

Houtland Zweden wordt steeds bosrijker

Zweden is een van de grootste houtproducenten ter wereld. Hoewel er jaarlijks enorme hoeveelheden bomen tegen de vlakke gaan, is hier zeker geen sprake van ontbossing. In tegendeel, door een gericht beleid breidt het bosareaal in Zweden zich zelfs uit. Naast houtproductie spelen ook natuur en recreatie in de bossen een belangrijke rol.

Een tocht door Zweden is een reis door bossen, langs meren en rivieren. Zo'n 60% van het 41 miljoen ha tellende land – dat is ongeveer twaalf maal Nederland – is bedekt met bos en ongeveer 10% met water.

Nog maar ruim een eeuw geleden zag dit Scandinavische land er veel minder groen uit. Voor die tijd hadden de Zweden eeuwenlang bossen gekapt en verbrand ten behoeve van landbouwgronden. De grootste boosdoener van de 'ontgroening' was echter de ijzerindustrie die enorme hoeveelheden hout als brandstof opstokte.

In de loop van de vorige eeuw begonnen de Zweden in te zien dat doorgaan op deze voet funest zou zijn voor hun eens zo bosrijke land. Ook groeide het besef dat de bossen van een groter economisch belang zouden kunnen zijn en daarom goede zorg behoeften. Deze nieuwe zienswijze bracht de Zweedse regering er toe in 1903 als eerste ter wereld een moderne bosbouwwet te introduceren die verplichtte dat na een houtoogst er meer bomen moesten worden geplant dan er

waren geveld. De restauratie van de Zweedse bossen kon daarmee beginnen.

"In het buitenland denkt men vaak dat wij ons land geheel kaalkappen puur uit winstbejag. Het tegendeel is waar. Sinds de invoering van de bosbouwwet hebben we onze houtvoorraad maar liefst verdubbeld tot een hoeveelheid van 2,2 miljard m³. Vandaag hebben we meer bossen dan ooit tevoren omdat de aanwas groter is dan de kap. Ieder jaar komt er zo'n 100 miljoen m³ hout bij terwijl er 65 miljoen m³ wordt gekapt. Van natuurlijke bossen in Zweden is nauwelijks meer sprake. Ze zijn vrijwel allemaal door de mens aangelegd", vertelt de heer Per Edén van Domänverket, het equivalent van het Nederlandse Staatbosbeheer.

Groene golf

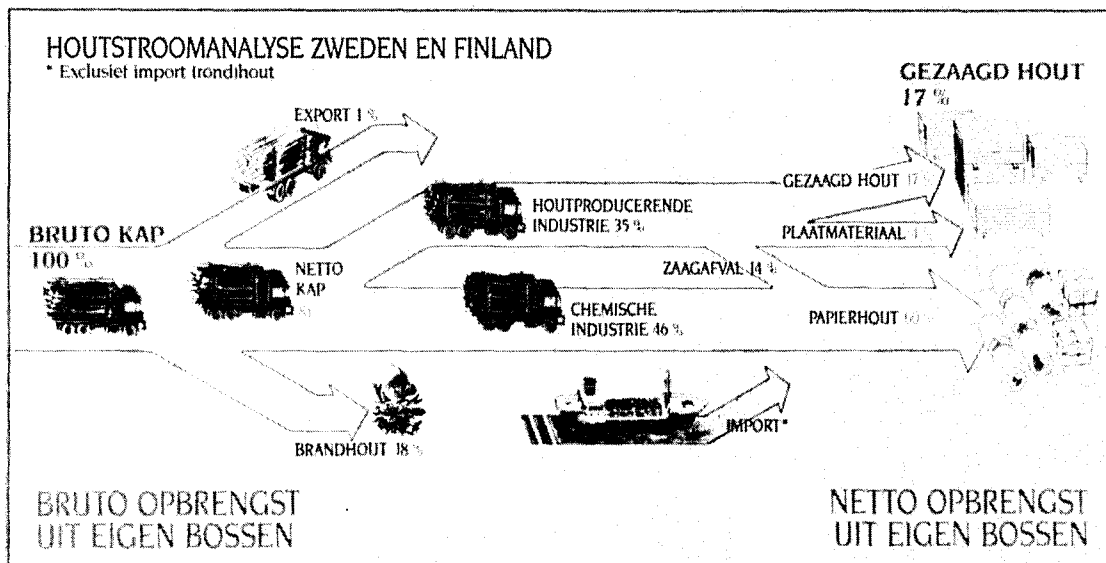
Zweden ligt op dezelfde geografische breedte als Alaska, maar heeft dankzij de warme Atlantische Golfstroom een veel milder klimaat waarin naaldbomen uitstekend gedijen. Zo'n 47% van alle bomen is dan ook *Picea abies* (fijnspar) en 38% *Pinus sylvestris* (grove den). De rest bestaat uit loofbomen zoals berken, eiken, beuken, populieren en elzen. Bijna de helft van alle bossen in Zweden is particulier bezit. Het overige deel is in handen van de staat, kerken en bedrijven. Al deze eigenaren beheren volgens bepaalde strategieën hun bossen. Getracht wordt via scholing de vele eigenaren op een "bosbeheerlijn" te krijgen.

Dat beheer is overigens niet alleen gericht op de houtproductie, benadrukt Edén. "Sinds de jaren tachtig waait er een groene golf door onze bossen. Wij houden tegenwoordig veel meer rekening met de lokale variaties in het eco-

systeem. Zo zullen we op bepaalde plekken geen bossen kappen om die natuur met rust te laten. Verder planten we niet alleen naaldbomen maar daartussen ook loofbomen en laten we, waar nodig, op gekapte terreinen bomen en struiken staan waar bijvoorbeeld vogels in kunnen nestelen. Naast de natuur- en productiefunctie hebben de bossen tevens een recreatieve bestemming. Iedereen kan in alle Zweedse bossen rondtrekken en zelfs vrij kamperen mits er maar geen rommel wordt achtergelaten."

Johan Rydin, bosbeambte van Domänverket, laat tijdens een tocht door het staatsbosgebied Hedemora ten westen van Stockholm zien welke bosbouwstrategie zijn organisatie toepast. We komen onderweg percelen tegen met bossen in velerlei stadia. Tussen de bomen, die niet zoals vaak volgens een vast patroon staan gerangschikt, liggen overal enorme zwerfkeien.

In een gedeelte waar jonge aanwas staat, zijn bosarbeiders bezig met het machinaal verwijderen van boompjes. "Alle ongewenste vegetatie halen we weg zodat de grove den meer ruimte krijgt en beter kan groeien. Zo'n dunning kost 2000 Zweedse kronen (ongeveer 700 gulden, J.E.) per hectare. Dat is misschien veel geld maar het is een investering voor de toekomst" legt Rydin uit. Een aantal kilometers verderop toont hij een volwassen naaldbos waar een oogstmachine in een razend tempo doorheen marcheert. Het 'monster' zaagt tijdens zijn rondgang volgens een vast plan bomen af, onttakt ze vervolgens en kort ze tenslotte op de gewenste lengte af. Rydin vertelt dat het hier eveneens om een dun-



ning gaat die bij alle naaldbossen twee- tot driemaal gedurende hun tachtig- tot honderdtwintigjarige bestaan gebeurt. Wat er daarna blijft staan, zo'n 70%, is uiteindelijk bestemd voor de eindkap.

In nog geen 1% van het totale produktieve bos in Zweden vindt jaarlijks die eindkap plaats. Meestal gaat het om totale kaalkap waarna binnen drie jaar het perceel moet worden herplant. In totaal gaat het jaarlijks om zo'n 600 miljoen zaailingen. In andere gevallen blijven enkele zaadbomen verspreid staan voor de natuurlijke verjonging.

Het geogste hout gaat doorgaans per vrachtwagen en soms per trein naar de Zweedse houtverwerkende industrie. Ongeveer 20% ervan wordt verzaagd of verwerkt tot plaatmateriaal, 60% is bestemd voor de papierindustrie, slechts 1% verdwijnt onverwerkt naar het buitenland en de rest wordt gebruikt als brandstof.

Houttuin van Europa

De Zweedse economie drijft voor een belangrijk deel op hout. Hoewel het aantal werknemers in de bosbouw en houtverwerkende in-

dustrie de afgelopen decennia aanzienlijk is afgenomen, werkt hier nog steeds 3% van de totale beroepsbevolking. De bijdrage van deze sector aan het bruto nationaal produkt is 5% en van de inkomsten uit export neemt hout een vijfde deel voor zijn rekening. De belangrijkste exportprodukten van hout zijn papier en karton. In mindere mate stroomt houtpulp en gezaagd hout naar het buitenland. West-Europa, dat al dit soort produkten voor ruim 85% uit Zweden importeert, is verreweg de grootste afnemer met Duitsland als koploper.

De vraag naar hout en papier is in de loop der jaren in de westerse landen enorm toegenomen en die tendens zal zich in de toekomst volgens Per Edén verder doorzetten. Bovendien ziet hij ook een flinke groeimarkt ontstaan in Oost-Europa waar nu nog relatief weinig papier en hout wordt gebruikt. Het ziet er op het eerste gezicht naar uit dat er door deze ontwikkelingen in de komende eeuw een tekort aan hout zal ontstaan. Edén is daar echter niet zo huiverig voor. "In Zweden en Finland hebben we een overschot aan bossen en dat wordt alleen maar groter. Daarmee kunnen we

in die toenemende vraag voorzien. Zweden en Finland zullen ook in de toekomst de houttuin van Europa blijven."

Optimistisch als hij is over de houtvoorraden, somber is hij gestemd over de bedreiging ervan door de milieuvuiling. "Het grootste probleem voor onze bossen is de zure regen. De neerslag van zwavel en stikstof is wel minder dan op het vaste land van Europa maar vormt desalniettemin een enorm gevaar voor onze bossen. In het zuiden van ons land is de verzuring het grootst. Die komt daar zelfs onder de pH 4.4 uit, wat funest is voor de bomen en het grondwater. In het noorden is dat probleem nauwelijks aanwezig. De verklaring voor dit verschil is dat bijna 90% van de zwavel en stikstof afkomstig is van het vaste land en Engeland. Zelf dragen we relatief gezien slechts een fractie bij aan de verzuring van ons land."

Beïnvloeden opinie

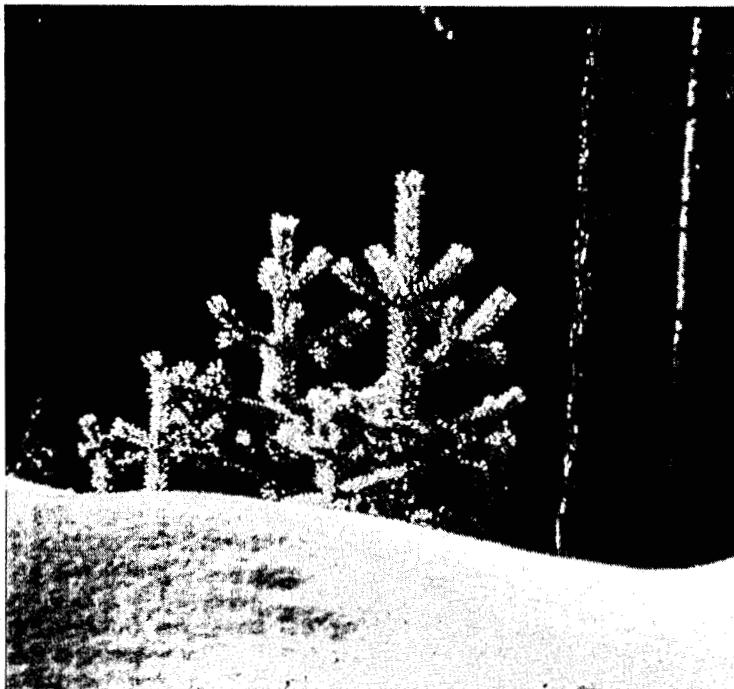
Zweden tracht het verzuringsprobleem op alle fronten aan te pakken, zegt Edén. Zo probeert het land internationaal de opinie ten aanzien van de luchtvervuiling te beïnvloeden. Immers, die vervuiling kent geen grenzen en daar-



1



2



3

■ 1. Driejarige zaailingen voor heraanplant. Links de fijnspar (*Picea abies*) en rechts de grove den (*Pinus sylvestris*).

■ 2. Het handmatig uitzetten van de driejarige zaailingen.

■ 3. De jonge boompjes

■ 4. Onderhoud (hier: dunning) in het bos

■ 5. Het volwassen bos

■ 6. De oogst

(Alle illustratiemateriaal: Centrum Hout (Naarden) en Zweeds Finse Houtinformatie (Amsterdam).

om zijn afspraken op internationaal niveau noodzakelijk. Het streven is het gebruik van fossiele brandstoffen wereldwijd zoveel mogelijk terug te dringen. De oplossing van dit probleem zal nog wel enige tijd op zich laten wachten. Daarom neemt Zweden ook de nodige voorzorgsmaatregelen om de bossen tegen de verzuring te beschermen. Zo worden meststoffen en kalk toegepast om respectievelijk de bossen aan te sterken en het zuurgehalte in de bodem terug te dringen.

Verder probeert het land met een doelgerichte bosbouw de gezondheid van de bossen te optimaliseren zodat ze maximaal bestand zijn tegen de bedreigende milieuvervuiling.

Edén: "Daarnaast proberen we ook onze eigen vervuiling in te dammen. Door hergebruik van bijvoorbeeld kranten, flessen, glas en aluminium is de totale afvalhoop hier flink afgenomen. Wij zijn wereldkampioen in het recyclen. Ook gebruiken we veel minder chloor voor het bleken van pa-

pier dan voorheen. Verder is de pulpindustrie grotendeels overgestapt van olie op hout en houtafval als brandstof waardoor de zwaveluitstoot aanzienlijk is teruggebracht. Bomen zijn de minst vervuilende bron van energie, mits je ze onder gecontroleerde omstandigheden verbrand. Wij hopen nu dat andere landen hun vervuiling ook rigoureus gaan aanpakken. Gebeurt dat niet, dan blijft de belangrijkste inkomstenbron van Zweden ernstig bedreigd."



4



6

5

