



MILJÖREDOVISNING 2001


TRELLEBORG

Innehåll

VD har ordet	• • • • •	2
Människor och miljö	• • • • •	4
Trelleborgskoncernen	• • • • •	6
Ett livscykelperspektiv på gummi	• • • • •	8
Miljöaspekter	• • • • •	12
Trelleborgs miljöorganisation	• • • • •	14
Redovisning av koncernens miljöprestanda och sociala aktiviteter		
Fyra år i sammandrag	• • • • •	16
Lagar och villkor	• • • • •	16
Miljömål	• • • • •	17
Nyttjande av naturresurser	• • • • •	18
Råvaror och kemiska produkter	• • • • •	20
Utsläpp till luft och vatten	• • • • •	22
Avfall	• • • • •	22
Hållbar utveckling och sociala frågor	• • • • •	24
Arbetsmiljöaspekter	• • • • •	27
Produkterna och miljön	• • • • •	29
Transporterna och miljön	• • • • •	32
Leverantörerna och miljön	• • • • •	32
När det inte gick som det var planerat	• • • • •	33
Miljö och ekonomi	• • • • •	33
Miljöarbetet inom koncernens affärsområden		
Trelleborg Automotive	• • • • •	32
Trelleborg Wheel Systems	• • • • •	34
Trelleborg Engineered Systems	• • • • •	36
Trelleborg Building Systems	• • • • •	38
Redovisningsprinciper	• • • • •	40
Ordförklaringar	• • • • •	42
Att läsa mera	• • • • •	43



Produktion: Trelleborg AB,
Torbjörn Brorson & José-Luis Losa.

Formgivning/Grafisk produktion:
RHR Reklambyrå AB, Malmö

Tryckning:
On Paper Communication AB, Helsingborg

Papper: Omslag 250 g Magno Matt,
inlägga 150 g Magno Matt

Upplaga: 6 000 ex, fördelat på 2 språk

The Environmental Report is also
available in English.

Kärnan i Trelleborgs strategi är att växa men att samtidigt se till att lönsamheten följer med. Förutsättningarna för koncernens tillväxt är goda. Granskar man andra företag som arbetar i liknande branscher, så kan man konstatera att vi har klarat utmaningen att kombinera tillväxt och lönsamhet på ett bra sätt. Tillväxt är dock inget självändamål i sig. Först när vi kan kombinera den med förmågan att integrera och strukturera vår verksamhet uppnår vi ekonomiskt uthållighet i tillväxten.

Goda ekonomiska resultat i Trelleborg ger förutsättningar för långsiktigt arbete även på andra områden. Genom att satsa på forskning och utveckling tar vi fram produkter med nya egenskaper. Kundernas krav vad det gäller produkternas prestanda, kvalitet och egenskaper på miljöområdet ökar ständigt och våra satsningar på produktutveckling är därför betydande. Vi ser också ökade krav från samhället, speciellt inom miljöområdet, men också vad det gäller företagets sociala ansvar. Begrepp som "hållbar utveckling" och "corporate citizenship" används allt oftare och vi får många förfrågningar om hur Trelleborgskoncernen hanterar dessa frågor. Inom miljöområdet har vi sedan ett antal år arbetat med att minska miljöpåverkan från koncernens processer och produkter. Vår ambition är att vara transparenta och redovisa både framgångar och motgångar på miljöområdet. Årets miljöredovisning, som är den fjärde i ordningen, är ett tydligt bevis på vår öppenhet.

Lönsam

I förra årets miljöredovisning konstaterade jag under rubriken "Helhetssyn och ständig förbättring" att användningen av polymera material ökar och miljöfrågorna kring tillverkning och användning belyses och kontrolleras allt bättre. Av årets redovisning framgår det att arbetet med ständiga förbättringar givit resultat och miljöbelastningen vid ett antal anläggningar har minskat. De miljöledningssystem som sedan några år tillbaks införts på bred front inom koncernen ger förutsättningar för en objektiv analys av nuläget och fokus på de områden som kräver förbättring. Antalet ISO 14001 certifikat växer stadigt och för närvarande har vi 33 certifierade anläggningar. Det är speciellt glädjande att certifieringsarbetet tagit fart i USA och förväntar vi oss ett betydande antal nya certifikat under nästa år. Samtidigt kan vi konstatera att koncernens totala miljöbelastning i absoluta tal ökar. Detta hänger framförallt samman med att koncernen förvärvat att ett betydande antal industrianläggningar under år 2001.

Oron i världen under 2001 har påverkat samhället, individerna och företagen. Den industriella produktionen stagnerade i Nordamerika och delar av Asien. Personbilsproduktionen, som är den viktigaste marknaden för oss, minskade framförallt i Nordamerika. Trots den vikande konjunkturen lyckades Trelleborg hålla uppe resultatnivån under året vilket är glädjande.

Händelserna i USA den 11 september har fått många människor att stanna upp och fundera över tillståndet i världen. Frågor som rör säkerhet, men också ett långsiktigt hållbart samhällssystem, har fått ökad aktualitet.

Trelleborg är ett av många stora företag som agerar på den globala arenan. Tillsammans med andra företag är vi därmed en maktfaktor inom det ekonomiska området. Detta gäller också utvecklingen på miljöområdet och det sociala området i de länder där vi är verksamma. Inom det sociala området



Vi ser ökade krav från samhället, speciellt inom miljöområdet och det sociala området



och hållbar tillväxt

har koncernen sedan många år genomfört åtgärder för att måna om de anställdas hälsa, säkerhet och personliga utveckling. Många av våra anläggningar är också engagerade i samhällsaktiviteter på lokal nivå. Det kan exempelvis röra kontakter med skolor, idrottsföreningar och andra organisationer.

Det finns ett behov av att strukturera Trelleborgs sociala engagemang. På samma sätt som på miljöområdet anser jag att vi ska vara transparenta och redovisa situationen i företaget. I miljöredovisningen beskrivs därför den "Code of conduct" och de anslutande "policies" som ska tas fram och bearbetas under året. Vi har också vidareutvecklat systemet för insamling av parametrar som rör hälsa, säkerhet och sociala aktiviteter vilket framgår av den föreliggande redovisningen.

Nu ligger ett nytt år framför oss och vårt tillväxtmål ligger fast. Förutsättningen för den ekonomiska tillväxten är dock ett långsiktigt engagemang i frågor som rör koncernens utveckling. Jag vill här framhålla kapitalstrukturen, forsknings- och utvecklingsarbetet, miljöfrågorna och de sociala frågorna som viktiga beståndsdelar i ett företag som befinner sig i en fas av lönsam och hållbar tillväxt. Trevlig läsning önskas både anställda och externa intressenter.

Affärsidé

Trelleborg utvecklar, tillverkar och marknadsför funktionsorienterade produkter, system och tjänster med kunskaper om polymerteknologi, marknader och kunder som bas.

Vision

Trelleborgs vision är att vara ett ledande globalt ingenjörsföretag inom det polymera området genom att erbjuda:

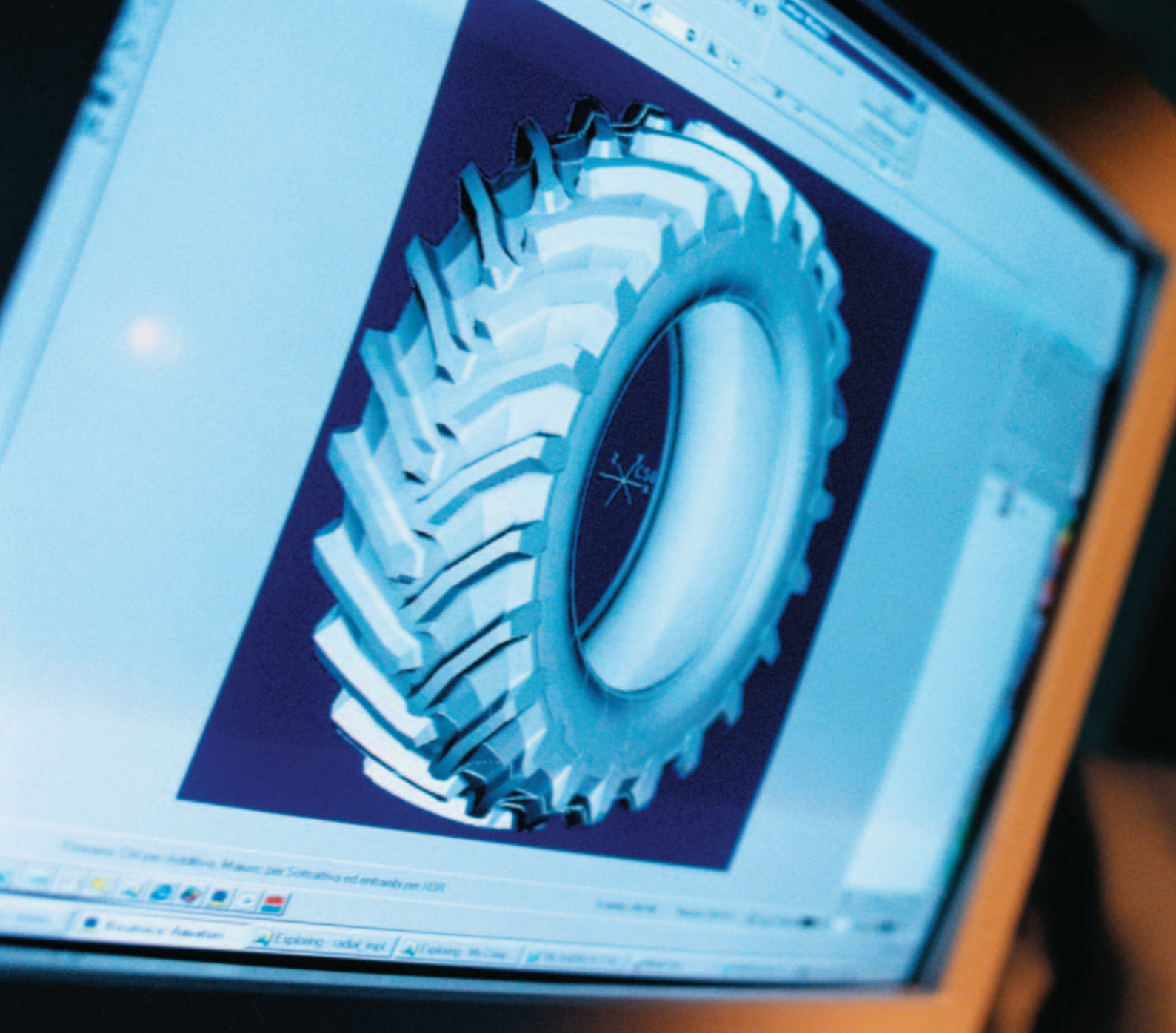
- kunderna det bästa värdet av produkter och tjänster,
- anställda en utmanande och utvecklande arbetsmiljö,
- aktieägarna en långsiktigt god avkastning.

Mål

Trelleborgs målsättning är att erövra ledande positioner och skapa ekonomiska skalfördelar inom forskning och utveckling, produktion, marknadsföring samt service.

Trelleborg i mars 2002

Fredrik Arp
Koncernchef och verkställande direktör



Våra värden

- Vi tror på mätbara och tydliga mål på alla nivåer i koncernen.
- Vi tror på en decentraliserad organisation med omfattande delegering av beslut och ansvar.
- Vi tror på en målorienterad ledning i kombination med utbildning av kompetenta och motiverade anställda, istället för detaljerade instruktioner och ständig kontroll.
- Vi tror på öppen och ärlig kommunikation mellan de anställda på alla nivåer.
- Vi tror på fortsatta förbättringar av vår inre och yttre miljö genom ständig utvärdering av material och produktionsmetoder.
- Vi tror på kostnadsmedvetande inom alla områden för att kunna förbättra konkurrenskraften.

Människor

Code of Conduct och anslutande policies

Arbete med att ta fram en uppförandekod (Code of Conduct) pågår och kommer att avslutas under 2002. Trelleborgs "Code of Conduct" kommer att innehålla uttalanden kring:

- Hur vi skapar mervärde både för företagets ägare men också samhället i stort.
- Hur vi tar ansvar för våra handlingar, åtaganden och produkter.

- Uthållig utveckling och sunda arbetsmiljöer.
- Respekt för kulturell mångfald och mänskliga rättigheter.

"Code of Conduct" understöds av ett antal centrala policies. Miljöpolicyen introducerades 1998 och Arbetsmiljöpolicyen och Policyen för relationer med leverantörer är under utarbetande. I miljöredovisningen beskrivs därför arbetet med "Code of Conduct" och anslutande policies som kommer att presenteras under 2002. Insam-



och miljö

ling av data har pågått sedan några år och i avsnittet "Hållbar utveckling och sociala frågor" beskriver vi koncernens aktiviteter på området.

Arbetsmiljöpolicy

Trelleborgs grundläggande synsätt är att vi respekterar våra anställda och deras mänskliga rättigheter. Den kommande policyn kommer att beskriva koncernens förhållningssätt till bl a kulturella, nationella och etniska frågor, arbetsplatsfrågor, utbildning, löner och arbetstid.

Policy för relationer med leverantörer

Trelleborgs målsättning är att samarbeta med ansedda leverantörer som möter våra kvalitetskrav och affärsprinciper. Den kommande policyn kommer att beskriva koncernens förhållningssätt till bl a certifieringar, kvalitets-, miljö- och sociala frågor.

Miljöpolicy

Vi ansluter oss i vår syn på miljöfrågorna till nationella och internationella åtaganden att sträva efter ett långsiktigt uthålligt samhälle. Vår målsättning är att aktiviteterna inom Trelleborgskoncernen inte ska orsaka miljöpåverkan eller negativ påverkan på människors hälsa. Miljöaspekterna ska integreras i den dagliga affärsverksamheten.

- Vi ska hushålla med energi, vatten och andra naturresurser.
- Miljöaspekterna ska beaktas då vi väljer råvaror, kemiska produkter och distributionssätt.
- Vi ska minska avfallsmängderna och utsläppen från våra produktionsanläggningar och från vår övriga verksamhet.
- Vi ska ha säkra och sunda arbetsplatser samt utbilda våra medarbetare så att de kan utföra sina arbetsuppgifter på bästa sätt.
- Vi ska i vår forsknings- och utvecklingsverksamhet sträva efter miljömässigt sunda teknologier, produkter och förpackningar.
- Vi ska ta vara på möjligheten att göra miljöanpassningar då vi förändrar processer, anläggningar och produkter.
- Vi ska ha god nödlägesberedskap genom att systematiskt utvärdera risken för olyckor, bränder och okontrollerade utsläpp i miljön.
- Vi ska informera kunder, leverantörer och entreprenörer om vårt miljöarbete och i samspel med dessa sträva efter att uppnå gemensamma förbättringar.
- Vi ska ge öppen och saklig information om vårt miljöarbete till medarbetare, allmänheten och myndigheterna.
- Vi ska uppfylla gällande miljölagstiftning och ha framförhållning avseende nationell och internationell lagstiftning på miljö- och arbetsmiljöområdet.
- Vi ska uppfylla kraven i ISO 14001 vid våra produktionsanläggningar.
- Arbetsuppgifter och ansvarsförhållanden inom ramarna för miljöledningssystemet ska vara klarlagda. Miljömål och handlingsplaner ska utarbetas vid varje anläggning.
- Vi ska utvärdera miljösituationen genom mätningar och regelbundna miljörevisioner. Vi ska sträva efter att ständigt förbättra vårt miljöarbete.

Trelleborgkoncernen

Trelleborg AB – en världsomspännande industrikoncern

Under 2001 omsatte Trelleborgkoncernen knappt 19 miljarder kronor och hade i medeltal cirka 16 200 anställda i 40 länder. Trelleborgkoncernen är organiserad i fyra affärsområden – Trelleborg Automotive, Trelleborg Wheel Systems, Trelleborg Engineered Systems och Trelleborg Building Systems.

I början av 2001 förvärvades den engelska koncernen Laird's fordonskomponent-verksamhet (LAC). LAC hade drygt 3 000 anställda vid 16 tillverkningsenheter i sex länder, huvudsakligen inom Europa. Genom förvärvet förstärkte Trelleborg sin världsledande position inom vibrationskontroll till fordonsindustrin. Under 2001 förvärvades också Fentek och Hercules Rubber med produktionsenheter i Singapore, Australien, Tyskland och England, samt Phönix Tag i Danmark.

Nyckeltal

Data per aktie	2001	2000	1999	1998	1997
Vinst, SEK	5,35	7,30	8,60	4,20	17,40
Vinst, exklusive jämförelsestörande poster, SEK	7,45	6,50	6,35	4,05	7,65
Vinst, exklusive jämförelsestörande poster och goodwill-avskrivningar, SEK	9,00	7,35	7,25	4,90	8,20
Vinst efter full konvertering, SEK	5,20	7,05	8,30	4,20	—
Eget kapital per aktie, SEK	88,70	84,60	78,50	93,55	94,20
Utdelning, SEK	4,00	3,75	3,25	2,00	3,50
Direktavkastning, %	5,0	5,5	4,2	3	3,5
Börskurs B-aktien 31 dec, SEK	80,50	68,00	76,50	66,00	100,00
P/E-tal, exklusive jämförelsestörande poster	11	10	12	16	13

Trelleborgkoncernen i världen



Trelleborg Automotive

Trelleborg Automotive är en ledande tillverkare av ljud- och vibrationsdämpande system för såväl fordon som industriella applikationer. Affärsområdet är indelat i tre huvudsegment: Automotive AVS (Antivibration Systems), Automotive Components and Acoustics och Fluid Systems. Inom Automotive AVS utvecklar, tillverkar och marknadsför Trelleborg komponenter och system för att reducera vibrationer i fordon, främst personbilar. Produktionen är global och Trelleborg är världsledande inom detta produktområde mot lätta fordon med en marknadsandel på cirka 20 procent. Inom Automotive Components and Acoustics rymmer en rad olika produkter för dämpning av ljud och vibrationer inom olika områden. Trelleborg Automotive är marknadsledare inom den industriella AVS marknaden. Området "Laminar" levererar ljuddämpande bromsshims till världens fordonstillverkare plus en rad ljuddämpande produkter under varumärket DuruLam.



Trelleborg Wheel Systems

Trelleborg Wheel Systems utvecklar, tillverkar och marknadsför däck och kompletta hjulsystem för skogs- och lantbruksmaskiner, truckar samt annan utrustning för materialhantering. Inom Trelleborg Wheel Systems finns två marknadssegment: Industridäck samt Lantbruks- och skogsdäck. Inom Industridäck är Trelleborg världsledande på solida industridäck, vilket innefattar kompletta hjullösningar till fordon för materialhantering och därtill relaterade industrier, till exempel transportfordon på flygplatser och i hamnar. Inom Lantbruks- och skogsdäck är Trelleborg en av världens ledande designer, tillverkare och distributörer av hjulsystem till maskiner och fordon inom lantbruk och skogsbruk. Lantbruks- och skogsdäck utvecklar, tillverkar, marknadsför och distribuerar däck och hjulsystem till maskiner och fordon inom jord- och skogsbruk. Inom segmentet lantbruksdäck är Trelleborg Europas tredje största tillverkare med varumärkena Pirelli och Trelleborg särskilt väl positionerat inom kvalitetssegmentet och stora däck.



Trelleborg Engineered Systems

Trelleborg Engineered Systems utvecklar, tillverkar, marknadsför och distribuerar system för flödeskontroll samt ingenjörslösningar i polymera material med ett högt ingenjörskunnande och till kvalificerade kunder på en global marknad. Inom Trelleborg Engineered Systems finns två övergripande marknadssegment: Flödeskontroll och Ingenjörslösningar. Flödessystem svarar för ungefär hälften av affärsområdets försäljning och utvecklar, tillverkar, marknadsför och distribuerar industrislang och industrislangsystem i polymera material. Trelleborg positionerar verksamheten mot produkter med ett högt teknik- och värdeinnehåll för krävande kunder och miljöer. Verksamheten är koncentrerad till Europa och Nordamerika med ungefär lika stor försäljning vardera. Trelleborg är marknadsledare i Europa och nummer tre i USA. Ingenjörslösningar utvecklar, tillverkar och marknadsför produkter och produktsystem för tätning, skydd och komfort baserade på polymera material. Verksamheten är inriktad mot kvalificerade användningsområden med högt värdeinnehåll. Försäljningen är global med huvudmarknader i Europa, Asien och Mellanöstern. Trelleborg är världsledare inom marina fendersystem, tunneltätningar, muddringssystem och skyddsdräkter.



Trelleborg Building Systems

Trelleborg Building Systems är en ledande leverantör av polymer- och bitumenbaserade byggprodukter för tätning och dämpning till såväl industri- som gerdet-självmärknaden. Inom affärsområdet finns två i princip lika stora marknadssegment: Sealing Profiles och Waterproofing Systems. Båda arbetar på såväl nybyggnations- som eftermarknaden. Sealing Profiles utvecklar, tillverkar och marknadsför tätningprofiler och tätningslister till fönster, dörrar, fasadelement med mera. Verksamheten är koncentrerad till Europa. Norden, Tyskland och Storbritannien är de viktigaste marknadsområdena, där Trelleborg har lokal produktion. Trelleborg är marknadsledande i Europa och den enda paneuropeiska leverantören. Trelleborg är Europas ledande tillverkare av gummiduk för vattenreservoarer och en av de tre största vad gäller tätningsystem för tak. Inom Waterproofing Systems finns också tillverkning av bitumentätskikt till tak där Trelleborg är den ledande leverantören i Sverige och har en stark position i Danmark, Finland och Polen.





Utvinnningen av råvaror och tillverkningsprocesserna i polymerindustrin påverkar miljön på ett antal olika sätt. Viss miljöpåverkan sker vid Trelleborgs anläggningar medan annan påverkan sker vid tillverkningen av råvarorna, transporterna och omhändertagandet av det avfall som uppkommer på olika ställen. Nedan belyser vi miljöpåverkan i ett livscykelperspektiv av de viktigaste råvarorna och processerna. Följande ämnesgrupper är av speciellt intresse:

Ämnesgrupp	Användningsområde
Naturgummi, syntetgummi	Utgör polymererna och är de viktigaste beståndsdelarna i gummiprodukter.
Fyllmedel	Kimrök och kiselkrita används ofta som fyllmedel i gummi.
Vulkaniseringsingredienser och åldringsskydd	Svavel och andra ämnen används i vulkaniseringsprocessen för att påverka gummits egenskaper. Vulkastigheten påverkas av acceleratorer. Zinkoxid är exempel på en accelerator. Olika typer av ämnen kan tillsättas för att öka livslängden på produkterna, till exempel antidegradanter.
Mjukgörare	För att kontrollera hårdheten hos produkten och förenkla bearbetningen tillsätts mjukgörare. Aromatiska oljor används i många produkter (HA oljor).
Specialingredienser	Pigment används till infärgning. Antistatmedel minskar den statiska elektriciteten. Jäsmiddel ger cellstruktur. Flamskyddsmedel ökar brandhårdigheten. För att öka produktens hållfasthet kan de armeras med exempelvis textilväv, ståltråd och glasfibrer.

Naturgummi

Gummiträdets (*Hevea brasiliensis*) kräver ett tropiskt klimat. Idag kommer mer än 90% av allt naturgummi från Sydostasien, men plantager finns även i Sydamerika och Afrika. Närmare 70% av naturgummiproduktionen används inom däckindustrin. Omkring 80% av produktionen av naturgummi sker i liten skala hos lokala odlare. Vanligtvis röjer man ett område i regnskogen och planterar gummiträd. Konsekvensen av detta blir att de ursprungliga trädarterna försvinner och ersätts av en monokultur av gummiträd. Viss återväxt av andra växtarter sker dock efterhand. En gummiplantage har normalt 200 till 500 träd per hektar. Det tar 4 till 7 år innan man kan tappa växtsaft (latex) från trädet.

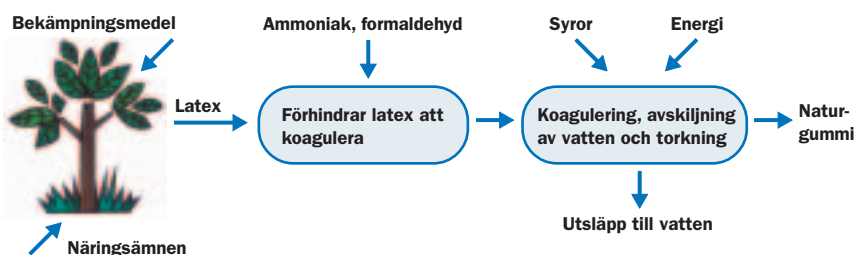
Ett träd producerar ca 2 kg om året under 25-35 år. Utbytet påverkas i hög grad av odlingsteknik, jordmån, användning av bekämpningsmedel och tillförsel av näringsämnen. Biprodukter från gummiplantagerna är framförallt virke från träden. Virket används huvudsakligen som ved, men under senare år har det även exporterats för tillverkning av bland annat möbler och golv.

Latex består av vatten, gummipolymerer (ca 33%) samt flera andra ämnen, bland annat proteiner. Runt gummipolymererna finns ett lager av proteiner som hindrar växtsaften från att klumpa ihop sig. Latexen måste behandlas för att konserveras och koncentreras. Ammoniak och formaldehyd tillsätts därför för att förhindra tidig koagulation. Efter detta processteg

transporteras vanligen råvaran till en fabrik där man tillsätter ättiksyra eller myrsyra för att få latexen att koagulera. Därefter avskiljes vattnet och den fasta produkten torkas. Sammanfattas tillverkningen av naturgummi kan man konstatera att miljöpåverkan sker genom skogsröjning, användning av energi, kemikalier, näringsämnen och bekämpningsmedel, samt genom utsläpp till vatten. Trelleborg har inga egna gummiplantager.

Syntetgummi

Omkring 60% av världsproduktionen av syntetgummi används för tillverkning av däck. För Trelleborgs produkter används ungefär 60% syntetgummi och resten naturgummi. Syntetgummi framställs i petroleumindustrin. Styregummi (SBR) är den vanligaste syntetgummisorten med liknande egenskaper som naturgummi. Inom Trelleborg används ett stort antal syntetiska gummipolymerer. Miljöpåverkan från tillverkning av syntetiskt gummi utgörs framförallt av energiförbrukning, utsläpp till luft och vatten samt avfall.



Ett livscykelpersp



• • • • •

pektiv på gummi

Kimrök

Kimrök tillverkas genom pyrolys eller genom förbränningsprocesser i ugnar. I den så kallade "furnace-black" processen förbrukas cirka 1,6 ton aromatisk olja och 0,2 ton naturgas för att framställa 1 ton kimrök. Kimrök är ett svart pulver med starkt nedsmutsande egenskaper. Andra miljöeffekter är energiförbrukning, utsläpp till luft och avfall från tillverkningsprocesserna. I flera länder arbetar Trelleborg med kimröksleverantörer som producerar substansen i en process med energiåtervinning och som erbjuder leverans i bulk med returförpackningar.

Acceleratorer och antidegradanter

Vid processerna i gummiindustrin utgör acceleratorer och antidegradanter cirka 1-1,5% av gummiblandningens vikt. Ämnen som exempelvis 6-PPD och CBS är hälsoskadliga och mycket giftiga för vattenlevande organismer. Acceleratorer och antidegradanter tillverkas i kemi-

industrin i relativt slutna system och släpps därför inte ut i miljön. Ganska betydande utsläpp till luft och vatten av olika kolväten har dock rapporterats.

Svavel

Svavel tillverkas huvudsakligen som en biprodukt i raffinaderier där råolja och naturgas processas. I processen bildas elementärt svavel från svavelväte. Miljöpåverkan utgörs av energiförbrukning, utsläpp till luft och vatten och avfall.

Zinkoxid

Ungefär hälften av världsproduktionen av zinkoxid används i gummiindustrin. Zinkoxid framställs genom ett antal olika metoder. Tidigare utnyttjades huvudsakligen zinkmalmer från zinkgruvor för att framställa zinkoxid, men numera utgör återvunnen zinkmetall en viktig källa. Tillverkningen av zinkoxid ger upphov till miljöpåverkan genom gruvdrift, utsläpp till luft, energiförbrukning och uppkomst av avfall. Zinkoxid är giftigt för vattenlevande organismer.

Aromatiska oljor

De aromatiska oljor (aromatic extracts) som används i gummiindustrin kommer huvudsakligen från tillverkningen av smörjoljor. De aromatiska kolföreningar som ingår i råoljan har inte några goda smörjande egenskaper och extraheras därför bort i en process. Vanligtvis används lösningsmedlet furfural som extraktionsmedel i processen. Det aromatiska extraktet kan betraktas som en biprodukt från petroleumindustrin och har fått stor användning i gummiindustrin. De aromatiska oljorna är giftiga och klassade som cancerframkallande beroende på innehållet av PAH (polyaromatiska kolväten). De aromatiska oljorna kallas ofta HA oljor (se sid. 20-21). Miljöpåverkan från tillverkningen av de aromatiska oljorna utgörs framförallt av energiförbrukning, utsläpp till luft samt avfall.



Processer

Inom Trelleborgkoncernen tillverkas och bearbetas ett stor antal olika polymera material. Gummi är dominerande men vi har även en betydande produktion av polyuretan, PVC, polyeten och andra plaster. Nedan ges exempel på några av de viktigaste processerna vid tillverkning av gummi- och plastprodukter. Typiska miljöaspekter av produktionsprocesserna är energi- och vattenförbrukning, utsläpp av vulkrök, lukttande ämnen och lösningsmedel till luft, buller i omgivningen, avfall, arbetsmiljörisker och transporternas miljöpåverkan.

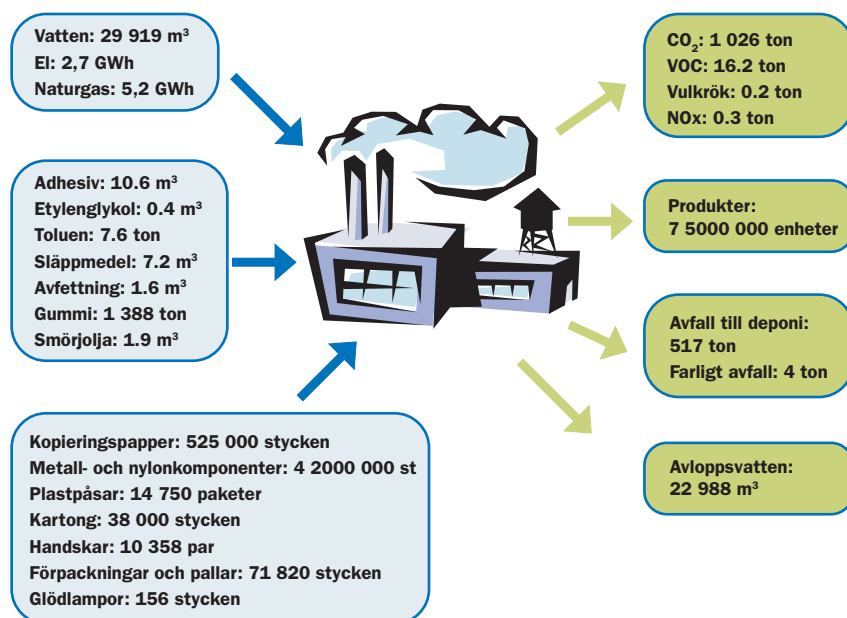
Process	Användningsområden
Extrudering (strängsprutning)	Tillverkning av långa och smala gummi- och plastprodukter som lister och slangar. När strängen lämnat maskinen kyls den ner i ett vattenbad och vulkningen sker i en autoklav.
Kontinuerlig vulkning	Gummit kyls ner efter extruderingen och värms upp i en mikrovågsugn eller i ett varmt saltbad. Metoden används främst för tunna profiler.
Strykningsteknik	Gummi som lösts i lämpligt lösningsmedel stryks på en väv. Efter att lösningsmedlet avdunstat har en gummifilm bildats på väven.
Kalandrering	Kalandrering görs i ett valsverk där den varma gummiblandningen pressas till ett skikt av valsarnas rotationsrörelser. Transportband, gummiduk och mattor tillverkas genom kalandrering.
Formpressning	Gummiblandningen fyller ut ett hålrum i en form och vulkningen sker direkt genom att gummit värms upp i formen. Dämpare och tätningar tillverkas genom formpressning.
Formsprutning	Vid formsprutning sprutas blandningen in i en sluten form med hjälp av en skruv. Fördelarna med formsprutning är att processen kan automatiseras och eftersom gummit fylls i en sluten form minskas skäggbildningen (avfall) betydligt. Samma teknik är vanlig för plastprodukter.
Sammanbindning av gummi och metall	Metallen gör konstruktionen styv så att den blir lätt att montera, medan gummit har en dämpande eller isolerande funktion. Innan formning och vulkning lägger man på vidhäftningslösningen och låter den torka och eventuellt härdas. Sedan formas och vulkas metall-gummiprodukten.



Miljöaspekter

Miljöaspekter av en enskild anläggning

Trelleborgskoncernen har mer än 75 produktionsenheter över hela världen. Anläggningarna är olika stora och specialiserade på olika processer och produkter. Det är därför inte möjligt att i en enda bild illustrera koncernens miljöpåverkan. I samband med införandet av ISO 14001 gör vi detaljerade analyser av den aktuella miljösituationen. En översiktlig massbalans ingår i analysen och i många fall belyser analysen och massbalansen förhållanden som man tidigare inte hade fullt klart för sig. Nedanstående bild är hämtad från en förhållandevis liten anläggning (ca 100 anställda) i USA. Analysen resulterade i ökat fokus på utsläppen av lösningsmedel till luft, avfallsfrågorna, samt hanteringen av förpackningsmaterial.



Miljöaspekt	Värdering	Exempel på möjlig miljö- och hälsopåverkan	Hot och möjligheter
Lokalisering	●	Störningar som orsakas av buller, transporter och luktande ämnen.	Flera av koncernens anläggningar är av historiska skäl placerade centralt i städer. Klagomål från grannar och myndigheter förekommer. Möjligheterna till expansion kan vara begränsade på vissa orter.
Mark och grundvatten	●	Historisk eller pågående förorening av mark och grundvatten.	Föroreningar förekommer vid ett antal anläggningar. Marksaneringar är kostsamma.
Förbrukning av naturresurser (råvaror)	●	Miljöpåverkan från gummiplantagerna vid tillverkning av naturgummi. Utnyttjande av ej förnybara resurser vid tillverkning av syntetiskt gummi och andra polymerer.	Råvarupriset är viktigt då gummi konkurrerar med andra material. Genom att effektivare utnyttja råvarorna kan koncernen både spara pengar och minska miljöpåverkan.
Förbrukning av naturresurser (vatten, energi)	●	Användning av ej förnybara resurser (olja, naturgas). Rent vatten är en bristresurs i många länder.	I ett mycket långt perspektiv kan man förutse en övergång till förnybara energikällor. I ett kortare perspektiv har energipris och energiskatter betydelse för produktionskostnaderna. Potentialen att spara energi är inte fullt utnyttjad i koncernen. Samma gäller för vatten.
Användning av kemiska produkter	●	Miljö- och hälsorisker av giftiga och svårnedbrytbara kemikalier.	Farliga ämnen är vanligt förekommande i gummiindustrin. Kraven att utreda och redovisa miljö- och hälsorisker ökar från myndigheterna och samhället. Substitutionsåtgärder kan bli kostsamma.
Utsläpp till luft	●	Koldioxid från koncernens energianläggningar bidrar till växthuseffekten. Lösningsmedelsutsläpp ger bl.a. regional bildning av fotokemiska oxidanter. Damm, vulkrök och lukt kan orsaka lokal miljöpåverkan.	Koldioxidskatter och handel med utsläppsrätter har införts i några länder. Åtgärder av det slaget förväntas efterhand generera kostnader för koncernen. Lagstiftningen för att minska utsläppen till luft blir allt strängare. Processmodificeringar eller reningsutrustningar kommer efterhand att behöva införas vid vissa av koncernens anläggningar.
Buller (utomhus)	●	Grannar kan störas.	Bulldämpande åtgärder är i många fall kostsamma.
Utsläpp till vatten	●	Kommunala reningsverk och vattendrag kan påverkas av kemiska produkter och andra utsläpp.	Utsläppen till vatten från Trelleborgskoncernens anläggningar är normalt begränsade. Vid några enstaka anläggningar kan investeringar i förbättrad avloppsrening komma att krävas.
Avfall	●	Slöseri med naturresurser. Kapaciteten att deponera avfall är överskriden i flera länder. Förbränning kan ge utsläpp av luftföroreningar. Lagring och transport av farligt avfall kan orsaka hälso- och miljörisiker.	Avfallsfrågorna har hög prioritet i många länder och förväntas efterhand få det överallt. För koncernen innebär detta ökade kostnader, men också krav på avfallsminskning och utveckling av bättre metoder för återvinning eller återanvändning av restprodukter.
Spill, brand och oförutsedda situationer	●	Akuta skador på människor i miljö kan uppstå i samband med bränder och okontrollerade utsläpp.	Koncernen har under senare år varit förskonad från spill och bränder som orsakat personskador. Betydande bränder har dock förekommit. Förebyggande riskreduktionsarbete blir allt viktigare.
Produkter	●	Uttjänta produkter ger upphov till avfall. Produkterna innehåller kemiska ämnen som kan spridas i miljön. Flera av koncernens produkter bidrar dock till en bättre miljö (minskat buller och vibrationer, energihushållning etc.).	Kraven på information om produkternas miljö- och hälsoegenskaper ökar från kunderna, framförallt fordons- och byggindustrin. Detta ställer krav på utredningar och dokumentation. Koncernen bör ta vara på möjligheterna att beskriva produkternas positiva miljöegenskaper. Även detta ställer krav på utredningar och dokumentation.
Förpackningar	●	Förpackningarna ger upphov till avfall hos kunden.	Genomtänkta förpackningslösningar ökar kundtillfredsställelsen och minskar sannolikt miljöpåverkan.
Transporter	●	Användning av ej förnybara naturresurser (fossila bränslen). Utsläpp av växthusgaser och luftföroreningar.	En del goda initiativ har genomförts för att minska miljöpåverkan av transporter. Fortsatt arbete krävs för att kartlägga transporternas påverkan.
Arbetsmiljörisiker (arbete med kemikalier)	●	Exponering för kemiska ämnen i gummiindustrin kan leda till allergier, sjukdomar i andningsvägarna och andra sjukdomar.	Kraven från myndigheter, anställda och fackföreningar på en säker arbetsmiljö är fortsatt höga. Många förbättringar har gjorts, men det återstår mer arbete och investeringar för att minimera exponeringen för kemiska ämnen i arbetsmiljön. Ventilationsåtgärder är ofta kostsamma.
Arbetsmiljörisiker (olyckor)	●	Klämskador, skärskador och andra arbetsrelaterade skador är vanliga i gummiindustrin.	Skadefrekvensen är hög i koncernen. Kraven från myndigheter, anställda och fackföreningar på en säker arbetsmiljö är fortsatt höga. Riskanalyser och modifieringar av utrustningar är ofta kostsamma.
Arbetsmiljörisiker (ergonomi, buller)	●	Tunga lyft och repetitivt arbete kan ge belastningssjukdomar. Buller kan ge hörselskador.	Se ovan.



Låg prioritet



Medelhög prioritet



Hög prioritet

Koncernens betydande miljö- och arbetsmiljöaspekter

Av föregående kapitel framgår det att användningen av råvaror och flera av produktionsstegen kan orsaka miljöpåverkan eller hälsoeffekter. Till detta kommer indirekta

effekter av transporter, lokalisering och andra faktorer. I miljöredovisningen belyser vi koncernens och de enskilda anläggningarnas miljöaspekter genom att beskriva ett antal centrala miljö-, hälso- och sociala parametrar. En översikt av de prioriterade

miljö- och hälsoaspekterna ges i ovanstående tabell. Tabellen innehåller också en kortfattad analys av hot och möjligheter ur ett koncernperspektiv.



Trelleborgs miljöorganisation

Många nya anläggningar

Trelleborgskoncernen har förändrats på många sätt under slutet av 1990-talet. Många bolag har avyttrats och ännu fler har tillkommit. Bara under de senaste åren har mer än 40 industrianläggningar inkorporerats i koncernen. Detta medför naturligtvis detaljerade miljöundersökningar i samband med förvärven (se Miljöredovisning 2000), men också ett omfattande arbete att skapa en gemensam syn på miljöfrågorna såväl som andra frågor. Förutsättningen för integrationen av de nya enheterna är styrning och vägledning på koncernnivå, men också ett betydande ansvar på lokal nivå. Miljöarbetet inom Trelleborgskoncernen är därför i många avseenden decentraliserat och utgår från de olika anläggningarnas förutsättningar. Det formella ansvaret för frågor som rör miljö, hälsa och säkerhet ligger inom respektive linjeorganisation och delegeringen startar från chefen för affärsområdet. Mycket av ansvaret ligger hos platscheferna som skall leda sin verksamhet i enlighet med:

- Trelleborgs "Code of Conduct", policies och övergripande mål.
- Krav i lagstiftningen och andra krav (exempelvis krav från kunder och grannar).

- Styrande dokument och riktlinjer från koncernen (exempelvis miljöpolicy, miljöledningsmanual, miljöstandarder och "Position Papers".
- Kraven i miljöledningsstandarden ISO 14001.

Environmental Affairs

Koncernens miljöstab (Environmental Affairs) samordnar miljö- och arbetsmiljöfrågorna inom Trelleborg. Miljödirektören rapporterar direkt till koncernchefen. Environmental Affairs tar fram övergripande policies och standarder, samt följer upp linjeorganisationens miljöarbete genom miljörevisioner och insamlande av miljödata. En viktig uppgift för Environmental Affairs är att skapa förutsättningar för interna nätverk och att informera och undervisa i miljöfrågor. Environmental Affairs deltar också i olika externa nätverk och har regelbundna kontakter med specialister, universitet och samhället.

Miljösamordnare

Miljöchefer eller miljösamordnare finns vid flertalet av Trelleborgs anläggningar. Vid några av de minsta anläggningarna finns en kontaktperson för miljöfrågor, medan vid de större anläggningarna det kan finnas en

miljöstab bestående av olika specialister. Även på affärsområdesnivå finns det i enstaka fall personer med specialistkompetens på miljöområdet. Miljösamordnarens viktigaste uppgifter är att:

- bistå platschefen med miljöexpertis,
- handlägga kontakterna med miljömyndigheterna,
- samordna mätprogram och sammanställa data,
- ta initiativ till och genomföra utbildning,
- genomföra och upprätthålla ISO 14001.

Koncernens miljöledningssystem

Trelleborgs miljöledningssystem bygger på att varje produktionsanläggning inför och underhåller ett miljöledningssystem enligt kraven i ISO 14001. På koncernnivå finns ett betydande antal dokument och träningsprogram som underlättar processen att införa ISO 14001 för en enskild anläggning. Vidare finns det ett antal styrande dokument som anger hur koncernen ser på frågor som rör miljö, hälsa och säkerhet. Sådana dokument utgör delar i de enskilda enheterna miljöledningssystem. På nästa sida ges en översikt över aktuella dokument.

ISO 14001

Under åren 1998–2001 har Trelleborg genomfört många aktiviteter för att införa ISO 14001. Många personer har deltagit i utbildning och revisionsövningar, stöd-jande dokument har tagits fram och inle-dande miljöutredningar har genomförts. Det är därför glädjande att konstatera att antalet certifierade anläggningar blir allt fler. Av de "ursprungliga" anläggningarna i Trelleborgskoncernen har nu många certi-fierats. För de nyttillkomna enheterna tar det normalt 1-2 år innan man hunnit ge-nomföra förberedelserna för certifiering. Detta innebär att det för närvarande finns många organisationer som kommer att bli klara med sitt arbete under år 2002. Sedan ISO 14000-programmet startade har totalt 43 anläggningar certifierats. Omstruktur-eringar och avyttring av anläggningar har dock resulterat i att det för närvarande finns 33 organisationer som har ISO 14001 certifikatet. Huvuddelen av certifikaten

finns i Europa, men även i USA, Sydost-asien och Sydamerika har certifierings-aktiviteterna nu tagit fart.

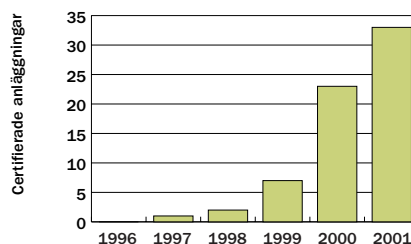
Miljörevisioner

Koncernen har flera specialister som an-tingen är personcertifierade som miljö-revisorer enligt ISO 14012 eller har mot-svarande kvalifikationer. Ett flertal personer har genomgått intern och extern miljö-revisionsutbildning. När en enskild anlägg-ning närmar sig tidpunkten att bli tredje-partscertifierad genomförs normalt förre-visioner av miljöledningssystemet. Sådana revisioner utförs ofta av koncernens miljö-stab tillsammans med interna miljörevisorer från de olika anläggningarna. Under året har förrevisorer genomförts i Sverige, Italien, Spanien och USA.

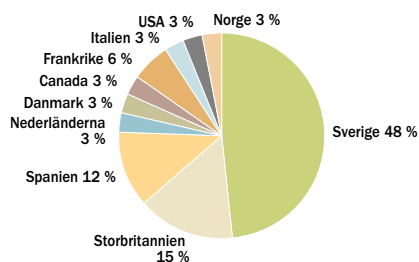
För att undersöka potentiella miljö-risker hos företag som koncernen avser att förvärva har under året många miljö-revisioner genomförts (Environmental Due

Diligence Audit). Australien, England, Singapore, USA, Spanien och Belgien är exempel på länder där revisioner genomförts.

ISO 14001 certifierade anläggningar 1996-2001



ISO 14001 certifikat i olika länder (% av totala antalet)



Typ av dokument	Dokumentets namn	Kommentarer
Övergripande dokument	- Vision/Affärsidé/Mål. - Våra värderingar. - Code of Conduct*.	Dessa dokument anger koncernens affärsidé, mål och värderingar samt synen på koncernens roll som samhälls-medborgare.
Policy	- Miljöpolicy, TEA 98-06. - Arbetsmiljöpolicy*. - Policy för relationer med leverantörer*.	Miljöpolicyen anger Trelleborgs visioner på miljöområdet. Varje anläggning tar fram en lokalt anpassad version av miljöpolicyen. I "Arbetsmiljöpolicy" anges koncernens syn på mänskliga rättigheter och socialt ansvar. I "Supplier Relationship Policy" anges hur koncernen förhåller sig till leverantörerna.
Manual	Environmental management system manual, TEA 98-07.	Manualen beskriver det koncernövergripande miljö-ledningssystemet. Varje anläggning tar fram lokalt an-passade manualer baserat på kraven i ISO 14001.
Standard	- Environmental due diligence audit, TEA 98-04. - Environmental reporting standard, TEA 98-12.	Standarderna ska följas av alla anläggningar i koncernen.
Position Paper	- Environmental crisis management, TEA 98-14. - Preparation for the initial environmental review, TEA 98-41. - Emergency preparedness, TEA 00-11. - Prevention and clean-up of soil and groundwater pollution, TEA 00-12. - Internal communication of environmental, health and safety accidents, TEA 00-13. - Area classification, TEA 00-14. - Work permit, TEA 00-15. - Good housekeeping, TEA 00-16. - Waste management, TEA 00-17. - Environmental, health and safety aspects of research and development, TEA 00-18. - Site security, TEA 00-19. - Delegation of environmental and safety work, TEA 00-20. - Personal protection equipment, TEA 00-47 - Environmental labelling, TEA 01-19. - Environmental assessment of suppliers, TEA 01-36. - Lockout/tagout of machinery and equipment, TEA 01-40. - Safe operation of forklift trucks, TEA 01-41. - Hearing protection, TEA 01-42. - Blood borne pathogens, TEA 01-43. - Environmental, health and safety training of new employees, TEA 01-44. - Hot work, TEA 01-45 - Fire extinguisher maintenance program, TEA 01-46 - Assessment of new chemicals, TEA 01-47 - Safety/Environmental committee, TEA 01-48	Position Papers ska ses som rekommendationer från koncernen och bör införas på alla anläggningar. Normalt anpassas dokumenten till de lokala förhållandena på en enskild anläggning.

*Under utarbetande.



Redovisning av koncernens miljöprestanda och sociala aktiviteter

Fyra år i sammandrag

Trelleborgskoncernens första miljöredovisning publicerades 1999 och omfattade 47 produktionsenheter. Förra årets redovisning beskrev miljösituationen vid 63 organisationer i 16 länder och i årets redovisning har vi samlat in data från 77 anläggningar i 21 länder. Verksamhetens inriktning har förändrats påtagligt genom förvärv av många verksamheter inom polymerindustrin, medan verksamheter med annan inriktning har avyttrats. Att presentera utvecklingen på miljöområdet med hjälp av enkla nyckeltal och sammanfattande diagram är därför en svår uppgift. I det följande avsnittet redovisas ett antal olika parametrar på koncernnivå, men också på affärsområdesnivå och för enskilda anlägg-

ningar. Detta ger möjlighet att följa utvecklingen på de olika organisationsnivåerna. I många fall kan man se bättre styrning av miljöfrågorna och minskad miljöbelastning.

Granskar man Trelleborgskoncernen som helhet upptäcker man att parametrar som exempelvis energiförbrukning, utsläpp till atmosfären och avfallsmängder har ökat. Detta hänger samman med att fler anläggningar ingår i redovisningen, men

också av att flera av de förvärvade verksamheterna uppvisar betydande utsläpp och annan miljöpåverkan. Detta gäller framförallt utsläpp av lösningsmedel (VOC) och växthusgaser (koldioxid) till atmosfären. Vid några anläggningar har man förbättrat rutinerna för mätning och övervakning av utsläpp och avfall. Vanligtvis resulterar detta i att de redovisade mängderna ökar. Samtidigt kan man konstatera att miljöbelastningen per anställd minskade något under 2001.

Lagar och villkor

Koncernen har cirka 77 producerande enheter i Europa, Asien samt Nord- och Sydamerika. Flertalet anläggningar är tillståndspliktiga enligt landets lagstiftning

År	Energiförbrukning		Koldioxidutsläpp		VOC utsläpp		Mängd avfall	
	GWh	GWh/ anställd	Ton	Ton/ anställd	Ton	Ton/ anställd	Ton	Ton/ anställd
1998	623	0,04	85 000	6,1	516	0,04	25 500	1,8
1999	760	0,06	101 400	8,0	505	0,04	31 700	2,5
2000	1 012	0,08	129 200	10,5	1 189	0,1	33 000	2,7
2001	1 135	0,07	146 360	9,0	1 390	0,09	43 390	2,7



och kontrolleras regelbundet. Några mindre enheter är inte klassade som tillståndspliktiga enligt sitt lands lagstiftning. I Sverige bedriver Trelleborg tillstånds- eller anmälningspliktig verksamhet vid tio anläggningar. Tillståndplikten avser produktionens omfattning med villkor för utsläpp till luft och vatten samt avfall. De svenska anläggningarna redovisar varje år utsläppsdata och efterlevnaden av villkoren i separata miljörapporter som godkänns av respektive tillsynsmyndighet. I ett flertal andra länder sker motsvarande redovisning till myndigheterna. Trelleborgskoncernens verksamhet påverkar den yttre miljön i huvudsak genom:

- utnyttjande av naturresurser (energi, vatten, råvaror och kemiska produkter),
- utsläpp till luft (lösningsmedel, vulkgaser, stoft och luktande ämnen),
- buller,
- fast och flytande avfall.

Flertalet produktionsanläggningar inom koncernen har tillstånd som är daterade till slutet av 1990-talet. Ett femtontal anläggningar planerar att förnya eller uppdatera

befintliga tillstånd under 2002. I Sverige pågår tillståndsansökan för anläggningen i Höganäs. Överträdelser av specifika tillståndsvillkor har skett vid enstaka anläggningar i USA (avloppsvatten, arbetsmiljö), Sverige (lukt, för sen inlämning av miljörapport), England (avloppsvatten), Italien (buller, farligt avfall), Spanien (arbetsmiljö, avfall, lagring av farliga ämnen), Kina (buller, avloppsvatten), Frankrike (lukt, buller) och Nederländerna (buller, lukt, lagring av farliga ämnen, bristande brandskydd). Överträdelserna har inte föranlett betydande insatser från myndigheternas sida. Undersökningar och sanering av markföroreningar förekommer vid ett femtontal anläggningar.

Miljömål

Koncernövergripande miljömål för 2001 var att skapa effektivare miljörapportering, att ta fram ett antal standarder och styrande dokument på miljöområdet, att skapa nätverk och bedriva träning och utbildning, samt att bidra till att koncernens anläggningar certifieras enligt ISO 14001. Målet

för år 2001 var att Trelleborg skulle ha 35 certifierade enheter. Vi nådde 36 certifikat men avyttrade eller stängde tre anläggningar, vilket resulterade i 33 ISO 14001 certifikat. För år 2002 planerar vi att minst 15 enheter ska certifieras.

De olika anläggningarna tar fram sina egna lång- och kortsiktiga miljömål och handlingsplaner. Dessa följs upp på lokal nivå men också i koncernens miljörapporteringssystem. De vanligaste målen för 2002 rör exempelvis:

- införande av ISO 14001,
- träning och utbildning i miljö- och säkerhetsfrågor,
- åtgärder för energi och vattenbesparing,
- minskade avfallsmängder och ökad återanvändning av gummiavfall,
- bättre arbetsmiljö och färre arbetsolyckor,
- minskade utsläpp till atmosfären, exempelvis genom införande av vattenbaserad teknik i stället för lösningsmedelsbaserade färger och adhesiver.

Anläggning	Typ av förorening	Status
Trelleborg I, Sverige	Tungmetaller, lösningsmedel.	Omfattande undersökningar och sanering genomfördes under 1995-2000. Resultatet av lösningsmedelssaneringen övervakas via provtagningar. Mindre mängd tungmetall finns kvar på området. Sanering kommer att ske inom 5 år.
Trelleborg Trebolit, Sverige	Kreosotföroreningen uppstod sannolikt i början av 1900-talet. Trelleborg AB övertog verksamheten 1998.	Detaljerade undersökningar genomfördes under 2000 – 2001 och har i efterhand kommunicerats med myndigheterna. Saneringsmetoder, kostnader och finansiering utreds för närvarande. Ingen industriell verksamhet bedrivs numera vid anläggningen
Rydaholm, Sverige	Olja och kemikalier.	Sanering har genomförts under 2001.
Bor, Sverige	Olja.	Inga åtgärder planerade.
Ridderkerk, Holland	Olja och lösningsmedel.	Sanering påbörjades 1992. Kompletterande markundersökningar pågår.
Ede, Holland	Olja.	Två underjordiska tankar har tagits bort och sanering har påbörjats.
Vejen, Danmark	Tjärprodukter i mark och grundvatten.	Föroreningen inträffade för mer än 30 år sedan. Detaljerade undersökningar har genomförts. Pilotförsök med biologiska reningsmetoder har varit framgångsrika. Installation av reningsutrustning i fullskala diskuteras med miljömyndigheterna.
Breuberg, Tyskland	Klorerade lösningsmedel.	Sanering påbörjades 1989. Grundvatten pumpas upp och filtreras.
Hoogezand, Holland	Olja.	Sanering pågår sedan 1998 och beräknas vara avslutad 2003.
Herentals, Belgien	Klorerade och ej klorerade lösningsmedel. Föroreningarna orsakade av tidigare verksamhet på platsen.	Sanering har påbörjats enligt metoder som godkänts av de belgiska miljömyndigheterna. Saneringen bekostas av de tidigare ägarna till fabriken. Anläggningen har avyttrats från Trelleborg-koncernen.
Evergem, Belgien	Olja.	Sanering genom "pump and treat" metodik har påbörjats och beräknas vara avslutad 2003.
Izarra, Spanien	Kolväten.	Åtgärder ej planerade.
Santander, Spanien	Zink.	Åtgärder ej planerade.
Carquefou (Polyspace, Soratech, Modyn), Frankrike	Olja, kolväten och trikloretylen.	Begränsad förorening av olja. Sanering genomfördes 2001. För övriga föroreningar är åtgärder ännu ej beslutade.
Carquefou (Prodyn), Frankrike	Lösningsmedel och olja.	Saneringen beräknas avslutad under 2002.
Tivoli, Italien	Klorerade och ej klorerade lösningsmedel i grundvatten. Föroreningarna har orsakats av tidigare verksamhet på platsen. Sannolikt läckande underjordiska tankar.	Detaljerade undersökningar har genomförts 1998-2000. Sanering har inletts genom att förorenat vatten pumpas upp. Läckande tankar har tagits bort.
Asti (Italien)	Klorerade lösningsmedel.	Sanering har påbörjats.
Hartville, OH, USA	Oljeförorening har upptäckts i en provtagningsbrunn.	Åtgärder ännu ej beslutade.
Sandusky MI, USA	Klorerade lösningsmedel (1,1,1-trikloreten).	Sanering genom "pump and treat" metodik pågår sedan 1987.
South Haven, MI, USA	Lösningsmedel (xylene, etylbensen, klorerade lösningsmedel).	Inledande sanering genomförd. Fortsatt sanering genomförs 2001-2005.
Dawson, GA, USA	Klorerade lösningsmedel (trikloretylen).	Undersökningar har genomförts. Sanering ännu inte påbörjad.
Toluca, Mexico	Olja.	Saneringen avslutades under 2001.

Nyttjande av naturresurser

Markfrågor

Förorening av mark och grundvatten kan innebära hot mot människor, djur och växlighet. Förorening av dricksvatten kan medföra att vattnet inte går att använda för bevattning eller som dricksvatten. Förorenade fabrikstomter kan störa stadsplaneringen och förhindra användningen av ett före detta industriområde till andra ändamål. I många länder genomför miljömyndigheterna därför åtgärder för att kartlägga och sanera förorenad industrimark. Exempel på sådana länder är Sverige, Holland, Belgien och USA. Strängare lagstiftningen, höga saneringskostnader, samt ökande miljömedvetenhet, medför att många företag vidtar förebyggande åtgärder för att förhindra markförorening. Trelleborg genomför exempelvis undersökningar av mark- och grundvattensituationen i samband med företagsförvärv.

Marksituationen har undersökts vid många av Trelleborgs anläggningar och i flera fall har man konstaterat olika typer av förorening av mark- och grundvatten. Föroreningar som tungmetaller, oljor och lösningsmedel representerar gummiindustrins långa historia och saneringsåtgärder har påbörjats eller redan slutförts vid flera fabriker. I tabellen bredvid redovisar vi av den aktuella föroreningsituationen. Anläggningar som inte finns med i förteckningen betraktas antingen som färdigsanerade eller så har undersökningar inte genomförts. Saneringskostnaderna redovisas i avsnittet "Miljö och ekonomi".

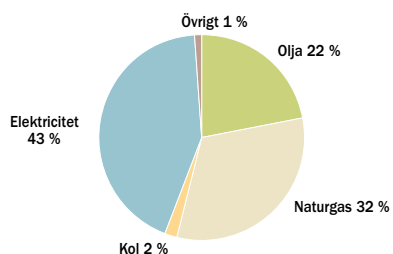
Energianvändning

Energiförbrukningen är förhållandevis hög i gummiindustrin. Detta medför oftast användning av ej förnybara resurser som kol, eldningsolja och naturgas. I Trelleborg utnyttjas ett antal olika energikällor för uppvärmning, ventilation, kylning, processer, utrustningar och transporter. Koncernens totala energiförbrukning uppgick under året (transporter ej inräknade) till 1 135 (1012) GWh. Energi i form av eldningsolja stod för 247 (213) GWh, elektricitet 485 (415) GWh, naturgas 370 (354) GWh, samt andra källor för 34 (30) GWh. Jämfört med föregående år var energitnyttningsgraden ca 15% högre under 2001. Ökad

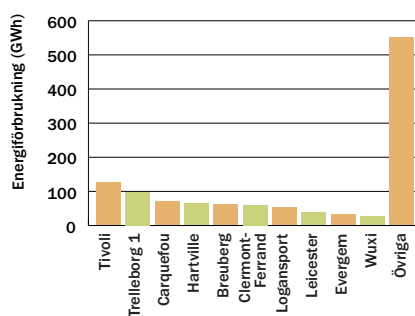
produktion och ett antal förvärv av polymerindustrier har ökat energianvändningen i koncernen. Andelen naturgas har minskat något medan andelen olja har ökat. Kolanvändningen har ökat genom förvärv av anläggningar i Kina och Australien. Andelen förnybara energikällor är i stort sett obefintlig. Utredningar och åtgärder för att effektivisera energitnyttjandet har genomförts på flera platser.

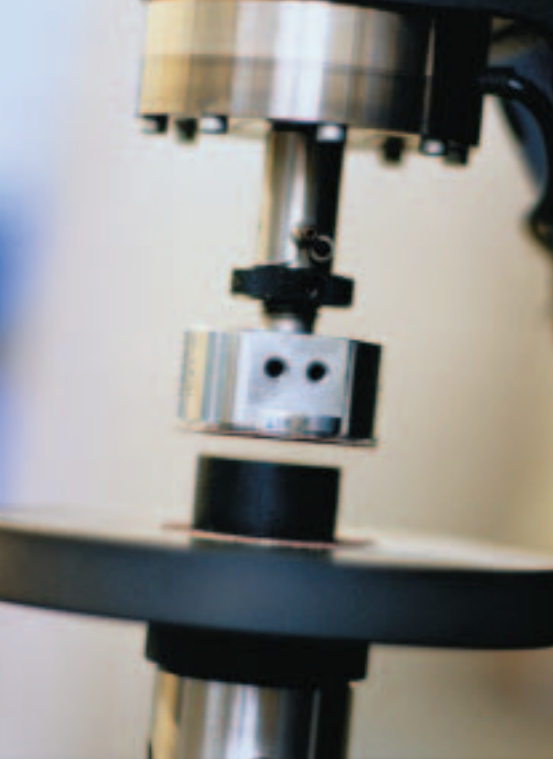
Elektricitet köps från energibolag i de länder där Trelleborg är verksamt. En översiktlig undersökning av hur elenergin framställs visar att fossil energi dominerar i länder som England, USA och Singapore, kärnkraft i Frankrike och vattenkraft i Sri Lanka och Mexiko. Andelen förnybara källor, exempelvis vindkraftverk och biobränslen, är mycket låg i de länder där Trelleborg har produktionsanläggningar.

Energiförbrukningen fördelad på olika energikällor



Anläggningar med betydande energiförbrukning

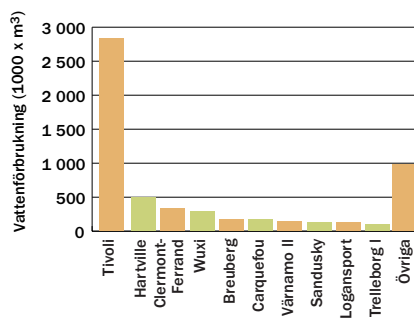




Vattenförbrukning

Vid Trelleborgs anläggningar används vatten för kylning, rengöring, rengöring av metaller (fosfatering) och sanitära ändamål. Under år 2001 förbrukade koncernen totalt 5,7 (5,4) miljoner m³ vatten. En del vatten köps från kommuner eller städer, men cirka 95% pumpas från egna brunnar eller vattendrag i närheten av anläggningarna. Genom att installera recirkulerande system för kylvatten och slutna fosfaterings-system, har vattenförbrukningen minskat vid några anläggningar. Förbrukningen är fortfarande mycket hög vid flera anläggningar, exempelvis Tivoli (Italien) och Hartville (USA).

Anläggningar med betydande vattenförbrukning



Råvaror och kemiska produkter

För att framställa gummi och andra polymerer används ett stort antal råvaror och kemiska produkter. En del av dessa kan orsaka påverkan på människor och miljön. Inom Trelleborg dominerar följande råvaror och kemiska produkter (ungefärlig förbrukning 2001):

- Naturgummi – 47 200 ton
- Olika typer av syntetgummi – 66 400 ton
- Plaster – 14 000 ton
- Mjukgörare – 11 600 ton
- Lösningssmedel – 1 500 ton
- Färger, lim, adhesiver – 1 300 ton
- Zinkoxid – 3 000 ton
- Diisocyanater – 190 ton
- Återvunnet material som råvara (gummi, plast) – 5 600 ton

I avsnittet "Ett livscykelperspektiv på gummi" redogör vi översiktligt för miljöpåverkan av de viktigaste råvarorna. Vad det gäller metaller så kan man konstatera

att förutom stål så är zink den metall som har störst användning i gummiindustrin. I form av zinkoxid och andra föreningar förekommer zink i de flesta gummiprodukter. Zink är bland annat giftigt för vattenlevande organismer och myndigheterna har uppmärksammat spridningen av ämnet i naturen via slitage av däck på vägarna. Möjligheterna att ersätta zink i gummiprodukterna bedöms för närvarande som begränsade. Bly har varit vanligt förekommande men användningen har minskat. Vulkning av vissa typer av gummislang sker dock fortfarande genom upphettat bly i slutna system. Kadmium, koppar, krom och andra tungmetaller förekommer i vissa applikationer.

Inom gummiindustrin används organiska ämnen i vulkningsprocessen och för att ge produkterna önskade egenskaper. Exempel på ämnesgrupper är acceleratorer, mjukgörare, antioxidanter, och flamskyddsmedel. Många av ämnena har hälso- och miljöskadliga egenskaper och placeras inom gruppen "organiska miljögifter". På nästa sida ges en översikt av några ämnesgrupper och deras egenskaper.

Genom att vissa kemikalier helt fasas ut, eller att de används i begränsade mängder i slutna processer, minskas riskerna för människor och miljö. Exempel på ämnen som används i allt mindre utsträckning i Trelleborg är tungmetaller, klorerade lösningssmedel samt vissa antioxidanter och acceleratorer. Ibland är det svårt att göra önskade förändringar då produkterna kan få försämrade egenskaper av ersättningsämnena. Exempel på områden där man nått goda resultat är reduktion av zinkoxidhalten i vissa gummiblandningar, användning av HA-oljor (mjukgörare) med låg halt av PAH i vissa produkter, samt införande av nitrosaminfria vulksystem.

Det område där HA-oljorna diskuteras mest är användningen i personbilsdäck. Undersökningar har visat att slitaget mot vägbanan sprider gummipartiklar. Trelleborg tillverkar inte personbilsdäck och spridningen av slitageprodukter från traktordäck och skogsdäck bedöms inte ha samma omfattning. Vi använder också HA-oljor i produkter som gummiduk där spridning till människor och miljö anses begränsad. Trelleborg använder HA-oljor

vid ca 25 av koncernens ca 80 anläggningar. Vi använder sammanlagt cirka 11 600 ton oljor som mjukgörare. Av detta är ca 54% oljor av den gamla typen med hög halt av polyaromatiska kolväten. Vid ett antal anläggningar har man bytt till sk ”miljöoljor”, dvs HA-olja med låg aromathalt. Cirka hälften av oljorna är utbytta och substitution har genomförts i produkter som exempelvis slitbanor till traktordäck, fönsterlister och gummidräkter. Trenden vid många av koncernens anläggningar är att användningen av de miljöanpassade oljorna ökar. För några år sedan utgjorde de endast en liten del av den totala förbrukningen.

Ökad miljömedvetenhet, krav från kunder och strängare lagstiftning har medfört att Trelleborgs användning av miljöanpassade mjukgörare har ökat.

Sedan 1997 deltar Trelleborg tillsammans med tio andra företag och organisationer i Thematics Network. Detta är ett EU-projekt med syfte att utbyta information och att minska de kemiska hälsoriskerna i gummiindustrin. Ett tiotal ämnesområden har behandlats i projektet, exempelvis:

- Kemikalier som är förbjudna eller kan komma att förbjudas: Hot eller möjlighet för gummiindustrin?
- Hur man undviker bildning av nitrosaminer.
- Ersättning av HA-oljor.
- Damm, ångor och lukter som genereras av gummi.
- Hur man minskar användningen av lösningsmedel vid gummi-metall bindning.
- Avfallsminskning genom återvinning och återanvändning.
- Latex allergier.

Inom flertalet områden har Thematics-projektet kunnat visa att det finns goda möjligheter att genom modifierade recept, eller genom andra åtgärder, minska riskerna i arbetsmiljön och omgivningen. Inom vissa områden har man redan kommit långt, exempelvis införande av nitrosamin-fria vulkssystem.



Funktion	Ämnesgrupp, (exempel på ämne)	Generell bedömning av miljö- och hälsoegenskaper
Acceleratorer	Ditiokarbamater, (Ziram).	• Kan vara giftiga för vattenlevande organismer. • Kan bilda cancerframkallande nitrosaminer. • Kan vara allergiframkallande.
	Tiazoler, (MTB).	• Kan bilda cancerframkallande nitrosaminer. • Kan vara allergiframkallande. • Kan vara giftiga för vattenlevande organismer. • Kan vara svårnedbrytbara i miljön.
	Tiokarbamider, (ETU).	• Kan vara giftiga. • Misstänks vara cancerframkallande och ha teratogena och reproduktionstoxiska egenskaper. • Kan vara allergiframkallande. • Kan vara svårnedbrytbara i miljön.
	Tiramsulfider, (TMTD).	• Giftiga för vattenlevande organismer. • Kan bilda cancerframkallande nitrosaminer. • Kan vara svårnedbrytbara i miljön.
Antioxidanter	p-fenyldiaminer, (6PPD).	• Mycket giftiga för vattenlevande organismer. • Kan vara svårnedbrytbara i miljön.
	Butylfenoler, (BHT).	• Kan vara giftiga för vattenlevande organismer. • Kan vara svårnedbrytbara i miljön. • Kan ha hög potential att bioackumuleras.
Flamskyddsmedel	Klorerade paraffiner.	• Persistenta, bioackumulerbara. • Bildar miljöfarliga omvandlingsprodukter. • Giftiga för vattenlevande organismer.
Mjukgörare	Ftalater, (DEHP).	• Misstänks ha reproduktions- och hormonstörandeegenskaper. • Vissa kan bioackumuleras. • Kan vara giftiga.
	HA-oljor.	• Innehåller cancerframkallande PAH. • Kan vara svårnedbrytbara. • Kan ha potential att bioackumuleras. • Kan vara giftiga.

Utsläpp till luft och vatten

Utsläpp till luft

Av historiska skäl ligger en hel del av koncernens anläggningar centralt placerade i tätorterna med bostadsbebyggelse på nära håll. Som exempel kan nämnas gummi-fabrikerna i Trelleborg, Värnamo (Sverige), Tivoli, Asti (Italien), Leicester (UK) och Logansport (USA). Genom utsläpp av vulkrök, lösningsmedel, stoft, kväveoxider, svaveloxid och luktande ämnen bidrar gummiindustrin därför till luftföroreningarna i tätortsluften. Det är inte ovanligt att grannar och myndigheter har synpunkter på utsläppen från en gummifabrik.

Halterna av hälsoskadliga ämnen i omgivningen bedöms i allmänhet som låga, men den typiska gummilukten upplever många människor som störande. Myndigheterna har speciellt intresserat sig för vulkrökens sammansättning och påverkan på människor och miljö. Vulkröken från gummiindustrin innehåller bland annat bensen och andra luftföroreningar. Med tanke på att röken innehåller ett stort antal miljö- och hälsoskadliga ämnen (i låga koncentrationer) har man tillämpat försiktighetsprincipen och efterhand krävt att företagen skall installera reningsanläggningar. Reningsutrustningar finns vid många av koncernens anläggningar och under 2001 gjordes en betydande investering i en reningsutrustning vid Technical Composites i Trelleborg.

De sammanlagda utsläppen till atmosfären av lösningsmedel (VOC) inom koncernen uppgick under 2001 till ca 1 390 (1 189) ton, vilket är en ökning jämfört med 2000. De totala utsläppen av klorerade lösningsmedel under 2001 var 233 (122)

ton. Användningen och emissionerna av lösningsmedel har ökat genom att flera av de förvärvade verksamheterna inom Trelleborg Automotive använder lösningsmedel för gummi/metall applikationer. Vid flera anläggningar pågår utvecklingsarbete för att ersätta organiska lösningsmedel med vattenbaserade lösningsmedel. Många anläggningar rapporterar minskad lösningsmedelsanvändning.

Utsläppen av växthusgasen koldioxid orsakas huvudsakligen av förbränning av olja, kol och naturgas i koncernens energianläggningar, samt av transporter med bilar, lastbilar, flyg och dieseldrivna tåg. De sammanlagda koldioxidutsläppen från energianvändningen under 2001 var 146 400 (129 200) ton. En del anläggningar har kartlagt transporternas utsläpp till atmosfären, men vi har för närvarande ingen fullständig överblick över dessa utsläpp. Uppskattningar indikerar att koldioxidutsläppen från transporterna kan vara lika stora som från energianvändningen. Svavel-dioxid- och kväveoxidutsläppen (NOx) från energiproduktionen uppgick under 2001 till 455 (373) ton, respektive 162 (136) ton.

Luktande ämnen har under året orsakat klagomål från grannarna till anläggningen i Trelleborg. Efter ett omfattande utredningsarbete kunde vi konstatera att processerna i den sk "Hot-Stretch" anläggningen var den viktigaste luktkällan. I ett åtgärdsprogram som presenterats för myndigheterna, visas att förändringar av ingående kemikalier, samt förbättringar av befintliga reningsutrustningar, bör kunna minska lukstörningarna.

Användningen av ozonnedbrytande ämnen som CFC och HCFC är förhållandevis begränsad vid koncernens produk-

tionsanläggningar. Den installerade mängden är några ton. Förlusterna till atmosfären uppgick till mindre än 100 kg.

Utsläpp till vatten

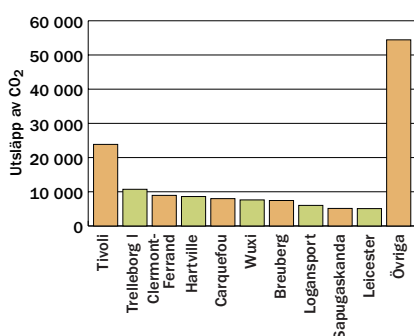
Vid cirka 25 anläggningar sker mätning av olika avloppsvattenparametrar. Vanligtvis övervakas kemisk syreförbrukning (COD), näringsämnen (fosfor, kväve) samt metaller (exempelvis zink, nickel, järn). Under året var COD-utsläppet ca 475 ton. Det sammanlagda utsläppet av metaller ligger i storleksordningen några ton per år. I många fall är fabrikerna anslutna till kommunala reningsverk. Vid ett antal av Trelleborgs anläggningar, exempelvis Breuberg (Tyskland), Wuxi (Kina) Guarulhos (Brasilien), Hartville (USA) och Martorell (Spanien) finns interna avloppsreningsverk. Några betydande störningar i reningsverk eller recipienter har inte rapporterats.

Avfall

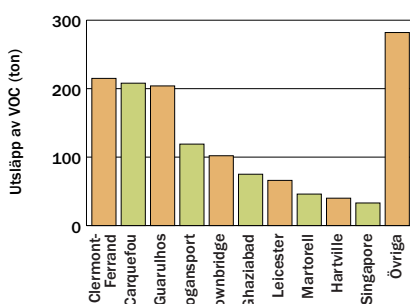
Den årliga världsförbrukningen av gummi är i storleksordningen 15 miljoner ton, varav naturgummi svarar för ca 38% och syntetgummi för 62%. Ungefär hälften av allt gummi används vid tillverkning av däck, resten används i ett mycket stort antal olika produkter. Årligen skrotas ca 2 miljoner däck i Europa och ca 2,8 miljoner i USA. Även andra gummiprodukter blir till avfall efterhand och mängden gummiafall i världen är betydande.

Förbränning av gummiafall är vanligt i flera länder. Genom att använda gummi som stödbränsle i cementfabriker och värmeverk utnyttjar man bränslevärdet i avfallet. Fortfarande är det dock stora mängder gummiafall som hamnar på deponi. Åter-

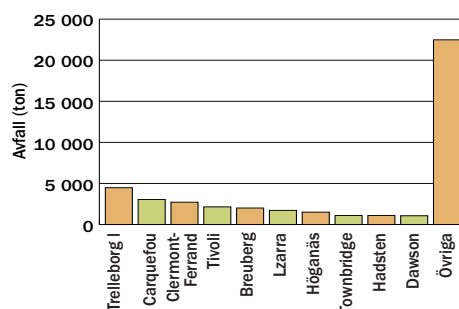
Anläggningar med betydande utsläpp av CO₂



Anläggningar med betydande utsläpp av VOC



Anläggningar med betydande avfallsmängder



användning av skrotgummi i form av finmalet pulver i olika gummimaterial, samt inblandning av gummiavfall i asfalt är exempel på återvinningssyftet som i viss utsträckning tillämpas på däck och produktionsavfall. I begränsad utsträckning tillämpas kemiska återvinningssyftet. Exempel på sådana metoder är pyrolys, devulkanisering och tillverkning av regenerat. Problemet är dock att vulkaniseringen är en irreversibel process, vilket försvårar både återanvändningen av gummimaterialet och återvinningen av utgångsmaterialen. Kraven på tekniska lösningar för att ta hand om gummiavfallet ökar då det efterhand (inom EU) införs förbud mot att deponera utsorterat brännbart avfall på deponi. Eftersom både ovulkat och vulkat gummi tillhör den avfallskategorien kan gummiindustrin förvänta svårigheter med avfallshanteringen i flera länder. Kostnader för avfallshanteringen stiger dessutom dramatiskt i flera länder. Ur kostnadssynpunkt och ur miljöperspektiv är avfallsfrågorna mycket viktiga för Trelleborg och andra polymerindustrier.

De sammanlagda avfallsvolymer inom Trelleborg är betydande och en stor del av avfallet omhändertas genom deponering. Vissa av Trelleborgs anläggningar har emellertid avtal med destruktionsanläggningar där gummiavfallet förbränns och energin tas tillvara. I Sverige samlas uttjänta lantbruksdäck in i ett centralt insamlings-system (Svensk Däckåtervinning). Även förpackningsavfall samlas in på motsvarande sätt i flera länder i Europa. Trelleborg är anslutet till sådana system i Sverige, Belgien och England.

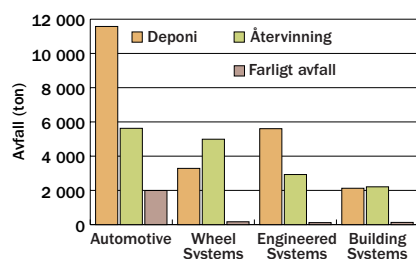
Koncernens sammanlagda avfallsmängd under år 2001 var 43 400 (33 000) ton varav 22 600 (20 000) ton deponerades.

Cirka 16 000 (11 100) ton källsorterades och återvanns som material, alternativt genom energiutvinning. Vid de anläggningar där man bearbetar metaller insamlades betydande mängder skrotmetall för återvinning. Farligt avfall omhändertogs genom destruktionsanläggningar i respektive land. Under 2001 uppgick den sammanlagda mängden farligt avfall till 2 400 (1 367) ton.

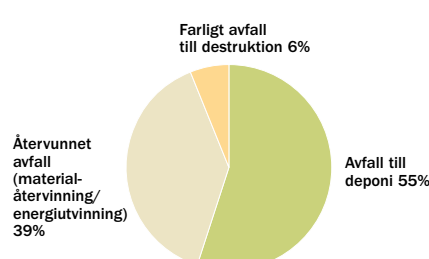
Avfallsfrågorna har stor aktualitet och vid de flesta av koncernens anläggningar pågår aktiviteter för att kartlägga avfallets sammansättning och för att minska avfallsmängderna. Det pågår också försök med olika metoder för återanvändning eller återvinning av gummiavfall. Av de cirka 15 300 ton gummiavfall som uppkom under 2001 deponerades 55%. Andelen avfall som återvanns i nya produkter i Trelleborgs fabriker var litet (3%), men ungefär en fjärdedel av gummiavfallet togs om hand av externa företag för olika typer av återanvändning. Vid de anläggningar som huvudsakligen baserar sin produktion på plastprodukter är avfallsmängderna betydligt mindre. Vid några anläggningar används återvunnet material som en betydande komponent i produkterna. I Rechlin tillverkas fender av återvunnen polyetenplast. Vid Fillite (Runcorn) utgörs råvaran helt och hållet av något som kan betraktas som en avfallsprodukt. Flygaska från koleldade kraftverk tas nämligen omhand av Fillite och omvandlas till sk "cenospheres" som bland annat används som fyllmedel i cementindustrin.



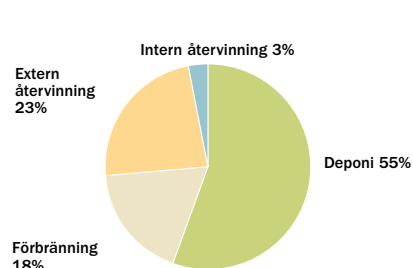
Avfallskategorier inom de olika affärsområdena



Metoder för avfallshantering



Metoder för hantering av gummiavfall



Hållbar utveckling och sociala frågor

Hållbar utveckling har definierats som en ekonomisk aktivitet som tillgodoser den nuvarande generationens behov utan att kompromissa med kommande generationers förmåga att tillgodose sina behov. Man kan se hållbar utveckling som en balans mellan ekonomi, sociala faktorer och miljö. På många ställen i miljöredovisningen visas hur koncernen arbetar med att minska miljöpåverkan av våra betydande miljöaspekter.

På liknande sätt pågår det många aktiviteter på det sociala området och begreppet "social hållbarhet" handlar om att bidra till en bättre livskvalitet för alla i samhället. Många företag är globala och ekonomiskt kraftfulla och kan därmed ha ett betydande inflytande på utvecklingen vad det gäller miljön och den sociala situationen i en region eller ett land. För att kunna agera som en god samhällsmedborgare (Corporate Citizenship) måste Trelleborg och andra företag förstå samhällets förväntningar och krav. Samtidigt måste vi ta hänsyn till kraven från kunder, aktigare och anställda. Nedan redovisar vi ett antal aktiviteter på det sociala området. Viktiga sociala aspekter för Trelleborg är:

- De anställdas hälsa och säkerhet.
- De anställdas personliga utveckling och delaktighet.
- Att företaget deltar på ett positivt sätt i samhällsutvecklingen i de länder vi verkar. Detta kan exempelvis ske genom deltagande i nätverk, öppna kontakter med grannar och kommuninvånare, ekonomiskt stöd till olika organisationer, samt samarbete med skolor och universitet.

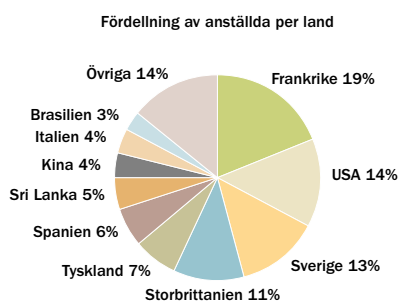
Trelleborg har under 2001 arbetat vidare med frågor som rör kopplingen mellan ekonomi, ekologi och sociala frågor. Vi ser nu över koncernens mål och värderingar för att anpassa dessa till företagets nya utseende och internationella inriktning. Inför årets miljöredovisning har vi därför samlat in information för att kunna analysera aktiviteterna på det sociala och etiska området. Målet är att under 2002 presentera koncernens "Code of Conduct" och centrala policies vad det gäller hållbar utveckling och socialt ansvar.

Många förändringar under de senaste åren

Under år 2000 hade Trelleborg cirka 9 000 anställda. Genom betydande förvärv inom Trelleborg Automotive ökade antalet medarbetare till ca 12 300 under 2001 och nu är antalet uppe i 16 200. Företaget har numera verksamhet i mer än 40 länder och cirka 87 procent av de anställda arbetar utanför Sverige.

Andelen kvinnor i koncernen är cirka 23 procent. Andelen kvinnor i chefsbefattningar på högre nivå och mellancheftsnivå varierar mellan 0 procent och ca 40 procent. Vid ca 30 anläggningar är andelen kvinnor i högre befattningar lägre än 10 procent.

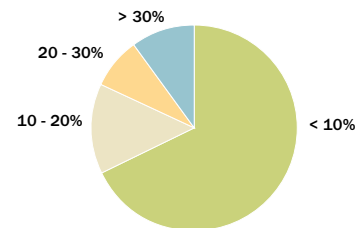
Världsdel	Anställda 2001	Anställda 2000
Europa	10 844	7 344
Nordamerika	2 587	2 728
Syd- och Mellanamerika	753	710
Asien	1 759	1 569
Övriga	236	46
Totalt	16 179	12 397



Svängningar i konjunkturen, företagsförvärv och avyttringar kan medföra att ett företag ökar eller minskar antalet medarbetare. Under 2001 har Trelleborg både vuxit genom betydande företagsförvärv, men vi har också tvingats vid vissa enheter reducera personalstyrkan. Under året har några produktionsanläggningar stängts och viss produktion har geografiskt omfördelats. I samband med förändringsprocesserna är det viktigt att säkerställa att både de som berörs av positiva såväl som negativa förändringar får tillfredsställande information om förändringen. Många människor har lättare att acceptera nya förutsättningar om man inser varför förändringen sker. Trelleborg har därför lagt mycket kraft på en god intern dialog med anställda och fackliga

representanter. Personalomsättningen (uppsägningar ej inräknade) varierar från 0 procent till över 60 procent vid de olika anläggningarna. Flertalet enheter uppvisar lägre än 10 procents personalomsättning.

Personalomsättning vid anläggningarna



Internt fokus

För att kontinuerligt behålla stabilitet och kunnande i en organisation som expanderar och förändrar verksamheten krävs information och utbildning, men också att lämpliga personer rekryteras till högre befattningar. Koncernen har som mål att minst 75 procent av alla chefer till högre tjänster ska rekryteras internt. Varje år kartlägger därför koncernens och affärsområdenas högre chefer bakgrund, kompetens och utvecklingsmöjligheter hos olika kandidater. Lämpliga kandidater kan erbjudas breddad erfarenhet genom att arbeta i olika delar av koncernen.

Utbildning

”Trelleborg International Management Program” är ett chefsutbildningsprogram som ska höja deltagarnas kompetens och erfarenhet. Miljöfrågor och sociala frågor ingår som ett moment i programmet. Trelleborg Academy är ett utbildningspaket som vänder sig till alla anställda. Paketet är webbaserat och interaktivt och kan nås från koncernens Intranet Trellnet2.

Specifika utbildningar inom arbetsmiljö- och miljöområdet genomförs regelbundet vid koncernens anläggningar. Antalet utbildningstimmar per anställd var under 2001 i medeltal 4,3 (3,9). Vid de anläggningar som arbetar med att införa ISO 14001 är en betydande del av utbildningen inriktad på miljöledningssystemets uppbyggnad och funktion. Trelleborg Environmental Affairs bedriver utbildning i miljöledning och miljörevision och mer än 100 specialister har deltagit i utbildningsprogrammen. Efter skriftligt prov har de blivit godkända som interna miljörevisorer.

Universitet och högskolor

Trelleborg har ett väl fungerande samarbete med universitet och högskolor i Sverige och andra länder. Under året har ett internationellt trainee-program genomförts där sex nyutexaminerade civilingenjörer och civil-ekonomer fick arbeta i koncernen. Samverkan med universitet omfattar också forskningsprojekt, examensarbeten, studiebesök och undervisning. En förteckning över ak-

nationella och internationella seminarier och konferenser. Bland annat har Trelleborg undervisat om miljöledning och miljörevision vid olika universitet. Under 2001 deltog vi med flera delegater i "The 7th European Roundtable on Cleaner Production" i Lund. Bland annat presenterade Trelleborg ett utvecklingsprojekt som genomförts vid anläggningen i Tivoli (Italien).



Examensarbeten och rapporter

2000

- *The rubber industry and extended producer's responsibility framework.* LUMES, Lund University.
- *Energy use and energy management in tyre manufacturing: The Trelleborg 1 Case.* LUMES, Lund University.
- *Labelling agricultural tyres at Trelleborg company: possibilities and constraints,* LUMES, Lund University.

2001

- *Can the grey men go green? – En studie av förväntansgap mellan finans-analytiker och Trelleborg AB avseende miljöredovisning.* Ekonomihögskolan, Lund University.
- *Environmental reporting. Trelleborg AB as case study.* LUMES, Lund University.
- *Hälsö- och miljörisker med kemikalier i gummiindustrin – en exempelsamling.* Ecological Departement, Lund University.
- *Energy survey at Trelleborg Agri.* Malmö Högskola.
- *Activation of rubber crumb.* ENEA Research Institute, Italy.

tuella vetenskapliga arbeten redovisas nedan. Samarbetet med Internationella Miljöinstitutet (International Institute for Industrial Environmental Economics) vid Lunds Universitet har under åren fördjupats. Flera av Trelleborgs anläggningar utgör referensanläggningar för studenter och forskare och koncernens miljöchef innehar en professur vid institutet.

Trelleborg har under de senaste fem åren bidragit till miljöengagemang hos mer än 100 000 mellanstadieelever i Sverige genom sponsring av undervisningsmaterial. Trelleborgs miljöarbete har under 2001 presenterats vid ett antal

Global Environmental and Ethical Partnership

Tillsammans med ett 25-tal företag och andra organisationer deltar Trelleborg i det nystartade Global Environmental and Ethical Partnership (GEEP). GEEP är en arena för företag, kommuner och organisationer i samverkan med universitetsvärlden och andra kunskapsleverantörer med hållbar utveckling i fokus.

GEEP har som syfte att skapa dialog och sprida kunskap och forskning för att främja nytt tänkande och utveckla nya strategier som svar på utmaningarna kring begreppet "corporate citizenship".

Socialt ansvar

Inom koncernen pågår ett antal olika aktiviteter där både anställda och samhället engageras i miljöfrågor och sociala frågor. Här följer några exempel:

- Många anläggningar har under året genomfört "öppet hus" aktiviteter och deltagit i olika nätverk på miljöområdet och andra områden. Vi har också haft ett flertal studiebesök från skolor och universitet.
- Vid anläggningarna i Sverige finns jämställdhetsprogram.
- Trelleborg är delägare i bolag i USA (Dawson) där huvudägaren tillhör en etnisk minoritet.
- Under året har undersökningar som rör arbetet, trivseln på arbetsplatsen och arbetsmiljöfrågorna genomförts vid 17 enheter, exempelvis Singapore, Sapugaskanda, Kalmar och Vejen.
- En del anläggningar har deltagit i eller sponsrat specifika projekt, exempelvis Ghaziabad (AIDS projekt), Vihti (ambulanshelikopter) och Trelleborg Automotive USA (Röda Korset).

Ansvar & Omsorg

Trelleborg är anslutet till kemiindustrins internationella miljöprogram Ansvar & Omsorg (Responsible Care). Under året har miljödata lämnats in till kemiindustrins gemensamma miljöredovisning för Sverige. Vi deltar också i olika nätverk och aktiviteter inom ramarna för Ansvar & Omsorg.



Branschföringar och nätverk

Genom att Trelleborg deltar i branschföreningar i olika länder samverkar vi med andra industrier i olika miljöaktiviteter. Exempel på sådana sammanslutningar och nätverk där Trelleborg är representerat är SGI:s miljökommitté, Hälso- och miljökommittén inom BLIC (Europa), Sveriges Kemikontors miljökommitté, Global Environmental and Ethical Partnership samt Miljörevisorer i Sverige (MIS). Flera av branschsammanslutningarna bedriver omfattande forsknings- och utvecklingsprojekt inom miljöområdet och fungerar som referensgrupper för ny lagstiftning och annan utveckling inom miljö- och hälsoområdet.

Arbetsmiljöaspekter

Arbete med gummi och andra polymerer innebär att man utsätts för arbetsmiljöer som kan ge upphov till både skador och sjukdomar. Arbetsmiljöaspekter av speciellt intresse är:

- Exponering för kemikalier, lösningsmedel och vulkrök (gummirök).
- Tung lyft och repetitivt arbete.
- Buller.
- Höga temperaturer i arbetslokalerna och brännskador från heta utrustningar.
- Skär- och klämskador.

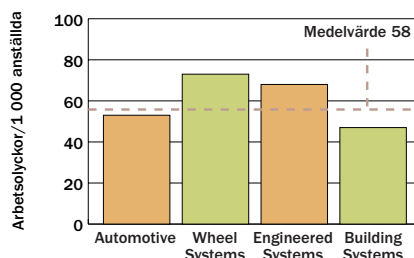
Metoderna för att rapportera arbetsrelaterade skador och sjukdomar är styrt av lagstiftningen i olika länder och globala definitioner på arbetsrelaterade olyckor och sjukdomar tillämpas inte överallt. Inom Trelleborg tar vi fram arbetsskadestatistik genom att tydligt definiera vad som avses med arbetsrelaterad frånvaro. Vi använder också rapporteringsparametrar som går att över-sätta från de olika ländernas rapporteringssystem. Trots detta måste man konstatera att det är mycket svårt att presentera fullständigt tillförlitlig arbetsskade- och sjukdomsstatistik.

Olyckor

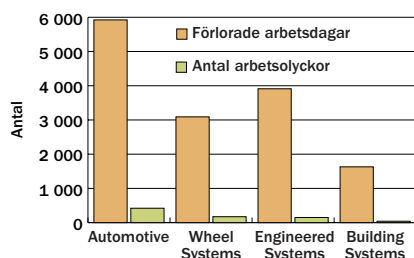
Under 2001 råkade 769 (597) anställda ut för arbetsolyckor som resulterade i mer än en dags frånvaro. Den sammanlagda rapporterade frånvaron orsakad av olyckor var ca 15 000 (22 400) dagar. Antalet arbetsolyckor med mer än en dags frånvaro per 1 000 anställda var i medeltal 58 (54).

70 entreprenörer och tillfälligt anställda råkade ut för olyckor i samband arbete vid Trelleborgs anläggningar. Frekvensen olyckor varierar mellan de olika affärsområdena och Wheel Systems uppvisar den högsta frekvensen med 73 olyckor med frånvaro per 1 000 anställda. Olycksfrekvensen inom Wheel Systems reducerades under året med ca 30 procent. Building Systems har lägst antal olyckor.

Arbetsolyckor med >1 dags frånvaro/1 000 anställda



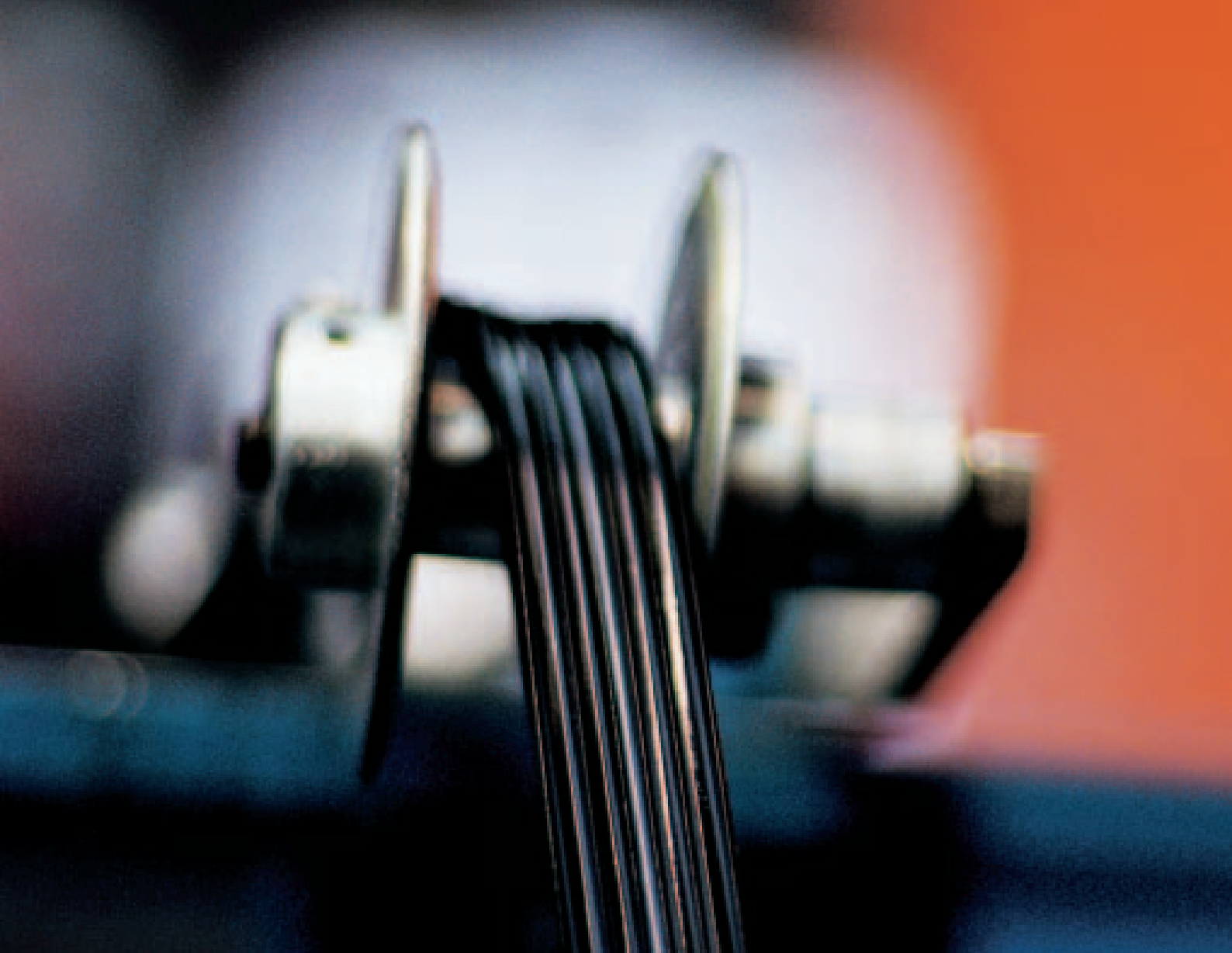
Arbetsolyckor och förlorade arbetsdagar



Två mycket allvarliga olyckor inträffade under året. En arbetsolycka inträffade vid Norregårdsfabriken (Värnamo II) där en kvinnlig anställd klämdes fast i en utrustning. Nödlägesberedskapen fungerade som planerat och räddningsinsatsen och kris-hanteringen sköttes på ett föredömligt sätt. Medarbetaren har delvis återhämtat sig och prognosen är god. Olyckan resulterade i att ett omfattande arbete med riskanalyser av samtliga utrustningar nu genomförs. Vid anläggningen i Tivoli föll en entreprenör 12 m genom ett takfönster. Han skadades allvarligt men är på bättringsvägen.

De flesta arbetsolyckorna är lyckligtvis inte allvarliga. I många fall har de orsakats av manuellt arbete och utgörs av skär-, bränn- och klämskador. Olycksorsaken kan exempelvis vara felaktigt utnyttjande av verktyg och utrustningar, åsidosättande av skyddsinstruktioner, bristande maskin-skydd, samt bristande säkring av utrustningar vid underhålls- och reparationsar-





bete. En del olyckor har orsakats av interna transporter, exempelvis truckar. Inom samtliga affärsområden pågår aktiviteter för att minska antalet arbetsolyckor. Skyddskommittéer förekommer vid cirka 95 procent av koncernens produktionsanläggningar.

Arbetsrelaterade sjukdomar

Under år 2001 rapporterades 203 (211) arbetsrelaterade sjukdomar inom koncernen. Flertalet av dessa var lokaliserade till rörelseorganen och utgjordes av belastningsskador. En del sjukdomar orsakades av exponering för kemiska produkter och utgjordes exempelvis av allergier och andra överkänslighetsreaktioner. Vidare rapporterades hörselnedsättning och andra sjukdomstillstånd.

Hälsorisker i gummiindustrin

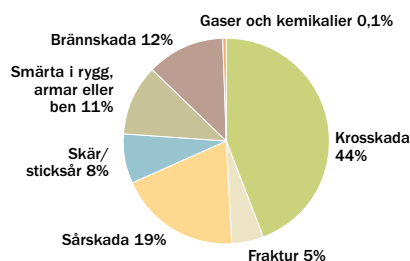
Kopplingen mellan hälsorisker och arbete i gummiindustrin uppmärksammades för många år sedan. Förekomsten av vissa

cancersjukdomar väckte speciellt intresse hos forskarna och företagen i branschen. Detta resulterade i att industrin genomförde många åtgärder för att minska riskerna. Exempel på sådana åtgärder är förbättrad ventilation, utbyte av speciellt farliga ämnen, samt ökad användning av personlig skyddsutrustning. Trots alla åtgärder och betydande forskningsinsatser så finns det fortfarande ett antal intressanta frågeställningar kring eventuella samband mellan vissa sjukdomar och arbetsmiljön i gummiindustrin. Sedan 1970-talet har det genom-

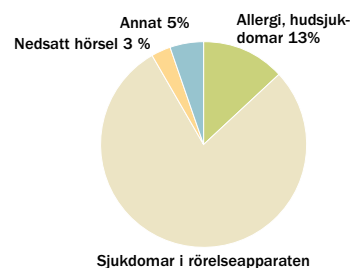
förts närmare 50 epidemiologiska studier, men det har ändå inte varit möjligt att identifiera de kemikalier som givit upphov till förhöjd cancerfrekvens i gummiindustrin. Ett av problemen är att det förekommer många olika ämnen i arbetsmiljön att det är svårt att kartlägga hur man exponeras för dessa ämnen.

Trelleborgs anläggningar har under årens lopp deltagit i ett antal olika vetenskapliga studier av arbetsmiljön. För närvarande genomförs vid Yrkes- och Miljömedicinska Institutionen vid Lunds Universitet

Fördelning av arbetsolyckor vid en av anläggningarna



Fördelning av arbetsrelaterade sjukdomar



forskning kring sjuklighet i gummiindustrin i Sverige. Forskningsprojektet har nu pågått cirka ett år och fokuserar på följande områden:

- Att genom modern analysteknik kartlägga exponeringen och exponeringsvägarna för kemiska ämnen i arbetsmiljön. Här samarbetar man med holländska forskare och ett antal olika biomarkörer studeras (ex. ftalater, anilin, nitrosaminer). Både luftmätningar och analyser av urin hos exponerade personer genomförs.
- Att genom epidemiologiska undersökningar studera tumörsjuklighet och död i hjärt-, kärl-, lung- och nervsjukdom. En databas har upprättats som omfattar cirka 17 000 personer som arbetar eller arbetat i gummiindustrin och samkörningar görs med tumör- och dödsorsaksregister. Inom ramarna för ett EU-projekt samlas exponeringsdata från fem länder för att forskarna ska kunna uppskatta exponeringsförhållandena förr i tiden (retrospektiv exponeringsbedömning).
- Att studera effekter på fortplantningen och vissa luftvägssjukdomar. Under

våren 2002 kommer totalt cirka 150 personer att undersökas. Man kommer bland annat att studera exponeringen för vissa ämnen i arbetsmiljön (exempelvis bensen, koldisulfid och aromatiska aminer), arbetsförhållanden, rökvanor, allergier, lungfunktion, sjukdomar och arbetsrelaterade symtom.

- Att undersöka sjukdomar som orsakas av tunga lyft och annan belastning. Totalt cirka 70 personer som arbetar på blandningsavdelningen har undersökts genom intervjuer, enkäter och kliniska undersökningar av nacke, axlar, armbågar och händer. Direkta mätningar av den fysiska arbetsbelastningen har utförts på tio personer under ett helt skift.

Resultaten av studierna kommer efterhand att redovisas i kommande miljöredovisningar.

Produkterna och miljön

Kraven från Trelleborgs kunder avseende information om produkternas egenskaper på miljö- och hälsoområdet har ökat. Detta

gäller framförallt bilindustrin men också byggindustrin. Företag som Ford, GM och Toyota kräver numera information om olika polymerers innehåll av miljö- och hälsofarliga ämnen. Ett stort antal av Trelleborgs anläggningar tar därför fram miljörelaterad produktinformation eller lämnar information via kundens nätbaserade datainsamlingssystem. För specifika kemiska produkter lämnar Trelleborg produkt-säkerhetsblad.

Goda miljöegenskaper

Trelleborg tillverkar ett antal produkter med goda egenskaper ur miljösynpunkt. Ljud och vibrationer är välkända problem i bilar och andra fordon. Inom Trelleborg Automotive finns ett flertal produkter som minskar vibrationer och buller. Exempel på sådana tillämpningar är:

- "Bromsshims" som förhindrar skrikkljud från skivbromsar på bilar. Trelleborg är världsledande på detta område.
- Upphängningar och vibrationsdämpare för i bilar och tåg.
- Den nya produkten DuroLam som är ett akustiskt nästan "dött" material. Genom att kombinera gummi och stål i ett sandwichmaterial kan man tillverka kamkedjekåpor och oljesumpar som dämpar motorljudet dramatiskt.
- En annan ny produkt är de vibrationsdämpare tillverkas av Novibra och som används i danska vindkraftverk.

Trelleborg Building Systems tillverkar gummi- och plastlister till fönster och dörrar där miljöeffekterna blir energibesparing och bullerdämpning. Gummiduk har goda egenskaper genom att materialet utgör ett hållbart och ogenomträngligt membran för både luft och vatten. Gummiduk används därför i konstgjorda dammar för dricksvatten men också som tätskikt i avfallsupplag. Vid anläggningarna i Vejen och Höganäs tillverkas bitumenbaserad takpapp. Dessa produkter har efterhand miljöanpassats genom resursbesparing både vad det gäller råvaruförbrukning och transportbehov. Trelleborg Wheel Systems tillverkar sedan många år däck med lågt lufttryck för användning i skogs- och lantbruksmaskiner. Det låga lufttrycket minskar risken att jordlagret pressas samman under tyngden av maskinen vilket är fördelaktigt ur markvårdssynpunkt. Trelleborg tillverkar också kem- och brandskyddsdräkter som skyddar

räddningspersonal vid insatser vid bränder och kemikalieolyckor. Vid Sorbothane (Kent) tillverkas specialhandskar och annan utrustning som skyddar mot vibrationer från handhållna verktyg.

Producentansvar

Producentansvar för däck gäller i flera länder och Trelleborg betalar därför avgifter till system för insamling och omhändertagande av uttjänta traktordäck. Via detta system omhändertas i Sverige mer än 90% av alla däck. Producentansvar för förpackningar finns inom EU och koncernens olika bolag betalar avgifter till organisationer som samlar in förpackningar, exempelvis REPA (Sverige), Val-I-Pak (Belgien) och Valpak (Storbritannien).

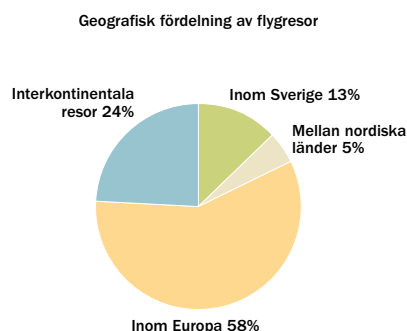
Transporterna och miljön

Landsvägstransport är det vanligaste sättet att transportera råvaror och färdiga produkter utom och inom Trelleborgskoncernen. Vid många anläggningar utgör transporter med lastbil mer än 90% av transporterna. En begränsad mängd gods går med tåg, båt eller flyg. En del åtgärder har vidtagits för att minska miljöbelastningen från transporterna och flera anläggningar kräver att transportfirmorna uppvisar miljöprogram eller miljöledningssystem. Vid några anläggningar i Sverige har man beräknat utsläpp av koldioxid och kväveoxider från transporterna. Utsläppen från dessa fabriker är i

samma storleksordning som utsläppen från energianvändningen.

Tjänsteresor

Analyserar man de resor som handlas upp av den svenska inköpsorganisationen finner man att flyg det dominerande transportmedlet (ca 96% av kostnaderna). Tåg, båt och hyrbilar utnyttjas endast i begränsad omfattning (4%). Större delen av flygresorna sker inom Europa (58%) och ca 24% av resorna sker mellan Europa och andra världsdelar.



Leverantörerna och miljön

Samspelet mellan leverantör och kund är viktigt när det gäller kvalitets- och miljöfrågor. Miljöprestanda hos råvaror, produkter och tjänster som upphandlas av Trelleborg påverkar indirekt hela koncernens miljöprestanda. Exempel på produkter och tjänster av speciellt intresse ur miljösynpunkt

är naturgummi och syntetiskt gummi, kemikalier, energi och transporter. Vi är naturligtvis också intresserade av arbetsmiljön och de sociala förhållandena hos våra leverantörer. Det pågår ett antal olika aktiviteter som rör samspelet mellan Trelleborg och leverantörerna:

- ISO 14000 finns numera hos ett betydande antal av Trelleborg anläggningar. Ett krav i miljöledningssystemet är att miljöfrågorna inkluderas i upphandling av varor och tjänster. Ofta samordnas detta med de leverantörsbedömningar som görs i kvalitetsarbetet. Vid ca 30% av koncernens anläggningar beaktas miljöfrågorna i kontrakt med leverantörerna. Cirka 26% av anläggningarna undersöker sina leverantörer med hjälp av frågeformulär eller miljörevisioner.
- Vi tar hänsyn till miljöaspekter vid upphandling av frakter och resor (Sverige).
- Som en komponent i arbetet med kemikaliesäkerhetsfrågor görs en bedömning av kemikaliernas hälso- och miljöegenskaper. Kemikalier med speciella risker fasas ut eller så ställs detaljerade krav på information och säkerhet från leverantören.

När det inte gick som det var planerat

Under 2001 rapporterades sammanlagt 63 (33) spill, bränder eller andra okontrollerade utsläpp till omgivningen. Incidenterna var av begränsad omfattning och påverkan på människor eller miljö var försumbar. Ett antal mindre bränder kunde släckas på plats



av processpersonalen. Vid produktionsenheterna fick man under 2001 ta emot 65 (42) klagomål från grannar och andra som upplevde störningar. Klagomålen rörde i huvudsak illaluktande ämnen (50 klagomål) och buller (11 klagomål). Vid Trelleborg I, dvs centralt i staden Trelleborg, registrerades 45 klagomål angående störande lukt. Lukten förknippades framförallt med "Hot-Stretch" processen och luktreducerande åtgärder kommer att genomföras under 2002.

Miljö och ekonomi

Under år 2001 uppgick de miljö- och arbetsmiljörelaterade kostnaderna och investeringarna till sammanlagt cirka 131 miljoner SEK. Kostnaderna för energi och vatten uppgick till cirka 373 miljoner SEK. Kostnaderna för sanering av mark och

Kostnader och investeringar	SEK
Miljörelaterade kostnader	70,4
Miljörelaterade investeringar	60,8
Kostnader för energi och vatten	373,0

grundvatten uppgick till cirka 6 miljoner SEK. Några betydande reserveringar för miljöåtgärder gjordes inte under året.

Miljörelaterade kostnader

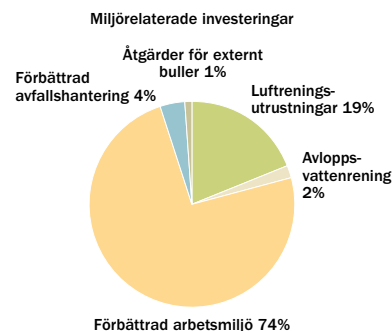
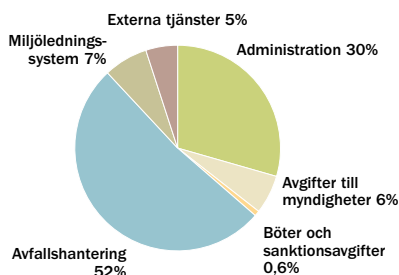
De administrativa kostnaderna för miljöarbetet uppgick till 70,4 miljoner SEK

vilket motsvarar ca 2% av SAR (kostnader för försäljning, administration och forskning). I de administrativa kostnaderna ingår kostnader för miljöavdelningar, tillståndsansökningar, avgifter till myndigheter, kostnader för införande och underhåll av miljöledningssystem samt köpta konsulttjänster. Under året betalade koncernen cirka 36,2 miljoner SEK för hantering, transport och omhändertagande av avfall.

Miljöinvesteringar

De totala miljöinvesteringarna, inklusive reningsanläggningar, förebyggande åtgärder och investeringar i en bättre arbetsmiljö, uppgick under 2001 till 60,8 miljoner SEK vilket motsvarar ca 9% av de totala investeringarna. Betydande investeringar gjordes exempelvis vid anläggningarna i Logansport (vattenrening), Trelleborg I, Morganfield II (luftrening), Benton Harbor, Hemse, Tivoli, Trelleborg I, Örebro, Rethel, Clermot-Ferrand (arbetsmiljö) och Hartville, Bor (avfallshantering).

Miljörelaterade kostnader



Besparingar

Besparingar är ofta ett av resultaten av införandet av ISO 14001. De uppstår exempelvis genom effektivare användning av energi och vatten, minskade avfallsmängder samt användning av återvunnet material. Besparingarna under året uppgick till ca 8 miljoner SEK.



Trelleborg Automotive är koncernens största affärsområde och hade vid utgången av år 2001 ca 9 300 anställda. Produktionsanläggningar finns i Sverige (Kalmar, Sjöbo), England (West Thurrock, Leicester, Coventry, Trowbridge), Tyskland (Breuberg, Nastätten), Spanien (Barcelona, Burgos, Pamplona, Cascante), Frankrike (Chemaudin, Carquefou, Witry Les Reims, Rethel), Asti (Italien), Turkiet (Cerkezhöy), USA (Kent, Peru, Logansport, South Haven, Benton Harbor, Sandusky, Dawson, Carmi, Morganfield, Salisbury), Mexiko (Toluca), Brasilien (Guarulhos), Indien (Ghaziabad) och Kina (Wuxi). Forsknings- och utvecklingscentra finns i Tyskland, Frankrike och USA.



Miljöorganisation och miljöledningssystem

Miljösamordnare finns vid de olika anläggningarna. Inom Automotive USA finns specialister som arbetar övergripande med miljö- och arbetsfrågor. Affärsområdet har tio anläggningar som är certifierade enligt ISO 14001. Under året har Prodyn (Carquefou, Frankrike), Morganfield (USA), Martorell (Spanien) och Sjöbo (Sverige) certifierats. Två certifikat har upphört att gälla under året genom att anläggningarna har stängts. Bilindustrin i Europa och USA ställer krav på att underleverantörerna ska vara certifierade enligt ISO 14001. Inom Trelleborg Automotive har därför aktiviteterna att införa miljöledningssystem givits hög prioritet. Fyra anläggningar planerar certifiering inom 6 månader, sex inom 6 – 12 månader och fyra anläggningar inom 12 – 18 månader.

Miljöprestanda

Trelleborg Automotive har cirka 40 producerande enheter och flera av dessa är stora. Tretton fabriker har mer än 250 anställda och fem har mer än 400 medarbetare. Energiförbrukningen och utsläppet av växthusgaser (CO₂) är betydande och affärsom-

rådet är dominerande inom koncernen vad det gäller utsläpp av lösningsmedel till atmosfären och avfallsmängder. Frekvensen arbetsolycksfall ligger under koncerngenomsnittet.

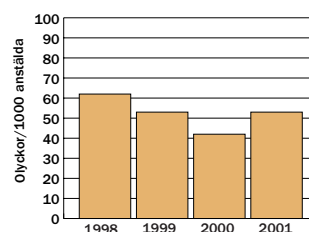
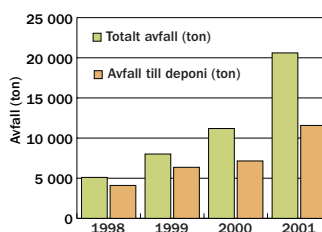
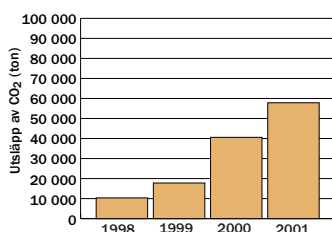
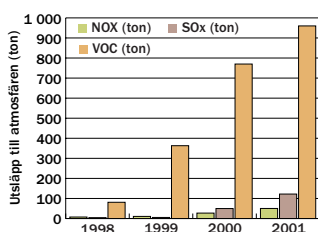
Viktiga händelser under året

Vid anläggningen i Kalmar (Rubore) har energiförbrukningen per m² producerat material minskat med cirka 3%. I Sjöbo har man minskat tunga lyft i arbetsmiljön samt minskat energiförbrukningen. Prodyn har fått utmärkelse för sitt miljöarbete av staden Carquefou. Leicesteranläggningen har belönats för sitt säkerhetsarbete av British Safety Council. I Trowbridge och Ghaziabad har trikloretylenanvändningen minskat. I Coventry, Morganfield och

Carmi har man minskat lösningsmedelsutsläppen. I Burgos har man gjort betydande besparingar genom återanvändning av gummiavfall i produkterna. Vid enheterna i Cascante, Carquefou, Guarulhos, Benton Harbor, Salisbury, Peru och Toluca har åtgärder för ökad säkerhet på arbetsplatserna genomförts. Pamplonafabriken har förbättrat avfallshanteringen, genomfört energibesparingsåtgärder och fasat ut farliga kemikalier. I Wuxi har samtliga anställda hälsoundersökts. Avfallsprojekt har genomförts vid många anläggningar, exempelvis Martorell, Cerkezhöy, Kalmar, Witry Les Reims, Rethel och Carquefou.

N y c k e l t a l

Energiförbrukning	518 GWh (47% av koncernens förbrukning)
Vattenförbrukning	1 288 670 m ³ (22% av koncernens förbrukning)
Utsläpp av VOC till luft	960 ton (69% av koncernens utsläpp)
Avfallsmängd som återvinns	5 630 ton (36% av totalt återvunnet avfall)
Avfall till deponi	11 300 ton (51% av totalt deponerat avfall)
Olycksfallsfrekvens	53/1 000 anställda (koncernens medeltal 58/1 000)
Antal ISO 14001 certifikat	10 (30% av koncernens certifikat)



Miljödata 1999–2001 för Trelleborg Automotive

Anläggning	Antal anställda			Energi (GWh)			Vatten (m³)			VOC (ton)			CO ₂ (ton)		
	2001	2000	1999	2001	2000	1999	2001	2000	1999	2001	2000	1999	2001	2000	1999
Kalmar	87	80	65	5,4	5,9	5,5	620	570	540	21,5	19,5	8,0	902	1017	928
Sjöbo	83	112	96	13,9	15,4	16,3	3840	2610	8350	17,0	17,0	17,5	1461	1571	1721
Triton ¹⁾	75	-	-	11,5	-	-	11200	-	-	0	-	-	1260	-	-
Admiral ¹⁾	200	-	-	10,5	-	-	18300	-	-	10,1	-	-	1470	-	-
Leicester	314	402	363	35,8	30,4	34,5	33700	93200	93900	65,5	63,9	69,4	5081	3998	4798
Coventry	231	208	-	11,5	18,9	-	23900	83200	-	3,1	4,4	-	757	1974	-
Trowbridge	300	273	310	13,4	12,7	17,8	32200	33130	44370	102	127	68,4	7	790	1006
Breuberg	621	630	-	59,9	52,2	-	170170	161090	-	6,0	6,0	-	7447	6499	-
Nastätten	75	75	-	2,6	2,4	-	1020	1030	-	0	0	-	277	0	-
Martorell	180	178	169	6,0	5,9	5,7	4030	7000	9000	46,3	50,7	48,3	3	52	110
Burgos	66	66	67	3,4	3,6	3,6	1960	1780	1630	0	0	0	156	221	212
Cascante	92	-	-	4,6	-	-	2070	-	-	0	-	-	34	-	-
Pamplona	259	-	-	9,1	-	-	26400	-	-	0	-	-	0	-	-
Chemaudin	162	-	-	10,3	-	-	16960	-	-	4,4	-	-	522	-	-
Modyn ²⁾	414	-	-	3,8	-	-	13300	-	-	211	-	-	0	-	-
Soratech ²⁾	483	-	-	50,6	-	-	152100	-	-	1,6	-	-	7996	-	-
Polyspace ²⁾	195	-	-	9,2	-	-	2250	-	-	0	-	-	0	-	-
Prodyn ²⁾	72	-	-	4,0	-	-	2270	-	-	0	-	-	0	-	-
Witry Les Reims	256	-	-	9,3	-	-	6230	-	-	6,0	-	-	104	-	-
Rethel	164	-	-	4,3	-	-	800	-	-	1,0	-	-	157	-	-
Poix Terron	80	-	-	5,8	-	-	4420	-	-	-	-	-	-	-	-
Asti	92	-	-	3,0	-	-	1100	-	-	0	-	-	1235	-	-
Cerkezhöy	140	-	-	9,6	-	-	20700	-	-	0	-	-	1537	-	-
Kent	67	22	-	1,4	0,4	-	510	0	-	1,0	1,0	-	149	14	-
Peru	290	297	-	22,6	24,5	-	10900	29360	-	4,7	31,5	-	1615	1586	-
Logansport	434	520	-	51,9	59,1	-	119050	117700	-	119	198	-	6016	7157	-
South Haven	125	137	119	4,3	4,1	3,8	11260	4400	5800	0,1	0,8	0	263	253	252
Benton Harbor	121	120	120	15,0	8,0	5,7	5440	8780	18400	0,2	0,2	0,2	989	416	512
Sandusky	306	342	332	24,9	30,8	27,5	130100	124480	153800	18,3	24,0	19,2	2928	3925	3394
Dawson	164	195	190	10,8	10,7	11,2	22980	50220	86300	0,8	1,7	8,3	853	857	1027
Carmi I ³⁾	68	60	56	10,7	11,8	11,0	5780	5630	6100	0	0	0	523	710	760
Carmi II	135	148	142	7,1	9,4	8,7	31840	29640	36800	7,7	18,5	16,5	1021	1212	1008
Morganfield I	273	180	183	15,9	16,7	16,1	42370	46290	47669	2,4	5,1	17,3	1324	1499	1434
Morganfield II ⁴⁾	81	-	-	5,5	-	-	610	-	-	20,0	-	-	3264	-	-
Salisbury	33	-	-	1,5	-	-	680	-	-	0	-	-	9	-	-
Toluca	161	140	115	5,2	4,2	3,3	6140	4460	5260	9,3	4,4	1,9	0	0	0
Guarulhos	385	466	-	13,7	13,9	-	66300	69120	-	204	118,0	-	195	200	-
Ghaziabad	127	-	-	4,1	-	-	6030	-	-	75,2	-	-	795	-	-
Wuxi	649	703	-	25,8	19,0	-	283250	125000	-	5,3	0,9	-	7639	6110	-

Anläggning	Totalt avfall (ton)			Farligt avfall (ton)			Avfall till deponi (ton)			Arbetsolycksfall/ 1000 anställda			Okontrollerade utsläpp, spill, bränder		
	2001	2000	1999	2001	2000	1999	2001	2000	1999	2001	2000	1999	2001	2000	1999
Kalmar	614	551	455	3,6	3	4	46	68	174	11	38	31	0	0	0
Sjöbo	345	407	316	0	0	0	17	23	23	84	188	52	0	1	0
Triton	433	-	-	0	-	-	214	-	-	67	-	-	0	-	-
Admiral	652	-	-	2	-	-	650	-	-	75	-	-	2	-	-
Leicester	466	584	886	76	84	117	390	500	769	73	47	83	6	12	0
Coventry	268	63	-	4,2	2	-	250	60	-	35	10	-	0	0	-
Trowbridge	1099	661	200	138	103	42	711	558	137	57	26	700	4	5	0
Breuberg	2013	1363	-	396	231	-	146	263	-	51	33	-	7	0	-
Nastätten	26	0	-	0	0	-	0	0	-	93	53	-	0	0	-
Martorell	288	288	211	37,6	45	55	200	227	101	150	158	89	0	0	0
Burgos	269	189	337	0,8	0	0	256	184	322	88	91	100	0	0	0
Cascante	506	-	-	12	-	-	483	-	-	141	-	-	0	-	-
Pamplona	674	-	-	31,3	-	-	554	-	-	99	-	-	0	-	-
Chemaudin	468	-	-	123	-	-	13	-	-	167	-	-	0	-	-
Modyn	1220	-	-	89	-	-	0	-	-	46	-	-	1	-	-
Soratech	1277	-	-	97	-	-	350	-	-	54	-	-	1	-	-
Polyspace	824	-	-	3	-	-	370	-	-	30	-	-	2	-	-
Prodyn	114	-	-	0	-	-	76	-	-	82	-	-	0	-	-
Witry Les Reims	816	-	-	12	-	-	405	-	-	43	-	-	2	-	-
Rethel	324	-	-	1	-	-	99	-	-	24	-	-	0	-	-
Poix Terron	370	-	-	365	-	-	2	-	-	150	-	-	0	-	-
Asti	252	-	-	10,5	-	-	212	-	-	11	-	-	0	-	-
Cerkezhöy	150	-	-	0	-	-	0	-	-	14	-	-	1	-	-
Kent	301	51	-	0,1	1	-	280	50	-	28	0	-	0	0	1
Peru	863	385	-	41	31	-	399	354	-	86	0	-	0	0	-
Logansport	679	195	-	84	63	-	213	132	-	41	21	-	0	0	-
South Haven	43	36	12	0	0	0	29	24	6	0	15	0	0	0	0
Benton Harbor	612	710	946	0,2	24	22	612	650	847	49	25	8	0	0	0
Sandusky	404	490	532	3	5	6	308	284	354	49	47	36	3	0	0
Dawson	1069	1108	1179	0	38	28	959	932	1006	12	56	58	0	0	1
Carmi I	553	557	419	1	1	1	472	495	372	36	0	241	0	0	0
Carmi II	602	621	567	2	2	5	600	600	550	44	54	30	0	0	1
Morganfield I	785	661	736	3	3	13	682	650	716	29	61	49	0	0	1
Morganfield II	217	-	-	60	-	-	144	-	-	160	-	-	9	0	-
Salisbury	52	-	-	0	-	-	37	-	-	30	-	-	0	-	-
Toluca	420	297	183	0	32	0	353	265	144	68	50	87	0	0	0
Guarulhos	512	483	-	114	69	-	303	378	-	29	52	-	2	2	-
Ghaziabad	147	-	-	0	-	-	13	-	-	31	-	-	0	-	-
Wuxi	452	695	-	0	-	-	450	250	-	3	1	-	2	0	-

Anläggning	Certifikat	Anläggning	Certifikat	Anläggning	Certifikat
Kalmar	ISO 14001, ISO 9001, QS 9000	Chemaudin	ISO TS 16949	South Haven	QS 9000
Sjöbo	ISO 14001, ISO 9001, QS 9000	Modyn	ISO 14001, QS 9000	Benton Harbor	ISO 9001, QS 9000
Triton	ISO 14001, QS 9000	Soratech	ISO 9000	Sandusky	QS 9000
Admiral	ISO 14001, QS 9000	Polyspace	ISO TS 16949	Dawson	QS 9000
Leicester	ISO 9001	Prodyn	ISO 14001, ISO 9000, QS 9000	Carmi I	ISO 9002
Coventry	ISO 14001, ISO 9001, QS 9000	Witry Les Reims	ISO 9000	Carmi II	QS 9000
Trowbridge	ISO TS 16949, FORD Q1	Rethel	ISO 9000, QS 9000	Morganfield I	ISO 14001, QS 9000
Breuberg	ISO TS 16949	Poix Terron	ISO 9001, QS 9000	Morganfield II	-
Nastätten	ISO TS 16949	Asti	ISO TS 16949	Salisbury	QS 9000
Martorell	ISO 14001, ISO 9001, QS 9000	Cerkezhöy	ISO 9002	Toluca	QS 9000
Burgos	ISO 14001, ISO 9001, QS 9000	Kent	-	Guarulhos	QS 9000
Cascante	ISO 9001, QS 9000	Peru	QS 9000	Ghaziabad	QS 9000
Pamplona	ISO 9000, QS 9000	Logansport	QS 9000	Wuxi	ISO 9001, QS 9000

¹⁾ West Thurrock

²⁾ Carquefou

³⁾ Carmi mixing plant

⁴⁾ Dawson plant

Trelleborg Wheel Systems har ca 2 600 anställda och tillverkar hjul och fälgar för skogs- och lantbruksmaskiner samt truckar och annan materialhanteringsutrustning. Affärsområdet har tillverkande anläggningar i Sverige (Trelleborg, Sävsjö), Danmark (Hadsten), Belgien (Evergem), Nederländerna (Hoogezand), Spanien (Santander), Italien (Tivoli), USA (Hartville) och Sri Lanka (Walgama, Sapugaskanda). Forskning och utveckling bedrivs vid anläggningen i Tivoli.



Miljöorganisation och miljöledningssystem

Miljösamordnare finns vid samtliga anläggningar inom Wheel Systems. Inom affärsområdets Q-SHE Council arbetar representanter från enheterna i Sverige, Belgien, Italien och USA med samverkan och kunskapsutbyte avseende ISO 14001, miljöprestanda, arbetsmiljöfrågor och förebyggande skyddsarbete. Fyra anläggningar inom Wheel Systems är certifierade enligt ISO 14001. Under 2001 certifierades enheterna i Tivoli (Italien) och Hadsten (Danmark). Tre anläggningar planerar att bli certifierade under 2002 och tre anläggningar anger certifiering inom 12 – 18 månader.

Miljöprestanda

Tillverkning av traktordäck och andra typer av däck orsakar betydande vatten- och energiförbrukning, utsläpp till atmosfären och avfall. Wheel Systems har förhållandevis stor användning av klorerade lösningsmedel. Vid två av anläggningarna sker metallbearbetning där skrotmetall återvinns. Detta ger hög andel återvunnet material jämfört med övriga affärsområden. Arbetsolyckor är vanliga och olycksfallsfrekvensen är högst i koncernen. Tre av anläggningarna har mer än 400 anställda.

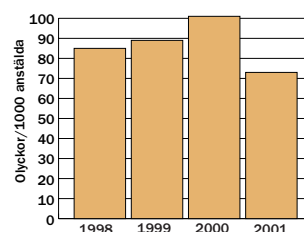
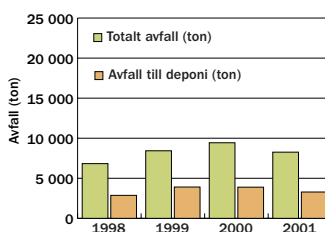
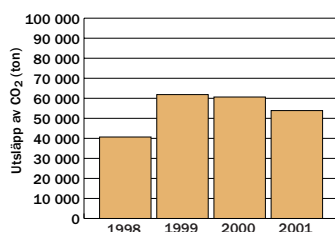
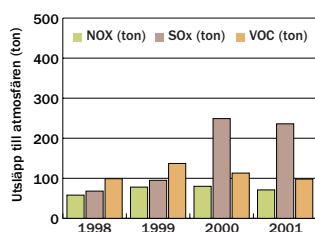
Viktiga händelser under året

Vid anläggningen i Trelleborg har man fått ett betydande antal klagomål från grannarna angående luktstörningar. Ammoniakutsläpp från "Hot-Stretch" anläggningen ansågs som den viktigaste källan till lukt och genom att minska halten ammoniak i recepten kommer luktolägenheterna att minska. Man har också minskat utsläppen av lösningsmedlet heptan från 2,4 kg per däck till 1,6 kg. Ett omfattande arbete med riskanalyser av maskiner och utrustningar har också genomförts. I Sävsjö har bullerdämpande åtgärder genomförts. I Evergem har sanering av förorenad mark påbörjats. Stängningen av blandningsavdelningen har minskat energiförbrukningen vid anläggningen. I Hoogezand har man minskat

energiförbrukningen och användningen av kemikalier för vattenbehandling. Åtgärder med att ersätta HA-oljor har inletts. I Hartville pågår ett program för att minska avfallsmängderna. Andelen avfall som går till deponi har minskat med ca 40%. I Tivoli har lösningsmedelsutsläppen minskat genom användning av vattenbaserad teknik. Asbest och PCB har tagits bort. Ventilation och säkerhetsåtgärder har förbättrat arbetsmiljön. Andelen avfall till deponi har minskat betydligt vid Tivolianläggningen. På Sri Lanka har nitrosaminbildande ämnen (MBS) tagits bort och användningen av HA-oljor har minskat. En ny blandningsavdelning har uppförts vilket förbättrat arbetsmiljön och minskat stoftutsläppen.

N y c k e l t a l

Energiförbrukning	336 GWh (29% av koncernens förbrukning)
Vattenförbrukning	3 467 500 m ³ (60% av koncernens förbrukning)
Utsläpp av VOC till luft	98 ton (7% av koncernens utsläpp)
Avfallsmängd som återvinns	4 990 ton (32% av totalt återvunnet avfall)
Avfall till deponi	3 290 ton (14% av totalt deponerat avfall)
Olycksfallsfrekvens	73/1 000 anställda (koncernens medeltal 58/1 000)
Antal ISO 14001 certifikat	4 (12% av koncernens certifikat)



Miljödata 1999–2001 för Trelleborg Wheel Systems

Anläggning	Antal anställda			Energi (GWh)			Vatten (m³)			VOC (ton)			CO ₂ (ton)		
	2001	2000	1999	2001	2000	1999	2001	2000	1999	2001	2000	1999	2001	2000	1999
Trelleborg I	499	497	507	50,0	45,8	61,6	25156	25180	63200	13,9	19,0	14,7	4939	4615	7010
Sävsjö	43	43	38	2,9	2,9	2,5	1100	1200	1050	0	0	0	182	185	124
Hadsten	100	110	110	3,4	3,6	3,8	2100	2980	2500	0	0	0	424	407	237
Evergem	172	167	270	29,8	33,7	36,2	17900	20010	14700	20,5	19,4	32,0	4876	5386	5523
Hoogezand	74	94	100	18,7	19,8	22,5	6700	13000	13000	0	0	0	2754	3752	3333
Tivoli	537	530	496	124,3	125,7	123,0	2832000	2723000	2450000	19,2	24,0	34,0	23852	24268	28739
Santander	33	41	40	2,1	1,7	1,6	800	800	1300	0,2	0	0,3	299	2230	190
Hartville	230	251	248	62,7	72,9	68,5	490100	526300	400300	40	56,4	49,0	8608	10034	9339
Walgama	228	248	252	14,6	13,0	14,6	40000	60000	58900	0	0	0	2309	1928	2652
Sapugaskanda	452	450	420	27,7	35,5	21,7	51600	29900	46000	4,1	7,0	7,1	5629	7841	4706

Anläggning	Totalt avfall (ton)			Farligt avfall (ton)			Avfall till deponi (ton)			Arbetsolycksfall/ 1000 anställda			Okontrollerade utsläpp, spill, bränder		
	2001	2000	1999	2001	2000	1999	2001	2000	1999	2001	2000	1999	2001	2000	1999
Trelleborg I	2047	2153	2071	23,3	152	109	1096	734	680	37	56	16	0	4	1
Sävsjö	573	680	20	23	15	9	0	0	11	23	0	0	0	0	1
Hadsten	1099	1556	1377	9,5	30	0	23	28	30	50	155	36	0	0	0
Evergem	550	720	787	0,8	28	33	313	129	445	58	30	51	3	0	3
Hoogezand	500	381	527	15	10	15	263	235	251	13	11	30	2	0	0
Tivoli	2150	1652	1652	90	46	90	392	1080	982	136	174	153	0	0	0
Santander	96	78	85	0	1	0	95	77	85	91	98	0	0	1	0
Hartville	880	1923	1814	5,7	8	10	789	1316	1275	61	60	93	0	0	0
Walgama	171	134	50	0	0	0	161	134	50	110	187	143	0	0	0
Sapugaskanda	195	157	125	0	0	0	155	157	100	60	82	123	1	0	0

Anläggning	Certifikat
Trelleborg I	ISO 14001, ISO 9001 (Mixing, Agri), ISO 9001 (F&F)
Sävsjö	ISO 9001
Hadsten	ISO 14001, ISO 9001
Evergem	ISO 9001
Hoogezand	ISO 9001
Tivoli	ISO 14001, ISO 9001
Santander	ISO 9002
Hartville	ISO 9001
Walgama	ISO 9001
Sapugaskanda	ISO 9002

Trelleborg Engineered Systems har ca 2 900 anställda och tillverkar industrislang, polymerer till infrastrukturprojekt, gummiduk, gummigolv, vägtape och skyddsutrustningar. Affärsområdet har tillverkande anläggningar i Sverige (Trelleborg, Ystad, Hemse, Örebro), Norge (Mjøndalen), Nederländerna (Ridderkerk, Ede), England (Hull, Runcorn, Scunthorpe), Spanien (Izarra), Frankrike (Clermont-Ferrand), Canada (Collingwood), Singapore, Australien (Brisbane) och Tyskland (Rechlin).



Miljöorganisation och miljöledningssystem

Miljösamordnare finns vid de olika anläggningarna. Vid anläggningen i Trelleborg finns specialistorganisationen Miljöteknik som stöd åt bland Engineered Systems.

I Izarra finns en miljöspecialist som delvis arbetar med koncernövergripande frågor. Införandet av miljöledningssystem har hög prioritet och tolv anläggningar är certifierade enligt ISO 14001. Under 2001 har Protective Products i Ystad (Sverige) certifierats och anläggningen i Ede är rekommenderad för certifiering. En certifierad anläggning har avyttrats under året. Två enheter planerar att certifieras inom 6 – 12 månader och två enheter beräknas bli klara inom 12 – 18 månader.

Miljöprestanda

De flesta av enheterna inom Engineered Systems har 50 – 150 anställda. Anläggningarna i Singapore, Izarra och Clermont-Ferrand är störst med ca 200 – 630 medarbetare. Ur ett koncernperspektiv är Engineered Systems energiförbrukning och utsläpp av koldioxid måttliga. Anläggningen i Clermont-Ferrand släpper ut stora mäng-

der lösningsmedel och uppvisar betydande energiförbrukning. Olycksfallsfrekvensen inom affärsområdet är över koncerngenomsnittet.

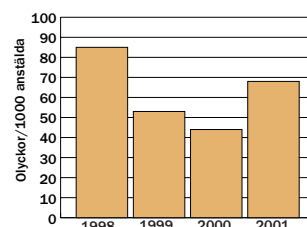
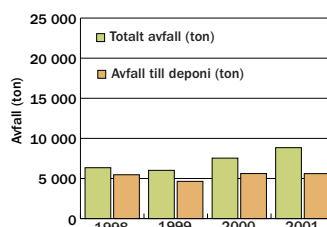
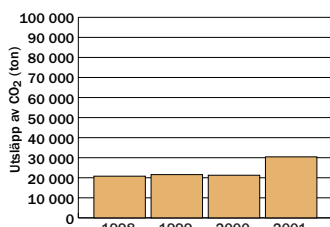
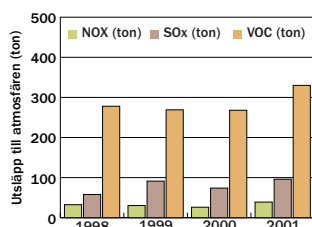
Viktiga händelser under året

I Ystad har man vidtagit bullerbegränsande åtgärder. Vid anläggningen i Ridderkerk pågår undersökningar av markföroreningar samt ett energibesparingsprojekt. I Hull har man under året börjat använda lösningsmedelsfria vidhäftningsmedel. Runcorn arbetar med att minska stofthalterna i arbetsmiljön. I Clermont-Ferrand har en imponerande anläggning för källsortering och förvaring av avfall uppförts. Man bedriver också program för att minska förekomsten av hälsofarliga kemikalier. I Singapore på-

går aktiviteter inom ramarna för ett "5S"-program, exempelvis har arbetsmiljön förbättrats genom ny säkerhetsutrustning. I Collingwood har man genomfört ett stort antal miljöprojekt. I Örebro har projekt kring maskinsäkerhet genomförts. Avfallsprojekt har bedrivits i Izarra med syfte att återanvända gummiavfall. Mer än 145 ton gummi har kunnat återvinnas och cirka 60 plastavfall har sålt till återvinning. Technical Composites i Trelleborg har gjort en betydande investering i luftreningsutrustning för vulkrök. Förbättrad arbetsplatsventilation har installerats i Mjøndalen. Energiförbrukningsåtgärder har genomförts i Ede.

N y c k e l t a l

Energiförbrukning	191 GWh (16% av koncernens förbrukning)
Vattenförbrukning	592 700 m ³ (10% av koncernens förbrukning)
Utsläpp av VOC till luft	330 ton (23% av koncernens utsläpp)
Avfallsmängd som återvinns	2 950 ton (19% av totalt återvunnet avfall)
Avfall till deponi	5 612 ton (25% av totalt deponerat avfall)
Olycksfallsfrekvens	68/1 000 anställda (koncernens medeltal 58/1 000)
Antal ISO 14001 certifikat	12 (36% av koncernens certifikat)



Miljödata 1999–2001 för Trelleborg Engineered Systems

Anläggning	Antal anställda			Energi (GWh)			Vatten (m³)			VOC (ton)			CO ₂ (ton)		
	2001	2000	1999	2001	2000	1999	2001	2000	1999	2001	2000	1999	2001	2000	1999
Trelleborg I	131	170	60	13,4	14,6	0,9	6630	6800	1500	10,0	11,3	14,6	5791	1950	80
Trelleborg II	70	217	236	18,6	26,6	26,0	27130	40480	34000	0,7	3,5	3,8	2630	3500	3500
Ystad	95	100	104	3,0	2,8	3,1	1000	1000	2500	3,5	5,7	4,7	403	363	416
Hemse	85	96	90	4,2	4,2	4,8	2200	2400	2360	0	0	0	65	44	91
Örebro	110	110	105	4,5	4,5	4,7	3600	3900	4600	1,5	1,5	1,5	0	0	0
Mjändalen	222	217	265	17,9	17,4	19,4	66000	70680	73500	6,0	9,7	15,1	55	0	1057
Ridderkerk	100	103	105	9,7	8,9	8,7	6800	6200	6460	4,5	4,5	6,2	1659	1376	1442
Ede	68	65	65	3,1	4,2	3,9	11600	6500	6580	2,4	1,6	1,8	536	716	674
Hull	50	50	30	1,5	1,6	1,2	1300	1320	1260	0,3	0,3	-	1	1	1
Izarra	285	281	282	23,5	22,3	22,1	33100	15000	12400	26,0	24,5	8,7	3729	2930	3328
Rechlin	13	-	-	0,2	-	-	230	-	-	3,0	-	-	0	-	-
Scunthorpe	12	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	0	-	-
Runcorn	26	30	30	12,8	10,3	9,9	1200	1200	680	0	0	0	2197	1694	1674
Clermont-Ferrand	630	590	579	58,6	55,3	51,8	330500	323700	293300	215	210	213	8944	8010	7720
Collingwood	40	50	45	4,2	4,7	4,3	74000	89300	85700	20,3	29,2	0	584	677	581
Singapore	199	-	-	10,6	-	-	23000	-	-	32,8	-	-	1916	-	-
Brisbane	73	-	-	4,2	-	-	4400	-	-	5,0	-	-	1730	-	-

Anläggning	Totalt avfall (ton)			Farligt avfall (ton)			Avfall till deponi (ton)			Arbetsolycksfall/ 1000 anställda			Okontrollerade utsläpp, spill, bränder		
	2001	2000	1999	2001	2000	1999	2001	2000	1999	2001	2000	1999	2001	2000	1999
Trelleborg I	1323	416	35	4,8	14	10	1075	160	12	38	12	0	0	1	0
Trelleborg II	403	763	896	0	18	6	363	100	250	57	9	16		0	7
Ystad	77	76	74	3,3	4	3	64	62	60	43	0	0	0	0	0
Hemse	125	149	115	6,1	9	4	61	59	66	12	21	22	0	0	0
Örebro	114	99	84	1	1	1	50	53	60	36	18	17	1	0	1
Mjändalen	676	468	861	3	3	27	328	378	598	76	23	41	1	0	0
Ridderkerk	287	307	145	4,8	20	5	0	0	0	50	58	28	0	2	0
Ede	96	77	97	1	0	0	72	60	77	58	46	31	2	0	0
Hull	32	33	55	1	1	0	29	30	55	20	20	0	0	0	0
Izarra	1722	1250	1463	48	30	10	1390	1200	1345	225	142	131	4	0	2
Rechlin	3	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-
Scunthorpe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	0	-	-
Runcorn	440	408	464	0	0	0	440	408	464	38	33	0	0	0	0
Clermont-Ferrand	2719	2152	1622	44	43	42	1586	1835	1553	43	53	73	0	1	7
Collingwood	76	104	104	2	5	1	70	86	103	0	40	44	2	0	0
Singapore	682	-	-	0	-	-	0	-	-	60	-	-	0	-	-
Brisbane	84	-	-	-	-	-	84	-	-	14	-	-	0	-	-

Anläggning	Certifikat
Trelleborg I	ISO 14001, ISO 9001
Trelleborg II	ISO 14001, ISO 9001
Ystad	ISO 14001, ISO 9001
Hemse	ISO 14001, ISO 9002
Örebro	ISO 14001, ISO 9002
Mjändalen	ISO 14001, ISO 9001, QS 9000
Ridderkerk	ISO 14001, ISO 9001
Ede	-
Hull	ISO 14001, ISO 9001
Izarra	ISO 14001, ISO 9000 (2 certifikat)
Rechlin	-
Scunthorpe	ISO 9002
Runcorn	ISO 9002
Clermont-Ferrand	ISO 9001
Collingwood	ISO 14001, ISO 9002
Singapore	ISO 9001
Brisbane	ISO 9001

Trelleborg Building Systems har ca 1 200 anställda och tillverkar gummiduk för tak och deponier, bitumenbaserade tätskikt för tak och bromembran samt tätningslister. Affärsområdet har tillverkande anläggningar i Sverige (Värnamo, Bor, Rydaholm, Österbymo, Höganäs), Tyskland (Mosbach, Papenburg), Danmark (Vejen), Finland (Vihti) och Storbritannien (Minworth).



Miljöorganisation och miljöledningssystem

Miljösamordnare finns vid de olika anläggningarna. Vid produktionsenheterna i Värnamotrakten (Sverige) sker ett betydande samarbete mellan miljösamordnarna i frågor som rör miljö och hälsa, exempelvis görs korsvisa miljörevisioner. Sju enheter inom affärsområdet är certifierade enligt ISO 14001. Under året certifierades Bor (Sverige), Centrumfabriken i Värnamo (Värnamo I, Sverige) och Minworth (UK). Två anläggningar planerar att bli certifierade inom ca 12 månader. Tre anläggningar har för närvarande inga planer på certifiering.

Miljöprestanda

Anläggningarna inom Building Systems är relativt små (medeltal 80 anställda) och det finns endast en blandningsavdelning inom affärsområdet. Detta resulterar i att miljöbelastningen i form av energi-, vattenförbrukning och avfall blir förhållandevis låg. Utsläppet av lösningsmedel till atmosfären är mycket begränsat. Mängden avfall som

deponeras är relativt hög. Frekvensen arbetsolycksfall är under genomsnittet i Trelleborgskoncernen.

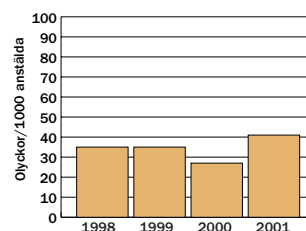
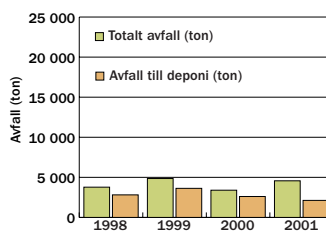
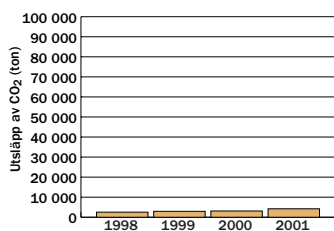
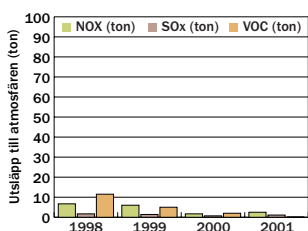
Några viktiga händelser under året

Inom affärsområdet har det under genomförts ett antal projekt för att minska riskerna med hälso- och miljöfarliga kemikalier, exempelvis har MBS fasats ut vid Värnamo II. Vid Borfabriken installationer gjorts för säker förvaring av oljor och peroxider. Några mindre brandincidenter har inträffat vid anläggningarna. Varken människor eller miljö har kommit till skada av bränderna. Vid Värnamo II kommer ett system för

återvinning av värme och kylvatten att installeras under 2002. Systemet kommer att ge betydande minskning av vatten- och energiförbrukningen. Vid anläggningen i Höganäs har åtgärder genomförts för att minska externt buller och lukt, samt för att reducera avfallsmängderna.

N y c k e l t a l

Energiförbrukning	84 GWh (7% av koncernens förbrukning)
Vattenförbrukning	394 600 m ³ (7% av koncernens förbrukning)
Utsläpp av VOC till luft	0,1 ton (0% av koncernens utsläpp)
Avfallsmängd som återvinns	2 210 ton (14% av totalt återvunnet avfall)
Avfall till deponi	2 125 ton (9% av totalt deponerat avfall)
Olycksfallsfrekvens	47/1 000 anställda (koncernens medeltal 58/1 000)
Antal ISO 14001 certifikat	7 (21% av koncernens certifikat)



Miljödata 1999–2001 för Trelleborg Building Systems

Anläggning	Antal anställda			Energi (GWh)			Vatten (m³)			VOC (ton)			CO ₂ (ton)		
	2001	2000	1999	2001	2000	1999	2001	2000	1999	2001	2000	1999	2001	2000	1999
Värnamo I ¹⁾	145	145	142	18,5	14,4	10,7	24000	24000	28000	0	0	0	62	28	23
Värnamo II ²⁾	160	151	161	15,6	15,5	16,1	146900	161800	122000	0	0	0	687	600	825
Bor	66	62	81	8,0	8,5	9,1	72700	73940	78370	0	0	2,5	457	432	571
Rydaholm	94	98	104	5,8	6,0	6,7	1800	1700	2130	0	0	0	0	0	0
Höganäs	83	90	70	14,2	12,5	10,6	6200	4900	3580	0	2,0	2,5	1128	1012	880
Österbymo	27	-	-	0,6	-	-	-	-	-	0,1	-	-	0	-	-
Vejen	43	-	-	5,3	-	-	79300	-	-	0	-	-	732	-	-
Vihti	13	-	-	0,3	-	-	1200	-	-	0	-	-	44	-	-
Mosbach	90	82	73	7,0	6,5	7,4	32500	32680	40450	0	0	0	568	486	651
Papenburg	74	71	40	1,7	1,8	-	870	590	-	0	0	-	62	70	-
Minworth	83	97	-	6,8	6,9	-	29110	40940	-	0	-	-	470	486	-

Anläggning	Totalt avfall (ton)			Farligt avfall (ton)			Avfall till deponi (ton)			Arbetsolycksfall/ 1000 anställda			Okontrollerade utsläpp, spill, bränder		
	2001	2000	1999	2001	2000	1999	2001	2000	1999	2001	2000	1999	2001	2000	1999
Värnamo I	124	123	44	54	45	39	5	4	4	55	14	42	0	0	0
Värnamo II	617	614	615	39,8	50	36	184	334	319	81	27	62	3	3	0
Bor	575	477	2094	5,0	2	22	49	388	1600	28	32	25	0	1	1
Rydaholm	300	285	327	29,6	27	63	4,8	63	58	0	20	10	1	0	1
Höganäs	1507	1854	1405	1	1	5	1500	1822	1400	24	0	14	0	0	0
Österbymo	15	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-
Vejen	405	-	-	0	-	-	62	-	-	23	-	-	2	-	-
Vihti	12	-	-	0	-	-	12	-	-	0	-	-	0	-	-
Mosbach	784	-	368	0	-	0	308	-	247	44	97	14	1	1	0
Papenburg	42	42	-	0	0	-	0	0	-	67	25	-	0	0	-
Minworth	187	-	-	0	-	-	-	-	-	72	20	-	1	1	-

Anläggning	Certifikat
Värnamo I	ISO 14001, ISO 9001
Värnamo II	ISO 14001, ISO 9001 (2 certifikat)
Bor	ISO 14001, ISO 9001
Rydaholm	ISO 14001, ISO 9001
Höganäs	ISO 14001, ISO 9001
Österbymo	-
Vihti	-
Vejen	ISO 9001
Mosbach	-
Papenburg	ISO 9000
Minworth	ISO 14001, ISO 9001

1) Centrumfabriken

2) Norregårdsfabriken

Miljöredovisningens innehåll

Trelleborgkoncernens miljöredovisning för 2001 omfattar aspekter som rör miljö, hälsa, säkerhet samt sociala frågor. Trelleborgs ambition är att redovisningen med kompletterande information skall ge anställda och externa intressenter en god bild av koncernens aktiviteter på ovanstående områden och dess affärsmässiga konsekvenser. Avsikten är att varje miljöredovisning ska kunna läsas som ett självständigt dokument. Enskilda redovisningar innehåller dock vissa fördjupningsavsnitt och den intresserade läsaren rekommenderas därför att ta del av tidigare miljöredovisningar. En översikt av innehållet i miljöredovisningarna 1998-2001 finns på näst sista sidan i redovisningen. Vi hoppas att miljöredovisningen tilltalar olika kategorier av intressenter och välkomnar synpunkter och förbättringsförslag. Redovisningen publiceras i april 2002 och finns tillsammans med koncernens årsredovisning tillgänglig på företagets hemsida www.Trelleborg.com. Båda rapporterna utges på svenska och engelska kan beställas från koncernens informationsavdelning.

I enlighet med redovisningspraxis redogör Trelleborg AB även för eventuella händelser av väsentlig karaktär som inträffat mellan räkenskapsårets utgång och slutförandet av miljöredovisningen.

Uppdelning av miljöinformation mellan års- och miljöredovisning

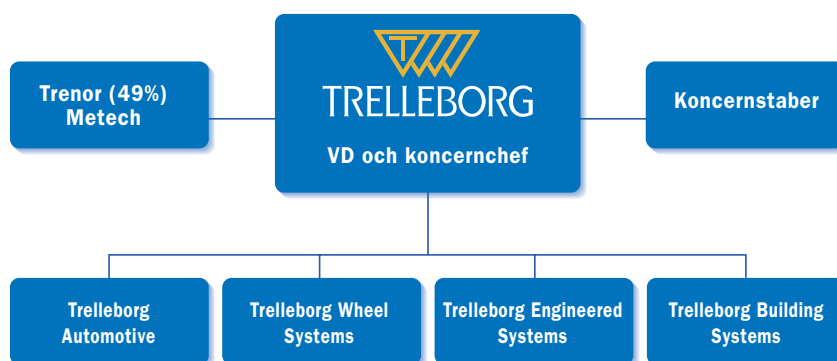
I Trelleborgkoncernens årsredovisning 2001 lämnas översiktlig information om bolagets miljöförhållanden enligt kraven i svensk lagstiftning på miljöinformation i förvaltningsberättelsen. Miljöredovisningen innehåller kompletterande och mer detaljerad information jämfört med årsredovisningen. Vidare anläggs ett globalt perspektiv på miljöfrågorna i miljöredovisningen, medan informationen i årsredovisningen har fokus på den svenska verksamheten i enlighet med svensk lagstiftning.

Ägarbild och organisation

Trelleborgkoncernen består av koncernledning, fyra affärsområden, företaget Metech (USA) samt en minoritetsandel i Trenor (Trelleborgs före detta distributionssektor). Med Trelleborg i den föreliggande miljöredovisningen avses koncernens fyra affärsområden. Trenor och Metech ingår inte i redovisningen.

Miljöredovisningens omfattning

Miljöredovisningen omfattar miljöprestanda vid produktions- och forskningsenheterna över hela världen. Verksamheter som tillhört koncernen under hela verksamhetsåret redovisas. För de verksamheter som stängts eller avyttrats under 2001 ges inga uppgifter. Detta innebär att anläggningarna i



Neumünster (Tyskland), Herentals (Belgien), Peterborough (UK), Santiago Tianguistenco (Mexiko) samt Trelleborg Rolls (Trelleborg II) utgår ur koncernens miljöredovisning.

Varje enhet och varje affärsområde redovisas separat. För ett antal centrala parametrar anges koncernens sammanlagda miljöprestanda. Totalt har 82 organisationer vid 77 anläggningar över hela världen bidragit till rapporten.

Redovisningsprinciper

Trelleborgs miljöredovisning bygger inte på någon enskild internationella riktlinje för miljörapportering. Val av parametrar och sättet att redovisa är delvis styrt av Global Reporting Initiative (GRI, 2000), Deloitte & Touche (Checklist, 2000) och Dow Jones Sustainability Index.

Varje anläggning bidrar med data enligt koncernens standard för miljörapportering

och varje anläggningschef är ansvarig för kvalitetssäkringen av inlämnade data. Data jämförs med tidigare års data och verifieras via stickprov verifierats mot anläggningarnas miljörapporter till myndigheterna, samt mot data som lämnats i samband med de miljöutredningar som utförts som förberedelse för införande av ISO 14001. Den föreliggande rapporteringen avser år 2001. I de fall där det är relevant redovisas anläggningsdata för de tre senaste åren. För nytilkomna verksamheter ges i flertalet fall endast data för den period de tillhört koncernen. De nyckeldata som redovisas beskrivs i text, tabeller och diagram. Där det är tillämpligt anges data från 2000 inom parentes efter uppgiften för 2001.

Årets miljöredovisning är en utveckling av tidigare års redovisningar. Samma redovisningsprinciper gäller för de parametrar som redovisats under tidigare år.

För emissioner av koldioxid, svaveldioxid och kväveoxider som orsakas av förbränning av fossila bränslen används omräkningsfaktorer som är baserade på energiinnehåll och kvalitet hos det använda bränslet. Utsläppen av VOC (lösningsmedel) är baserade på mätningar vid de anläggningar där detta sker, men i flertalet fall är VOC utsläppen baserade på massbalansberäkningar. I årets redovisning har ett antal nya parametrar, framförallt inom det sociala området, tillkommit.

Begrepp och definitioner

Miljörelaterade kostnader

Kostnader som hänger samman med åtgärder för att förhindra, reducera eller reparera skador på miljön som sammanhänger med verksamhetens drift. Här ingår också motsvarande åtgärder vad det gäller hälsa och säkerhet på arbetsplatserna. I kostnaderna ingår bland annat administration, konsultkostnader, avgifter till myndigheter, införande och upprätthållande av miljöledningssystem samt externa inspektioner och revisioner.

Miljörelaterade investeringar

Investeringar i tillgångar för att förhindra, reducera eller reparera skador på miljön som sammanhänger med verksamhetens drift. Här ingår också motsvarande investeringar vad det gäller hälsa och säkerhet på arbetsplatserna.

Miljörelaterade reserveringar

Reserveringar för skulder och avsättningar för kända åtaganden och nödvändiga åtgärder för att förhindra, reducera eller reparera skador på miljön som hänger samman med verksamhetens drift.

Ordförklaringar

Accelerator Påskyndar de kemiska reaktionerna i vulkningsprocessen.

Antidegradant Tillsats som förhindrar att gummit åldras.

Antioxidant Förhindrar att gummit påverkas av luftens syre.

Arbetsolycka En arbetsskada är en plötslig händelse som orsakas av arbetet och som ger upphov till ett sår eller annan kroppsskada. En typisk skada i gummiindustrin är en mindre skärskada eller klämskada. Trelleborg rapporterar antalet arbetsskador som ger upphov till en eller flera dagars frånvaro (Lost Work Cases; LWC). Skadorna normeras sedan genom att de anges per 1 000 anställda (LWC/1 000).

Arbetsrelaterad sjukdom En arbetsrelaterad sjukdom är en sjukdom som orsakas av att man under en längre tid utsätts för någon faktor i arbetsmiljön. Sådana faktorer kan vara att man upprepar ett lyftmoment många gånger, eller att man varje dag utsätts för lösningsmedelsångor.

Bitumen Asfaltprodukt med komplex sammansättning som används vid tillverkning av tätskikt för tak, brokonstruktioner och andra områden.

BLIC Sammanslutning av europeiska gummiproducenter. Trelleborg deltar bland annat i Hälso- och miljökommitténs arbete.

CFC och HCFC Ämnen som förstör atmosfärens ozonskikt. Förekommer exempelvis i luftkonditioneringsanläggningar.

Corporate citizenship Företagen som samhällsmedborgare med ett socialt ansvar.

Emission Utsläpp av främmande ämnen i den omgivande miljön. Tolkat i sin

vidaste bemärkelse kan utsläpp vara vattenburna, luftburna, flytande eller fasta.

ETU Etylentiourinämne, hälsofarlig accelerator som används för att påskynda vulkaniseringsprocessen.

Epidemiologi Studier av sjuklighet och dödlighet hos vissa befolkningsgrupper eller personer som arbetar inom en viss industri.

Farligt avfall Avfall som kräver speciell hantering. Olika länder har olika definitioner och regler och nationella standarder ändras ofta vilket försvårar redovisningen av farligt avfall. Inom EU klassificeras farligt avfall enligt den Europeiska avfallskatalogen (European Waste Code, EWC).

Global Compact Ett FN-initiativ för att uppmana företagen till en pakt med gemensamma värderingar som kan ge den globala marknaden ett mänskligt ansikte.

Global Reporting Initiative (GRI) GRI är en organisation som arbetar fram ett sätt att samlat redovisa och bedöma

en verksamhet även ur sociala och miljömässiga perspektiv, inte bara ekonomiska.

GWh Gigawattimme, 1 miljard wattimmar.

HA olja Mjukningmedel som innehåller hög koncentration (>3%) av cancerframkallande polyaromatiska kolväten (PAH).

Hållbar utveckling Hållbar utveckling har definierats som en ekonomisk aktivitet som tillgodoser den nuvarande generationens behov utan att kompromissa med kommande generationers förmåga att tillgodose sina behov. Man kan se hållbar utveckling som en balans mellan ekonomi, sociala faktorer och miljö.

ISO (International Organization for Standardization) En internationell organisation som har producerat ett omfattande urval av standarder, som till exempel serierna ISO 9000 och ISO 14000. Standarderna används runt om i världen vid kvalitets- och miljöarbete. Medlemskapet omfattar fler än 80 länder.





ISO 9000 En serie internationella standarder för kvalitetssäkring antagna 1987. Många anläggningar inom Trelleborg-koncernen är certifierade enligt ISO 9000. Inom Trelleborg Automotive är många anläggningar certifierade enligt QS 9000 vilken är en standard som är specialanpassad för underleverantörer till bilindustrin.

ISO 14000 En serie internationella standarder för miljöledning (ISO 14001), livscykelanalyser, miljörevision, miljömärkning, utvärdering av miljöprestanda och miljömässiga begrepp och definitioner. Många anläggningar inom Trelleborg-koncernen är certifierade enligt ISO 14001.

Koldioxid (CO₂) CO₂ bildas vid alla processer där kol förbränns. Gasen frigörs i betydande utsträckning vid användning av petroleumprodukter. Utsläpp av koldioxid i atmosfären ökar sannolikt den globala uppvärmningen (växthuseffekten).

LCA (Life-Cycle Assessment) Ett ledningsverktyg för att bedöma och kvantifiera den totala miljöpåverkan

av produkter och aktiviteter över hela deras livslängd. Det sker genom att man analyserar hela livscykeln hos ett visst material eller en viss process, produkt, teknologi, tjänst eller aktivitet. LCA beskrivs i standarden ISO 14040.

Miljöaspekt De delar i en organisations aktiviteter, produkter eller tjänster som samspelar med miljön. En översikt av Trelleborg-koncernens betydande miljöaspekter redovisas i den här rapporten.

Miljöledningssystem Den del av det övergripande ledningssystemet som omfattar organisationsstruktur, planering, aktiviteter, ansvarsfördelning, praxis, tillvägagångssätt och resurser för utveckling, implementering, utförande, granskning och upprätthållande av organisationens miljöpolicy. Inom Trelleborg-koncernen används ISO 14001 som miljöledningsstandard.

Nitrosaminer Ämnen som kan orsaka cancer hos djur och människor. Bildas i vissa vulkningsprocesser.

NO_x (kväveoxider) Gasformiga oxider som skapas i förbränningsprocesser genom oxidation av kväve. Skadliga för hälsan och miljön. Orsakar surt regn och övergödning.

PAH Polyaromatiska kolväten. Vissa är cancerframkallande. PAH släpps ut till atmosfären från bilavgaser, småskalig vedeldning och i samband med vulkani-

seringsprocesser i gummiindustrin. PAH ingår i HA oljor. PAH i mycket låga koncentrationer förekommer också i samband med bitumenanvändning inom Trelleborg.

Polyuretan Polyuretan är polymerer som använder uretanbryggor som länkar. Hos Trelleborg används polyuretan bland annat till beläggning av valsar och till solida däck. Vid tillverkningen används olika diisocyanater exempelvis TDI och MDI.

SGI Svenska gummiindustriföreningen. Trelleborg AB deltar bland annat i SGI:s miljökommitté.

SO₂ (svaveldioxid) Svaveldioxid skapas vid förbränning av petroleumprodukter. Ämnet bidrar till försurningen av vattendrag och mark samt att barrträd tappar sina barr. Stora koncentrationer i omgivningen är skadligt för hälsan.

VOC (Volatile Organic Compounds)

De VOC som redovisas i den här rapporten utgörs av klorfria och klorerade lösningsmedel. VOC-utsläpp bidrar till lokal atmosfärisk miljöpåverkan, inklusive bildandet av marknära ozon. En del VOC innebär direkta risker för hälsan.

Att läsa mera

Trelleborg-koncernens miljöredovisningar är avsedda både för intressenter utanför företaget och för våra egna anställda. I redovisningarna för åren 1998–2001 finns förutom miljödata även mer detaljerade artiklar i olika ämnen. Redovisningarna kan beställas från vår informationsavdelning eller hämtas från Trelleborgs hemsida på Internet. Nedan ges exempel på specialartiklar i de olika rapporterna:

- Miljöredovisning 1998: Trelleborgs betydande miljöaspekter. Kemikalier i gummiindustrin.
- Miljöredovisning 1999: Från plantager till provrör. Miljöutredning i samband med ISO 14001.
- Miljöredovisning 2000: Produktionsprocesser i gummiindustrin. Miljöfrågor vid förvärv. Arbetsmiljöaspekter i gummiindustrin.
- Miljöredovisning 2001: Ett livscykelperspektiv på gummi. Hälso- och miljöegenskaper hos kemiska produkter i gummiindustrin. Sociala och etiska frågor.

Mer information om Trelleborg AB



Trelleborg AB lämnar följande ekonomisk information för räkenskapsåret 2002

Delårsrapport januari-mars	23 april
Delårsrapport januari-juni	23 juli
Delårsrapport januari-september	5 november
Bokslutskommuniké 2002	5 februari 2003
Årsredovisning 2002	mars 2003

Beställ på 0410-670 09 eller via e-post: info@trelleborg.com

T-TIME

Trelleborg intressenttidning, T-TIME, utkommer fyra gånger per år. Beställ på 0410-670 09 eller via e-post: info@trelleborg.com



Internet

Välkommen att ta del av aktuell information på vår hemsida www.trelleborg.com



Trelleborg AB (publ), P.O. Box 153, SE-231 22 Trelleborg, Sweden
Phone: +46 410 670 00 • Fax: +46 410 427 63
E-mail: info@trelleborg.com
Internet: www.trelleborg.com