknaden vilket ökar chanserna att förhandla sig till förmånligare avtal med virkesköpare [74].

Avverkningarna i de statliga skogarna säljs med avverkningsrätter eller med avtal som gäller under en längre tidsperiod med privata avverkningsbolag. Att uppnå certifiering under dessa förhållanden kräver åtaganden både från State Forest Service, State Forest Inventory Institute och avverkningsbolagen. Certifikatet skulle innehållas av State Forest Service, men eftersom det lyder under Jordbruksdepartementet skulle certifiering bli en politisk fråga. Under den nya organisationen kommer det statsägda bolaget, LVM Ltd, att få hela ansvaret för både styrning och förvaltning av statsskogarna. LVM Ltd blir fritt att gå in i avtal och certifieras som ett vanligt företag. I det här fallet krävs inget åtagande från State Forest Service, varför det inte behöver bli föremål för en politisk debatt [74].

#### 9.5.2.1 Problemområden i förslag till nationell FSC-standard

En utvärdering av förslaget på nationell FSC-standard visade att ett flertal kriterier i den framarbetade standarden stötte på motstånd, bl a för att den främst var anpassad för större skogsfastigheter. De mindre fastigheterna måste få mer gehör för sina behov [74].

En annan punkt som måste ses över är State Forest Service:s kontroll över den privata sektorn, p.g.a. svårigheter med efterlevnad av den tillåtna avverkningsnivån. Den markanta ökningen av avverkad volym hos de privata skogsägarna de senaste åren visar att vissa skogsägare tar ut så mycket som lagen tillåter utan hänsyn till uthållighet på respektive fastighet. Genom utökad utbildning och information kan problem av detta slag undvikas. Det här kan vara svårare att komma till rätta med i mindre företag, varför Skogsägarrörelsen och State Forest Service borde gå samman för att tillsammans utarbeta material med utbildningssyfte [74].

#### 9.5.3 LITAUEN

Idag finns ingen certifiering i bruk men tankar finns och initiativ är tagna. 1997 bildades en arbetsgrupp inom miljöministeriet som undersökte behov av certifieringssystem och vilket system som skulle kunna vara mest lämpligt. Ett hinder i det arbetet har varit skogsbolagens negativa attityd. De har inte sett något stort behov av certifiering. Deras attityd har dock börjat förändras. Det är svårt att sja om vilket system som kommer att bli det gällande. Det viktigaste för tillfället är inte vilket certifieringssystem som kommer att användas. Istället bör kraft läggas på att utveckla uthålliga skogsbruksmetoder [45].

#### 9.5.4 POLEN

Fem statsskogsdistrikt har certifierats av SGS Forestry enligt FSC. Det motsvarar en areal på 2 218 006 ha som kan jämföras med Danmark som certifierat 36 ha enligt FSC, Sverige 9 026 683 ha och Tyskland 80 171 ha [56]. Utvärderingen av certifieringen av statsskogsdistrikten i Gdansk, Katowice och Szczecinek gav mycket god kritik till den polska skogsskötseln [50].

### 9.5.5 RYSSLAND

#### 9.5.5.1 Frivillig eller obligatorisk certifiering

I Ryssland har diskussionen framförallt handlat om certifiering på frivillig eller obligatorisk basis. I maj 1998 skapades en nationell arbetsgrupp som verkade för ett oberoende och frivilligt certifieringssystem av följande sex miljöorganisationer: Greenpeace Russia, WWF Russia, the World Conservation Union Russia (IUCN), the Biodiversity Conservation Center, the Socio-Ecological Union and Druzhina Student Nature Corps [57]. Gruppen beredde väg för certifieringsarbetet genom att ta kontakt med FSC och sprida information om syftet med certifiering. I juni 1999 höll gruppen ett seminarium som samlade representanter från ryska politiskt oberoende organisationer, skogsindustrin, universitet och miljöministeriet. Deltagarna tog då fram en resolution som blev grunden till den nationella arbetsgruppen. Dess huvudsakliga uppgift är att koordinera arbetet med FSC. Framtagande av regionala standarder är det bästa sättet för etablering av ett certifieringssystem i Ryssland. Eftersom landet är så stort med stora skillnader mellan regionerna, går arbetet med att upprätta en rysk nationell FSC-standard långsamt [57].

State Forest Service utarbetar en egen standard som ska bli obligatorisk [58]. State Forest Service vill idag inte acceptera FSC. Det är osäkert huruvida två olika system kommer att få existera samtidigt men i princip finns inget som talar emot detta [59]. Staten tror och arbetar fortfarande på ett obligatoriskt certifieringssystem trots ett flertal misslyckanden och att det i de stora skogsregionerna, bl a i Komi och Karelen, har väckts ett stort intresse för FSC, även från skogsindustrins sida [59]. Processen har inte kommit så långt att det obligatoriska systemet har trätt i kraft men det är färdigt att provköras i Karelen och Leningrad. Eftersom den kommer att tas upp i skogslagstiftningen kommer alla skogsinnehav att bli berörda [60].

En grupp experter från Federal Forest Service har utvecklat kriterier och indikatorer för uthålligt skogsbruk som utgör kärnan i certifieringssystemet. The Federal Forest Service:s uppgift blir att arbeta för att kraven som är satta av de egna experterna efterlevs. Även om kraven skulle efterlevas, råder det en stor risk för att systemet inte blir accepterat internationellt [57]. Den västerländska marknadens reaktion på den ryska statens certifiering är betydelsefull, eftersom det är den viktigaste marknaden för det ryska timret. Förmodligen kommer trycket från marknaden med krav om certifierat virke att tvinga fram en frivillig certifiering. Eventuellt kan det finnas en möjlighet för vissa utländska företag med intressen i Ryssland att göra en gemensam satsning med avverkningsbolag, genom att finansiera certifieringen för att de ska få tillgång på certifierat virke [61].

Enligt Evgeny Kuzhmichov, Associate Director of Russia's Federal Forest Service, är ett nationellt system som det ryska det mest lämpliga, då det grundar sig på mer än två hundra års erfarenhet och tradition. Detta visar viljan att ta vara på och styra Rysslands skogsinnehav utan inblandning från omvärlden [62]. Denna certifiering skulle bestå av tre moment:

1. Självständiga skogsbolag med 30 till 50 års erfarenhet av arbete i Ryssland gör periodiskt återkommande granskning av skogsskötsel.
2. Representanter från allmänheten med ett aktivt intresse följer upp den sociala och ekonomiska utvecklingen i respektive område.
3. Representanter för politiskt oberoende miljöorganisationer sörjer för opartisk kontroll och uppföljning av certifieringsprocessen [62].

I Ryssland finns det många hinder som måste bort innan ett oberoende certifieringssystem kan träda i kraft. Ett problem som gör implementeringen av FSC svår är förekomsten av motstridiga lagar. Det bryter direkt mot den första av FSC:s principer som fastslår att skogen måste skötas

enligt landets alla gällande lagar [63]. Därutöver är det en kostsam process [10]. Enligt en analys gjord av Greenpeace är det följande punkter som hindrar en certifiering enligt FSC:

1. Avsaknaden av ett exakt och förtroendeingivande system för registrering av avverkningarna. Mutor och skattesmitning gör det frestande att rapportera felaktiga data.
2. Ineffektivt utnyttjande av virkestillgångarna, det låga priset på avverkningsrätterna och de höga lönerna, leder till att bolagen bara tar vara på det mest värdefulla virket på varje avverkningsrätt, allt för att minimera kostnaderna.
3. Den bristande tillgången på lokala anläggningar för vidareförädling av virket gör att majoriteten av skogsbolagen exporterar större delen av rundvirke. Följden blir att det lokala samhället går miste om arbetstillfällen.
4. Officiella dokument indikerar rutinmässigt en lägre volym än den verkliga för exporttimmer. Anledningen är att undvika skatt och andra avgifter.
5. Skogsbolagen tar inte hänsyn till de värdefulla och ovanliga ekosystem som återfinns i skogarna. Därför har det blivit en vanlig företeelse med ingrepp i värdefulla bestånd.
6. Den årliga tillåtna avverkningsvolymen, beräknad för 20-30 års verksamhet för ett skogsbolag motsvarar i vissa fall den dubbelt så stora volym som kan anses vara uthållig.
7. Avverkningarna koncentreras till områden som är lättillgängliga och högproduktiva, vilket leder till att lågproduktiva skogar ökar i andel [63].

#### 9.5.5.2 Karelen

Skogsindustrin som verkar i Karelen är generellt skeptisk till certifiering av skogsbruket. Det kan bero på att man nyligen kommit in på den västerländska marknaden och tendensen att göra affärer på kort sikt, samt bristande insikt av betydelsen av certifiering. Ett annat problem är den hårda ekonomiska situationen som råder i regionen, vilken gör att man prioriterar annorlunda. Överlevnaden för dagen, mat och värme prioriteras av skogsarbetaren [64]. Ju mer kontakt man får med den västerländska marknaden som ställer krav för fortsatt handel desto mer betydelsefull kommer certifieringsfrågan att bli. Det moratorium om avverkningar i urskogar som gäller i Karelen är ett bevis för vad marknadens påtryckningar kan leda fram till [64].

#### 9.5.5.3 Komi

Skogsindustrin har länge varit den viktigaste näringen i Komirepubliken. På 1980-talet stod skogsprodukter för 30 % av den totala industriella produktionen och för 40 % av alla arbetstillfällena i området. Sedan dess har skogsindustrins aktivitet sjunkit och motsvarar idag 12 % av Komirepublikens ekonomi. Den drastiska minskningen har lett till sociala problem i städer och samhällen som en gång i tiden byggdes för en skogsindustri på uppåtgående. Komirepubliken består till 71 % av skog, vars virkesförråd på 2.8 miljarder m<sup>3</sup>sk utgör 41 % av norra Rysslands totala virkesförråd [65].

Bolagen är idag inte förberedda för förändringar i skogsskötsel p.g.a. att de inte har den nödvändiga tekniska utrustningen. Ett annat problem är den pågående exploateringen av skogarna som fortsätter i mer avlägsna områden som leder till att kostnaderna för timmertransporterna kommer att öka. Timret går till största delen på export utan förädling på hemmamarknaden. Intresset är stort för att sälja förädlade varor istället för rundvirke. Komis avstånd från den europeiska marknaden och den undermåliga infrastrukturen gör inte exporten av oförädlade trävaror tillräckligt lönsam [65].

Certifieringsarbetet enligt FSC:s standard i Komi utgick från ett modellskogsbruk vilket påbörjades 1997 som en del av ett projekt som startats på initiativ av WWF. Syftet med modellskogsbruket var att det skulle tjäna som ett exempel på hur uthålligt skogsbruk och skötsel för bevarandet av biodiversitet skulle kunna genomföras i Komi. I augusti 1998 togs nästa steg mot certifiering då svenska konsulter från ScandiaConsult utvärderade modellskogsbruket och

möjligheten för certifiering. Deras slutsats blev att den svåraste uppgiften skulle bli att motsvara FSC:s socioekonomiska kriterier och att ta fram en pålitlig metod för spårning av virket [65].

Med stöd från regeringen startade WWF Komi en arbetsgrupp i september 1998 som jobbade utifrån FSC:s principer med att ta fram en regional standard för Komi. Under hösten 1999 genomförde Rainforest Alliance en förstudie och testade den regionalt framarbetade standarden. Rapport från det arbetet kom ut i mitten av januari 2000 [66].

## 10. DISKUSSION

### 10.1 GRUNDDATA

Sättet att uppskatta skog, definiera trädslagsblandningar och volym av förekommande trädslag skiljer sig markant från vårt sätt att definiera skog, det gäller i både Polen, Baltikum och Ryssland. Att jämföra siffrorna med våra är därför ganska svårt och riktiga jämförelser är inte lätta att göra. Skötsel och brukande har präglats av strikta regler och centralt styre. Mycket kommer att hända inom skogsbruket och intresse finns för att lära av och ha utbyte med västeuropeiska länder. Den utvecklingen kommer att ta fart i ännu större omfattning än idag. Skogstillståndet förbättras ständigt på de flesta platser och skogsmarksarealen, liksom volymerna ökar. Dock sker förändringen med en ganska stor variation mellan olika områden. De mest lättillgängliga delarna utsätts för hårdare huggning, dock finns förmodligen utrymme för större avverkningar. Detta faktum är speciellt tydligt i Ryssland där avverkningarna har minskat drastiskt, mest beroende på att den inhemska marknaden nästan helt försvunnit. Avstånden och en dåligt fungerande infrastruktur hindrar dock expansionen av skogsbruket i stora delar. Råvara av bra kvalitet finns att tillgå och i takt med mekaniseringen blir virket än mer attraktivt då det snabbt kan komma fram till industrin. Privatiseringen i Baltikum har inte avslutats ännu. Problem uppstår då många små fastigheter bildas, oftast understigande 10 ha, som då inte blir ekonomiskt bärkraftiga. Det leder i många fall till rovdrift och illegala avverkningar på fastigheter som ännu inte fått någon ägare. Större sammanhängande skogar riskerar att fragmenteras. Virke från dessa avverkningar är svårt att spåra och blandas med legalt virke. Många ägare i Litauen bor inte på fastigheten och illegala avverkningar och virkesstölder förekommer utan större risker för upptäckt. Skogsägaren får ofta dåligt betalt för råvaran och en motvilja mot att plantera ny skog uppstår då det i många fall inte finns pengar över. Skogsägarna behöver organisera sig för att kunna utöva påtryckningar och få gehör för sina intressen. Detta går trögt eftersom det finns en misstro mot kooperativa sammanslutningar.

### 10.2 EKONOMI OCH MARKNAD

I Polen, Estland, Lettland och Litauen uppstod efter frigörelsen från det forna Sovjetunionen ett politiskt och ekonomiskt vakuum. Sedan dess har stora förändringar ägt rum inom respektive land. Det politiska arbetet fortgår med att skapa en marknadsekonomi och ökad integration med västvärlden. Ett medlemskap i EU står högst upp på prioriteringslistan i alla fyra länderna. I Ryssland är situationen annorlunda och framtiden osäker. Landet präglas av politisk instabilitet, bristfällig lagstiftning, tungrodd byråkrati och problem med etablering av en fungerande marknadsekonomi. För samtliga länder ger exporten av skogliga varor ett betydande tillskott i handelsbalansen.

Från samtliga länder är exporten stor av rundvirke. Detta på grund av en sliten och omodern industri som inte har kapacitet att förädla de volymer som kan avverkas. För att möjliggöra modernisering och produktionsökningar i dessa industrier krävs kapital som till stor del måste komma från utlandet. De baltiska länderna har ett gynnsamt geografiskt läge vilket gör att de idag och i framtiden kan utgöra bro eller språngbräda för den ryska marknaden.

### 10.3 INTERNATIONELLA SAMARBETSPROCESSER MOT ETT UTHÅLLIGT SKOGSBRUK.

De baltiska staterna, Polen och Ryssland har alla undertecknat avtalen från FN:s konferens om miljö och utveckling (UNCED), FN:s konvention om biologisk mångfald (CBD), och resolutionerna i Ministerkonferenserna om skydd av skog i Europa (Pan-European Process on Protection of Forests). De deltar också i andra internationella samarbeten, bland annat det

mellanstatliga skogsforumet (IFF), vilket är underställt FN, samt Baltic 21, ett samarbete mellan staterna runt Östersjön med målet att utarbeta en gemensam Agenda 21 för regionen.

De internationella samarbetsprocesserna med ett uthålligt skogsbruk som mål förutsätter att någon form av förändring sker i brukandet av skogsresurserna på nationell nivå. Alla de berörda länderna antog en ny skogslagstiftning mellan åren 1992-1994, och har också under senare år uppdaterat dessa. En utveckling har också skett av lagarna inom närliggande sektorer. De baltiska staterna har alla utarbetat någon form av utvecklingsplan för skogssektorn, då dessa till skillnad från Ryssland och Polen tvingats bygga upp en helt ny skogsorganisation. I Ryssland har inga större förändringar skett inom den tidigare organisationen, och i Polen fanns redan sedan tidigare en nationell skogsadministration. En väl fungerande administration är nödvändig för att de förändringar i lagar och policy som skett på institutionell nivå ska kunna implementeras.

Länderna ser det som viktigt att utarbeta kriterier och indikatorer för ett uthålligt skogsbruk. Polen, Estland och Lettland har alla utvecklat nationella kriterier och indikatorer, medan Ryssland och Litauen endast använder de som är internationellt framtagna. Litauen har lagt till ett kriterium till dessa; andelen privatägd skogsmark. Länderna har också uppdaterat och utvecklat sin skogspolicy under senare år. Man har påverkats av den internationella utvecklingen, och samtliga policies påtar vikten av mångbruk och kombinerar sociala, ekologiska och ekonomiska mål. De syftar också till att förbättra uthålligheten i skogsbruket, minimera utarmningen av landskapet, och öka biodiversiteten i skogen. De anger också vikten av att skydda de värden som finns i dag.

Estland har den i dag mest uttalade ekonomiskt inriktade skogspolicyn med två parallella mål för skogsbruket; uthålligt nyttjande i enighet med de internationella standards som utarbetats, och ett effektivt nyttjande av skogsresurserna i enighet med marknadsekonomi och fri konkurrens. Målet för policyn är att ta hänsyn till de internationella konventionerna och resolutionerna, och samtidigt ta hänsyn till lokala ekologiska och ekonomiska förutsättningar på lokal nivå. I framtiden skall ekonomiska styrmedel utarbetas för att säkerställa att lagstiftningen följs med avseende på uthålligt skogsbruk. Det fastställs att avverkningsnivån är beroende av målsättningen för den enskilde markägaren. De detaljstyrande lagarna skall också utformas till mer generella riktlinjer med minimikrav för skogsbruket. Kraven på återbeskogning kommer att kvarstå. Där det behövs för bevarandet av biologisk mångfald eller sociala och kulturella värden kommer restriktionerna på avverkning att skärpas. Avverkningsnivån skall hållas på en uthållig nivå, vilket innebär att man på kort sikt skall öka avverkningsnivån.

I Lettlands skogspolicy anges att skogen är den viktigaste naturresursen i landet, och att ekonomin skall vara integrerad med de ekologiska och sociala målsättningarna. Det fastställs också att Lettlands policy ligger i linje med, eller är starkare än de internationella konventioner och resolutioner man undertecknat. För att säkerställa ett uthålligt skogsbruk i framtiden kommer ekonomiska styrmedel för detta att utarbetas.

Principerna för Litauens skogspolicy är fastställda i skogslagen. I denna står skrivet att skogsresursen är en av landets viktigaste naturresurser som tjänar till statens och medborgarnas välfärd. Grunden för brukandet är uthållighet, och dagens avverkningar får inte inkräkta på biodiversitet eller produktion. I dag är dock restriktionerna i produktionskogarna små, men en viss generell hänsyn måste tas. Ekonomin i skogsbruket är underställd de ekologiska målsättningarna, och policyn syftar främst till att implementera de undertecknade resolutionerna från ministerkonferensen i Helsingfors. En förbättring av lagar och policies anses behövas för att säkerställa att ett ekologiskt och ekonomiskt skogsbruk bedrivs i framtiden.

I Polens skogspolicy fastställs att alla typer av skog, både privat och statligt ägd, har ett icke monetärt socialt och ekologiskt värde. Det finns inga uttalade ekonomiska mål, utan endast målet

att maximera volymproduktionen i skogen. Avverkningarna styrs inte av marknadssituationen utan av skogstillståndet. Man är numera av åsikten att hänsyn till den biologiska mångfalden måste tas även i produktionsskogarna. I Polens policy framgår tydligt att man har för avsikt att öka skogsmarksarealen genom återbeskogning av tidigare jordbruksmark. Den ekologiskt inriktade lagstiftningen och policyn säkerställer att de internationella kriterierna för ett uthålligt skogsbruk efterföljs. I framtiden kommer reformer att genomföras för att införa marknadsekonomi i skogsbruket.

I den ryska policyn nämns att skogen är Rysslands viktigaste strategiska resurs, och att ett uthålligt skogsbruk skall bedrivas parallellt med en ökning av produktionen. Det anges också att skogen har en global ekologisk betydelse vilket anses vara av större vikt än den rent virkesproducerande funktionen. Man anser det vara viktigt att skapa ett bra företagsklimat för de avverkningsbolag som verkar inom det ryska skogsbruket. Det ses också som nödvändigt att utarbeta ett bättre system där en del av intäkterna från avverkningarna går tillbaka till skogen, bland annat för plantering. De sociala problemen har blivit akuta sedan Rysslands anpassning till marknadsekonomi, och för att säkerställa ett uthålligt skogsbruk anses det viktigt att lösa dessa problem.

#### 10.4 LAGSTIFTNINGEN

I samtliga länder sker en snabb förändring i lagstiftningen. Orsaken till att de måste uppgradera sina lagar så ofta som de gör är att samtliga länder har unga politiska system, samt att man under en kort tid stiftade många nya och kanske inte helt genomtänkta lagar. Det gör att man får problem med att lagar och förordningar inte helt stämmer överens med varandra. Ytterligare en faktor som orsakar att lagarna snabbt blir föråldrade är den snabba utvecklingen som sker i dessa samhällen, Ryssland är kanske undantaget.

Lagstiftningen verkar utvecklas mot den i de länder som hjälper till samhällsutvecklingen. Estland och Lettland får en lagstiftning som mer och mer liknar den som existerar i de skandinaviska länderna. Polen drar sig mot det tyska hållet. Litauen ligger efter i frigörelsen från kommunismen och kommer troligen att gå försiktigare fram, och lära sig av de andra ländernas misstag. Rysslands lagstiftning behåller mycket av det gamla systemet men vid ett tillräckligt stabilt politiskt klimat kommer även Ryssland att utvecklas mot västvärlden.

Lagstiftningen i ett land speglar självfallet synsättet. Ryssland är stort och lagstiftningen skiljer sig mellan de olika republikerna trots att huvuddelen av lagarna stiftas i Moskva. De Baltiska staterna har i stort liknande lagar men varierar främst när det gäller privatiseringen. Litauen är det av baltländerna som har mest statlig kontroll, de som avreglerat mest och ställer hårdast vinstkrav även på statsskogen är Estland. Skillnaderna mellan de andra staterna och Estland syns också när det gäller virkeshandel. Estland har i sin lag regler över vilka skyldigheter som både köpare och säljare har när det gäller att bevisa rätten till virket. Polens lag skiljer sig från de övriga genom detaljerade regler om skogsskötseln. Lagen håller på att luckras upp i takt med närmare kontakter med västeuropa.

Lagstiftningarna går mot större ansvar för individen och mindre detaljstyrning. Miljöparagraferna i lagarna kommer att utvecklas, vilket leder till att skogsägare kommer ta mer ansvar i den skog som är värd att skydda men vara mer produktionsinriktad i miljömässigt mindre värdefulla bestånd.

#### 10.5 NATURHÄNSYN OCH SKYDDADE OMRÅDEN

Samtliga länder har fått ett ökat miljötanke och har som ett av sina mål att avsätta mer skyddad mark. Miljöorganisationernas intensiva arbete har banat vägen. De har fått folket att inse

vad våra västerländska bolag gjorde i de forna Östländerna, då främst i Ryssland. De har fått de utländska företagen att börja ta ansvar, i så stor utsträckning som det är möjligt, utan att bryta mot de ryska lagarna. Tidigare bedrev dessa bolag ett skogsbruk med dubbelmoral. De tog stor naturhänsyn i sina hemländer medan de avverkade utan hänsyn i öst. I dag är de villiga att hjälpa till med att öka miljötanke i dessa länder. Ett exempel är StoraEnsos demonstrationsprojekt tillsammans med WWF i området runt Pskov. Dessa projekt är mycket viktiga, så att länderna inte gör samma misstag som länder i väst redan har gjort. Genom en effektiv avverkningsteknik och tidigare liten kunskap om vad uthålligt skogsbruk var, har vi i dag inga större sammanhängande naturskogsområden kvar i väst. Detta kan man däremot hitta i de forna öststaterna. I samtliga länder finns det urskogsområden med hög biodiversitet. Mycket tack vare att stora arealer hamnade inom sovjetiska militärområden. Detta främst i Baltikum. Här finns nu livsdugliga populationer av många arter, vilka i Sverige och övriga västländer är rödlistade eller redan utrotade. Det är därför viktigt att dessa skogsområden skyddas i framtiden.

I de baltiska staterna kommer utökad skydd inte att bli något problem. De är mycket måna om att ändra sitt skogsbruk så att det blir mer uthålligt. Alla tre har redan kommit en bra bit på väg. Estland och Lettland är influerade av Sverige och Finland. Här har en nyckelbiotopsinventering blivit påbörjad och de räknar med att på sikt ha inventerat all skogsmark, både den privata och statsägda. I produktionsskogen skyddas känsliga habitat, och på så sätt öka den generella hänsynen i skogsbruket. Det kommer inte ske i Litauen, som är influerat av det tyska skogsbruket, och därför sätter av mer specifika objekt, såsom fåglars häckningsplatser etc. Samma sak gäller i Polen som inte heller är skandinavieninfluerat, här är det i stället de opolitiska organisationerna som har kartlagt alla känsliga områden i Polen. Skogsministeriet har inte delaktiga i denna inventering. I dag är hänsynstagandet till biodiversitet litet i Polen. De som är skogsutbildade håller kvar vid de gamla reglerna, och de har liten kunskap om vad biodiversitet innebär. Med en ny generation skogsmän ändras sannolikt detta. De baltiska staterna har varit mycket mer öppna för att ta till sig nya idéer och kunskaper. I Ryssland är tänkandet och lagsystemet tungrott, och det kommer att ta lång tid innan det blir några stora förändringar. Därför är det arbete som miljöorganisationerna och även våra skogsbolag bedriver i Ryssland, mycket viktigt.

#### 10.6 CERTIFIERING

Framtiden för olika certifieringssystem är osäker då ingen idag vet med säkerhet hur stor efterfrågan kommer att bli på de certifierade produkterna, eller vilka system som kommer att få marknadens acceptans. Ett stort hot är WTO:s framtida granskning och ställningstagande mot certifieringssystem som eventuellt handelshinder, vilket kan bli avgörande inför framtiden.

Av de baltiska staterna är Lettland det land som har kommit längst när det gäller certifiering. 1999 utarbetades ett förslag på nationell standard enligt FSC, och nästa steg är att få den godkänd av FSC. Den lettiska skogsägarföreningen är medlem av PEFC men än så länge är bara en liten andel av de privata skogsägarna anslutna till dem.

I Estland och Litauen finns ännu inga etablerade certifieringssystem men i Litauen har en arbetsgrupp etablerats på ministernivå. Deras uppgift är att undersöka vilka behov som finns och vilket system som är bäst anpassat. Estlands skogsdepartement avvaktar med beslut tills arbetet med en ny nationell skogspolicy är fastställt.

Generellt i de baltiska staterna är osäkerheten stor för hur de privata skogsägarnas situation kommer att utveckla sig. Deras ekonomiska situation är i allmänhet dålig, speciellt på landsbygden där det råder hög arbetslöshet. Det finns behov av att realisera det kapital som är bundet i skogen antingen genom att avverka eller sälja marken. Misstron mot samarbete, höga utgifter, och bristande kunskap om certifiering leder till att arbetet med certifieringsfrågan går



långsamt hos de privata markägarna. Certifiering av de statliga skogsinnehaven är mer en politisk fråga och beroende av att beslut tas på ministernivå om vilket system som ska gälla.

I Ryssland handlar certifieringsdebatten främst om införandet av ett statligt obligatoriskt system eller FSC. Det är osäkert idag om staten kommer att acceptera att ett annat system vid sidan av det statliga. Risk finns även för att certifiering enligt det statliga alternativet inte kommer att få acceptans på den västerländska marknaden, bland annat p.g.a. avsaknaden av krav på uppföljning av en tredje oberoende part och bristande krav på social hänsyn. Initiativ till FSC-certifiering finns både på ett nationellt och ett regionalt plan. För Komirepubliken har en regional standard utarbetats och provkörts i fält. Utvärdering av försöksomgången i Komi presenteras i januari år 2000.

I de Baltiska länderna och i Ryssland är det möjligt att utländska företag kommer att gå in och finansiera certifiering enligt FSC på de privata och statliga markerna med avtal som löper under en längre period.

I Polen är certifiering enligt FSC implementerad på fem statsskogsdistrikt, vilket motsvarar en yta på 2 miljoner hektar. Här skulle utvecklingen kunna gå fort när det gäller att certifiera övriga statsskogsdistrikt eftersom inga större anmärkningar gjordes under certifieringen av de första distrikten.

## 11. KÄLLFÖRTECKNING

1. André, G, 1999: Baltikum i förvandling. Kungliga Skogs- och Lantbruksakademien.
2. Alriksson, B. 1999: Skogseko nr.4.
3. Näslund, B. Skogsstyrelsen, pers.medd.
4. Ekö, P.M. (et.al.). 1999: Skogsbruk i länderna kring södra Östersjön. Arbetsrapport nr 21, Institutionen för sydsvensk skogsvetenskap. SLU. Alnarp, Sverige.
5. Nationalencyklopedin
6. Follow-up reports on the Ministerial conferences on the protection of forests in Europe. 1998
7. Nicklasson, M. Pettersson, M. 1998: Skogsbruk i Polen.
8. Nicklasson M.1999: SLU, pers. medd.
9. Drobychev, I. 1999: pers. medd.
10. UN/ECE Timber Database
11. Wilhelmsson, P. Västslog, 1999: pers. medd.
12. Pocono Environmental Education Center and the Center for Russian Nature Conservation/Tides center, 1999: Russian Conservation News nr. 20.
13. Forsén, F. MoDo, 1999: pers. medd.
14. Olofsson, K. SCA, 1999: pers. medd.
15. Olsson, M. Lundén, J.Å.1999: SÖDRA, pers. medd.
16. Estonian Forest Act, 1999.
17. Thomesto Sverige AB, 1995: The Forest Legislation in Russia and the Baltic Countries
18. Latvian Environment Data Centre,  
[http://www.vdc.lv/eng/documents/env\\_leg/frames/legn.html#12.5.2](http://www.vdc.lv/eng/documents/env_leg/frames/legn.html#12.5.2)
19. The Republic of Lithuania Forestry Law, 1994: official translation.
20. The Act Concerning Forests, 1991: Polen, unofficial translation.
21. EBRD Transition Report, 1999
22. Svenska Exportrådet, 1999: Marknadsnytt nr. 3
23. Svenska Exportrådet, 1999: Marknadsnytt nr. 2
24. Svenska Exportrådet, 1999: Marknadsnytt nr. 1
25. Exportrådet St Petersburg, 1999: Marknadsintroduktion Ryssland
26. Exportrådet Warszawa, 1999: Marknadsintroduktion Polen
27. Exportrådet Tallinn, 1999: Marknadsintroduktion Estland
28. Exportrådet Riga, 1999: Marknadsintroduktion Lettland
29. Exportrådet Vilnius, 1999: Marknadsintroduktion Litauen
30. Business Central Europe, December 1999, January 2000 Ana Nicholls, Travelling hopefully.
31. Business Central Europe, December 1999, January 2000, Philip Birzulius, Klaipeda
32. Edward Lucas, The World in 2000, Change won't change Russia
33. EuroBusiness, January 2000: Baltic States Report. Vol 1. issue 8.
34. Ovasakinen, Pappila och Pötry, Taiga Rescue Network och The Finnish Nature League.1999: The Finnish Forest Industry in Russia.
35. Alexey, Greenpeace Russia, 1999: pers. medd.
36. Thomesto Sverige AB. The forest Resources of Russia and its northwest Region.
37. Repin, NWRDP, 1999
38. Boström C, StoraEnso, 1999: pers. medd.
39. Larsson P, WWF Sverige, 1999: pers. medd.
40. Ahas Rhein, Estonia Green Movement,1999: pers. medd.
41. Ministry of Agriculture, Rural Development and Fisheries of Portugal. 1998: Follow-up Reports on the Ministerial Conferences on the Protection of Forests in Europe. Volume 2.
42. German aid body och WWF. 1999: Privatisation and Sustainable Forestry in Latvia Menzole demonstration project.

43. Lärmanis, Priednieks och Stradina, Latvia Found of Nature. 1999: Forest values of Latvia,
44. Rotberg Ugis, WWF Lettland, 1999: pers. medd.
45. Vaiciunas Valdas, Ministry of Environment in Latvia, 2000: pers. medd.
46. Fredriksson G, Skogsvårdsstyrelsen i södra Götaland, 1999: pers. medd.
47. Vainius Linas, Litauen Green Movement, 2000: pers. medd.
48. Bobiec Andrzej, 2000: pers. medd, jägmästare vid Bialowieza nationalpark, Polen.
49. Bialowieza Nationalpark, <http://cksr.ac.bialystok.pl/flattic/pluca/bialo.html>.
50. Kiekens Jean-Pierre, 1999: Etude sur l'éco-certification forestière, Ministère de l'Environnement, des Ressources Naturelles et de l'Agriculture, Belgien, <http://www.ulb.ac.be/assoc/iff/study/resume.htm>
51. Certifiering av skogsbruk, FSC
52. FERN, 1999: <http://www.gn.apc.org/fern/NGO%20statements/etc.html>
53. Certification Information Service, 1999: <http://www.efi.fi/cis>
54. Skogsägarnas Riksförbund, 1999: <http://www.skogsagarna.se>
55. Rammo Rein, 2000: National Forestry Board, Ministry of Environment, Estland, pers. medd.
56. Forest Steward Councilship, <http://www.fscoax.org>
57. Hitztaler, S. 1999: Russian Conservation News. nr 20, Pocono Environmental Education Center and The Center for Russian Nature Conservation/Tides center
58. Larsson O, 1999: Taiga Rescue Network, pers. medd.
59. Tchouprov, V. 2000: 1999: Russian Conservation News. nr 20, Pocono Environmental Education Center and The Center for Russian Nature Conservation/Tides center
60. Stiernman, N. 2000: ScandiaConsult, pers. medd.
61. Jonsson, T. 2000: ScandiaConsult, pers. medd,
62. Maleshin, N. 1999: Russian Conservation News, nr 20, Pocono Environmental Education Center and The Center for Russian Nature Conservation/Tides center
63. Yaroshenko, A. 1999: Russian Conservation News, nr 20, Pocono Environmental Education Center and The Center for Russian Nature Conservation/Tides center.
64. Sakovets Vladimir I. 1999: Russian Conservation News, nr 20, Pocono Environmental Education Center and The Center for Russian Nature Conservation/Tides center.
65. Pautov, Y A.. 1999: Russian Conservation News, nr 20, Pocono Environmental Education Center and The Center for Russian Nature Conservation/Tides center.
66. Helsingen, N. 2000: KvalitetsUtveckling NH AB, pers. medd.
67. Ministry of Agriculture, Rural Development and Fisheries of Portugal. 1998: Follow-up Reports on the Ministerial Conferences on the Protection of Forests in Europe. Volume 1. <http://www.unep.ch/bio/bio-intr.html>
68. <http://www.unep.ch/bio/bio-intr.html>
69. United Nations Commission on Sustainable Development Background Paper 18 June 1998: Working draft. Promoting and facilitating the implementation of IPF's proposals for action. New York, USA
70. Baltic 21 Action Programme for sustainable development of the Baltic Sea region. Sector report on Forests. Baltic 21 Series No 2/98, Helsingfors. Finland.
71. An Agenda 21 for the Baltic Sea Region - Baltic 21. Baltic 21 series No 1/98, Stockholm. Sverige.
72. [www.envir.ee/metsaamet/english/policy/intro.htm](http://www.envir.ee/metsaamet/english/policy/intro.htm)
73. [www.un.org/esa/agenda21/natinfo/countr/estonia/natur](http://www.un.org/esa/agenda21/natinfo/countr/estonia/natur).
74. Initiative Group for Development of the National Standard of Forestry Certification of Latvia, 1999: Latvian Forest Certification (FSC) Standard, Draft.
75. <http://www.forestsforever.org.uk/forestpolicies.html>
76. Skogsstyrelsens förlag, 1999: Internationella konventioner och andra instrument som behandlar internationella skogsfrågor. Rapport nr 2, Jönköping, Sverige
77. Resolutionerna från Ministerkonferensen om Skyddad skog i Helsingfors, 1993.
78. Nilsson, J-H. Lunds Universitet. 1999: pers. medd.

## 12. BILAGOR

### PERSONLIGA ERFARENHETER MED PATRIK WILHELMSSON, VÄSTSKOG

Under Sovjetunionen förvaltades statsskogarna av statsägda bolag som arrenderade och skötte skogen. Idag finns inga pengar för att lösa ut arrenderätterna och istället köps de upp av utomstående parter. Utländsk valuta är attraktiv och export av timmer ger snabba pengar vilket intresserade avverkningsbolag. Den 17 augusti 1998 devalverades rubeln och import av ryskt timmer blev ännu mer intressant för Sverige.

Ryska timrets kvalitet är bra tack vare stammens cylinderform, men man får ofta med sig föroreningar p.g.a. att timret lunnas ut ur skogarna till timmeravlägget, vilket orsakar problem i sågverken.

Västskogs policy är att köpa virket enligt gällande lagstiftning. Dock hävdar Patrik Wilhelmsson att det är omöjligt att ha 100 % kontroll över virkets ursprung även med de mest pålitliga leverantörerna. Om allt flyter utan problem kan det till och med vara så att det är ett tecken på att något olagligt skett i något led

I dagens Ryssland är lagen motsägelsefull och därmed skapas utrymme för bestraffning och bötesfällning. Detta motsägesfulla system kan vara ett sätt för tjänstemän att dra in pengar, anser Patrik.

Baltikum håller på att utveckla förädlingstekniken men dras fortfarande med problem som t ex den långa transporttiden från stubbe till industri på ca 70 dagar. Idag jobbar Västskog inte i Baltikum. Detta beror av att Europas största sågverk, som ägs av Klausner Nordic Timber, beläget i Wismar på den tyska kusten, kunde erbjuda högre virkespriser. Därmed kunde de helt ta över den baltiska marknaden.

**Fotnot:** Klausner Nordic Timber, med ett råvarubehov som uppgår till 1,3 miljoner toppkubikmeter timmer och en produktion på 750 000 m<sup>3</sup>sk sågad vara, har byggt upp sin virkesförsörjning av importvirke från framförallt Baltikum, Skandinavien och Ryssland. Produktionskapaciteten motsvarar tre gånger Södras nybyggda såg i Mönsterås [2].

### PERSONLIGA ERFARENHETER MED PETER STALAND OCH SVEN LUNDELL, SKOGSÄGARNAS RIKSFÖRBUND, OM PRIVATISERINGEN ELLER ÅTERLÄMNINGSPROCESSEN I DE BALTISKA STATERNA

När de baltiska staterna blev självständiga påbörjades återlämningen av den privata skogsmark, som nationaliserades då Sovjetunionen ockuperade de baltiska staterna 1944. Skogsmarken som var i statlig ägo redan före ockupationen har skötts traditionellt under en lång period. De privata markerna var till stor del åkermark före ockupationen och har sedan dess legat i träda p.g.a. att det rådde överskott på jordbruksmark under kolhostiden. På de här markerna växer idag en stor andel lövskog som till delar är svår att sälja och som dessutom är i stort behov av skogsvårdsåtgärder.

Arbetet med att organisera de privata skogsägarna i föreningar går sakta. Erfarenheterna från den socialistiska tiden gör att människorna hyser misstro mot att samverka med andra människor. Det finns en stor risk att de nya skogsägarna säljer av sina nyförvärvade marker för att förbättra sin ekonomi, då hög arbetslöshet är ett stort problem främst på landsbygden. Dessutom är det

många som blivit tilldelade mark och som inte längre har någon koppling till skog eller landsbygd. Den äldre generationen har svårt att tro på den nyvunna självständigheten och litar inte på ryssarna. För de här människorna faller det sig naturligt att sälja av innan de riskerar att förlora marken igen. Även det aktuella skattesystemet bidrar till den här utvecklingen, då försäljning av virke beskattas men inte försäljning av skogsmark.

EU har flera s.k. förprogram i de baltiska staterna. Målet med dessa är att förbereda länderna för ett inträde i EU. De fokuseras på att stödja myndigheterna i arbetet med att utveckla en marknadsekonomi. Problemet, enligt Peter Staland, är dock att folk inte litar på myndigheterna vilket gör kommunikationen svår mellan myndigheter och befolkning. Därför finns det en risk att politiken inte når ut till befolkningen och att biståndet inte får önskad effekt. Ett EU-inträde kommer att betyda en utökning av skogsmarksarealen genom att en stor andel planteringar kommer att äga rum med EU-bidrag. I framtiden spås skogsfastigheterna att bli större än idag.

### DEN SVARTA MARKNADEN I RYSSLAND

Ersättningen för skogsråvaran har minskat på grund av ökade kostnader på vägen till kund, som t ex mutor av tjänstemän, höga transportkostnader, illegal handel med avverkningsrätter och andra officiella dokument [50]. Miljörörelsen anser att korruptionen i landet är en av de viktigaste orsakerna till varför omvärlden inte kommer att acceptera det ryska certifieringssystemet, bl a eftersom det saknar krav på en oberoende tredjepartsverifiering. Överskridande av tillåten avverkningsvolym, mängder av högkvalitativt virke som registreras som lågkvalitativt, brist på fungerande och förtroendegivande kontroll, penningstarka utländska bolag och illegal handel med avverkningsrätter karakteriserar dagens ryska skogsindustri. Den finska timmerimporten från Ryssland visade 1998 på ett nytt rekord. Den siffran var 1 miljon m<sup>3</sup>sk högre än motsvarande som hade rapporterats till den ryska förvaltningen [57].

### Utgivna arbetsrapporter:

1. Halvtid för sydsvensk skogsforskning. En beskrivning av verksamheten inom det Sydsvenska skogsforskningsprogrammet 1988-1990. Agestam E. et al. 1991.
2. Ett gallringsförsök i ek i Skarhults försökspark. Agestam E., Ekö P.M. & Johansson U. 1993.
3. Hyggesåldersförsöket. Preliminär redovisning av resultat från åren 1989-1992. Nilsson U. & Örlander G. 1993.
4. Ett försök med stormskade- och rotrotreförebyggande skogsskötsel i Dalby. Gemmel P., Vollbrecht G. & Elfving B. 1993.
5. Två viltskyddstest av repellenter mot rådjursbetning på skogsplantor. Bergquist J. 1994.
6. Hyggesåldersförsöket. Redovisning av resultat från åren 1989-1993. Nilsson U. et al. 1994.
7. Fälttest av mekaniska snytbaggesskydd på skogsplantor. Avgång och skador efter en vegetationsperiod. Örlander G. & Petersson M. 1994.
8. Fälttest av plantskydd mot snytbagge. Avgång och skador efter tre vegetationsperioder. Örlander G. & Vollbrecht G. 1995.
9. Kalkning vid naturlig föryngring av bok. Beskrivning av ett fältförsök. Gemmel P. & Övergaard R. 1995.
10. Sju år med Sydsvensk Skogsforskning. 1995.
11. Fälttest av mekaniska snytbaggesskydd på skogsplantor. Avgång och skador efter två vegetationsperioder. Örlander G. & Petersson M. 1995.
12. Hybridlärk (Larik x eurolepis Henry). I. Erfarenheter och attityder. II. Produktion. Larsson-Stern M., Albrektson A. & Ekö P.M. 1996.
13. Kartläggning av använt plantmaterial på f.d. AB Klippans Finpappersbruks marker inom Kronobergs län. Bergqvist S. 1996.
14. Fälttest av mekaniska snytbaggesskydd på skogsplantor. Slutrapport, avgång och skador efter tre vegetationsperioder. Örlander G. & Petersson M. 1997.
15. Arealförluster av näringsämnen efter riståkt och markberedning på sydsvenska hyggen. Örlander G., Langvall O., Petersson P. & Westling O. 1997.
16. Fälttest av viltskyddsmedlen PW-viltskydd och Mota. Bergqvist S., Bergquist J. & Örlander G. 1998.
17. Fälttest av skyddsmedel mot viltbetning på skogsplantor. Bergqvist S., Bergquist J. & Örlander G. 1998.
18. Mekaniska snytbaggesskydd för barrot- och täckrotsplantor. Slutrapport, avgång och skador efter tre vegetationsperioder. Petersson M. & Örlander G. 1998.
19. Så lyckas vi med barrföryngringarna i södra Sverige - Föredrag vid SLU:s höstkonferens 3-4/12 1996. Bergqvist J., Langvall O., Nilsson U. & Örlander G. 1998.
20. Fälttest av skyddsmedel mot viltbetning på skogsplantor 1998. Bergqvist S. & Bergquist J. 1998.
21. Reseberättelse från studieresan till Polen och Litauen 1-11 dec. 1998. Redovisning av fördjupningsuppgift till kursen Skogsbruk i länderna kring södra Östersjön. Studentarbeten. 1999.
22. Demonstrationsytor i ädellövskog på Sperlingholms gods i Hallands län. Johansson U., Andersson, T. 1999.
23. Naturlig föryngring av tall och anläggning av blandskog - Försöksbeskrivning och preliminär redovisning av resultat. Nilsson U., Örlander G., & Karlsson M. 2000.
24. Uthålligt skogsbruk i södra Östersjöregionen. Redovisning av fördjupningsuppgift till kursen Skogsbruk i länderna kring södra Östersjön. Studentarbeten. 2000.