



Trelleborg AB
Miljöredovisning 2000

Innehåll

Introduktion	2
Miljöpolicy	3
Helhetssyn och ständig förbättring	4
Trelleborgskoncernen	6
Gummi – en polymer med lång historia	8
Tillverkningsmetoder	10
Koncernens betydande miljöaspekter	12
Trelleborgs miljöorganisation	14
Miljöledningssystem	14
Miljöfrågor i samband med förvärv	16

Redovisning av koncernens miljöprestanda

Tre år i sammandrag	20
Lagar och villkor	20
Nyttjande av naturresurser	21
Kemikaliefrågor	23
Utsläpp till luft och vatten	24
Avfallsfrågor	25
Sociala och etiska frågor	26
Hälsa och säkerhet	27
Produkterna och miljön	29
Transporter	29
Leverantörerna är en del av vårt miljöarbete	30
När det inte gick som det var planerat	30
Miljö och ekonomi	30

Miljöarbetet inom koncernens affärsområden

Trelleborg Automotive	32
Trelleborg Wheel Systems	34
Trelleborg Engineered Systems	36
Trelleborg Building Systems	38

Övriga aktiviteter inom miljöområdet

Universitet och högskolor	40
Seminarier och konferenser	40
Ansvar & Omsorg	40
Branschföreningar och nätverk	41

Miljömål	41
Ordförklaringar	42
Att läsa mera	43



Miljöredovisningen för 2000 omfattar Trelleborgskoncernens viktigaste aktiviteter på miljö- och hälsoområdet. Aspekter som rör sociala och etiska frågor berörs översiktligt. Redovisningen vänder sig till anställda och externa intressenter som vill vara delaktiga i företagets utveckling på dessa områden. Vi hoppas att redovisningen tilltalar olika kategorier av intressenter och välkomnar synpunkter och förbättringsförslag.

Redovisningen publiceras i april 2001 och finns även tillgänglig på företagets hemsida (www.Trelleborg.com). Trelleborgskoncernens årsredovisning finns också på hemsidan. Båda rapporterna kan beställas från koncernens informationsavdelning.

Miljöredovisningens omfattning

Miljöredovisningen omfattar uppgifter som rör hälsa och miljö vid produktionsanläggningarna och forskningsverksamheten över hela världen. Verksamheter som tillhört koncernen under hela verksamhetsåret redovisas. För de verksamheter som avyttrats under 2000 ges inga uppgifter. Detta innebär att anläggningarna inom Ahlsell och Bröderna Edstrand samt Trelleborg Automotives fabriker i Horda och Ohs utgår ur koncernens miljöredovisning.

Så här har vi samlat in data

Varje anläggning har bidragit med data enligt koncernens standard för miljörapportering. Inlämnade data har 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 2000. I de fall där det är relevant redovisas anläggningsdata för de tre senaste åren. För nytillkomna 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 1999 inom parantes efter uppgiften för 2000. De olika affärsområdena har delats upp där detta bedömts relevant. Totalt har 63 organisationer vid 54 anläggningar över hela världen bidragit till rapporten.

För närvarande finns det inget koncernsystem för insamling av data som rör sociala och etiska frågor. Uppgifter till den här redovisningen har samlats in via enkäter och samtal med koncernens personaldirektör och personalcheferna vid Trelleborgs affärsområden. Vissa data finns dock tillgängliga via frågeformuläret för miljöredovisningen. Detta rör exempelvis arbetsskador, arbetssjukdomar och träning på arbetsmiljöområdet.

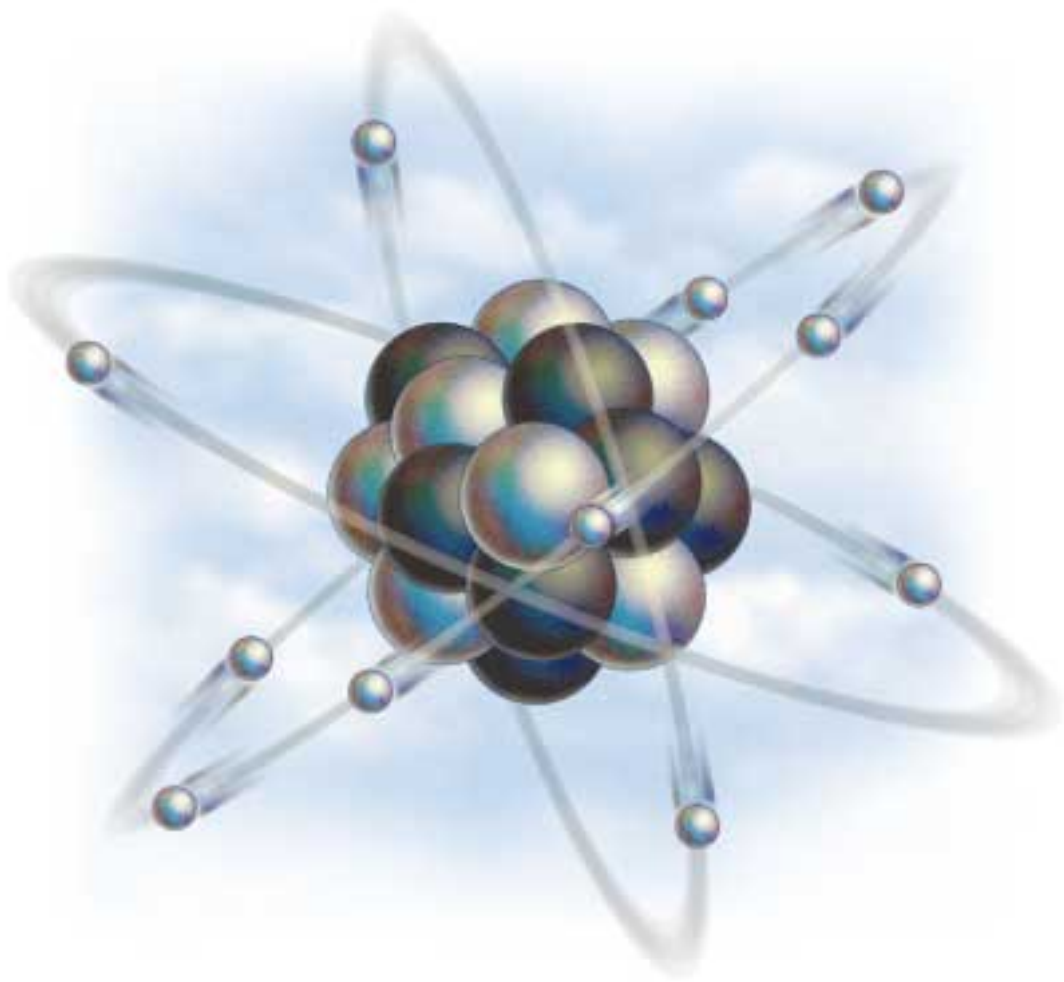


Torbjörn Brorson
Vice President, Environmental Affairs

Produktion: Trelleborg AB; Torbjörn Brorson, José-Luis Losa
Formgivning/Grafisk produktion: RHR Reklambyrå AB, Malmö
Tryckning: Ruter Media Group, Laholm
Papper: Omslag 250 g Arctic Silk och inlaga 130 g Arctic Volym
Uppslag: 6 000 ex, fördelat på 2 språk

This Environmental Report is also available in English.





Miljöpolicy

I miljöpolicyen anges inriktningen och målsättningen med vårt miljöarbete samtidigt som vi klargör de uppgifter som ligger framför oss. Miljöpolicyen utgör ramen för koncernens miljöinriktade verksamhet. Varje anläggning utvecklar där- efter sin egen miljöpolicy som en del av ISO 14001-systemet.

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 miljö- arbete till medarbetare, allmänheten och myndigheterna.
- Vi ska uppfylla gällande miljölagstiftning och ha framför hållning avseende nationell och internationell lagstiftning på miljö- och arbetsmiljöområdet.
- Vi ska vid början av 2000-talet uppfylla kraven i ISO 14001 och/eller EMAS vid våra nuvarande produktions- anläggningar.
- 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.

VD om miljön

År 2000 var ett händelserikt år för Trelleborg. Arbetet med att förverkliga både expansion och koncentration av verksamheten har givit oss många utmaningar. En intressant utmaning är det engagemang för vårt miljö-



Helhetssyn och ständig förbättring

arbete som våra kunder, anställda och andra intressenter visar. Det är därför viktigt för oss att vara öppna och transparenta i vår redovisning av koncernens miljöprestanda. Det är också självklart att vi måste vara lyhörda för kundernas krav och tillsammans med dem anpassa våra processer och produkter så att miljöpåverkan minimeras.

Vi har sedan 1997 samlat in uppgifter om miljösituationen vid koncernens anläggningar och i årets miljöredovisning belyser vi Trelleborgs påverkan på miljön och visar på de initiativ som tas för att åstadkomma ständig förbättring. Förutom att redovisa de miljöparametrar som återfinns i tidigare rapporter så ger vi en fördjupning kring tillverkningsprocessernas miljöpåverkan. Vi redovisar också hur miljöaspekterna beaktas i samband med förvärv av andra industriföretag – ett

område som har stor aktualitet för Trelleborgskoncernen. Vidare pekar vi på de ekonomiska aspekterna av miljöarbetet och ger en kort översikt av vårt synsätt på sociala och etiska frågor.

Användningen av polymera material ökar och miljöfrågorna kring tillverkning och användning belyses och kontrolleras allt bättre. Många förbättringsåtgärder har vidtagits under årens lopp, men det är bara att konstatera Trelleborgs verksamhet fortsätter att påverkats av samhällets engagemang i frågor som rör hälsa, säkerhet och miljö. En del av frågorna har numera fått global karaktär, framförallt klimatfrågorna, och kan därför upplevas både av den enskilde och företaget som svåra att påverka i det korta perspektivet. Andra miljö- och hälsofrågor är mer påtagliga och berör direkt de anställda, grannarna och de som använder Trelleborgskoncernens produkter. Exempel på sådana områden är kemikaliefrågor, buller, utsläpp till luft, avfall och produkternas miljöprestanda. Av miljöredovisningen framgår det att det pågår många aktiviteter för att förbättra miljö- och arbetsmiljösituationen vid koncernens produktionsanläggningar. Åtgärderna rör exempelvis säkra hantering av miljö- och hälsofarliga kemikalier, energibesparing, marksanering och miljöanpassning av produkterna.

Koncernens miljöledningsarbete skapar systematik och struktur i arbetet och det är glädjande att konstatera att det nu finns 23 anläggningar som är certifierade enligt miljöledningsstandarden ISO 14001.

Ett betydande antal anläggningar är för närvarande inne i slutfasen i arbetet med att införa miljöledningssystemet och år 2001

kommer att bjuda på många nya certifikat.

Förutom ordning

och reda skapar

miljöledningssystemet

exempelvis för-

utsättningar för säker

hantering av kemiska

produkter, besparing av vatten

och energi samt effektivare avfallshantering.



Jag hoppas att både anställda och externa intressenter ska finna miljöredovisningen intressant och tankeväckande.

Trelleborg i mars 2001

Koncernchef och verkställande direktör

Trelleborgkoncernen

I början av 1990-talet omfattade Trelleborgkoncernen, förutom den ursprungliga polymerverksamheten (framförallt gummi produkter), även gruv- & metallindustri, mineralhantering samt handelsverksamhet. Under senare delen av 1990-talet har koncernen strukturerats om och avyttringen av aktiviteterna utanför polymerverksamheten har skapat ett starkt förändrat Trelleborg AB. Flera betydande förvärv genomfördes under åren 1999 – 2000. Från brittiska Invensys förvärvades företagets antivibrationsverksamhet (BTR AVS). Denna verksamhet omsätter cirka 4,2 miljarder kronor och har drygt 4 000 anställda vid sjutton tillverkningsenheter i sju länder. Genom förvärvet blev Trelleborg världsledande inom antivibration till fordonsindustrin samt till avancerade industriella applikationer. Under 2000 avyttrades tillverkningsenheterna i Horda och Ohs i Sverige. Avyttringen var ett led i affärsområde Trelleborg Automotives koncentration och omorganisation. Vid utgången av år 2000 omsatte Trelleborg över 13 miljarder kronor och hade ca 12 300 anställda i 35 länder.

Vid årsskiftet 2001 förvärvades den engelska koncernen Laird Group Plc's fordonskomponentverksamhet (Laird Automotive Component – LAC). LAC omsätter cirka 2,8 miljarder kronor och har drygt 3 000 anställda vid 16 tillverkningsenheter i sex länder huvudsakligen inom Europa. Genom förvärvet förstärkte Trelleborg sin världsledande position inom vibrationskontroll till fordonsindustrin.

Både förvärv och avyttringar av verksamheter kräver speciella övervägande vad det gäller miljöfrågor. Vi har därför valt

att belysa detta särskilt i årets miljöredovisning.

Affärsområden

Trelleborgkoncernen är organiserad i fyra affärsområden – Trelleborg Automotive, Trelleborg Wheel Systems, Trelleborg Engineered Systems och Trelleborg Building Systems.

Trelleborg Automotive är den ledande globala leverantören av antivibrationssystem för fordons- och industriapplikationer samt ljuddämpande laminatprodukter. Affärsområdet är uppdelat i två övergripande delar: *Automotive AVS* (Anti Vibrations System) där Trelleborg är världsledande inom antivibrationssystem till bil- och fordonsindustrin med en global produktion och ett komplett produktprogram för såväl chassiapplikationer som applikationer för styrlina. Inom produktområdena *Industriell AVS* och *Laminat* har Trelleborg också världsledande positioner. Applikationer finns i snart sagt all industri – från tåg och marin till antivibration inom verkstadsindustri och infrastruktur. Laminat levererar ljuddämpande bromsshims till världens bilindustri samt ljuddämpande produkter under varunamnet DuruLam.

Trelleborg Wheel Systems utvecklar, tillverkar och marknadsför kompletta hjulsystem för skogs- och lantbruksmaskiner, truckar samt annan utrustning för materialhantering. Inom Trelleborg Wheel Systems finns två marknadssegment: *Solida (pneumatiska) industridäck* samt *Lantbruks- och skogsdäck*. Trelleborg är

världsledande inom området Solida industridäck, som innefattar kompletta hjullösningar till fordon för materialhantering och därtill relaterade industrier, till exempel olika typer av 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.

Trelleborg Engineered Systems utvecklar, tillverkar, marknadsför och distribuerar system för flödeskontroll samt ingenjörslösningar i polymera material med ett högt ingenjörskunnande till kvalificerade kunder på en global marknad. Inom Trelleborg Engineered Systems finns två övergripande marknadssegment:

Flödeskontroll och *Ingenjörslösningar*.

Flödeskontroll utvecklar, tillverkar, marknadsför och distribuerar industrislang och industrislangsystem. Trelleborg har en marknadsledande position i Europa och målet är att skapa bästa möjliga kundvärde genom att själv kontrollera utveckling, tillverkning och distribution av slangsystem. Med marknadssegmentet Ingenjörslösningar med teknisk kompetens och erfarenhet ökar Trelleborg värdet på kundernas produkter genom att utveckla, tillverka och marknadsföra produkter och produktsystem för tätning, skydd och komfort baserade på polymera material till globala marknader.

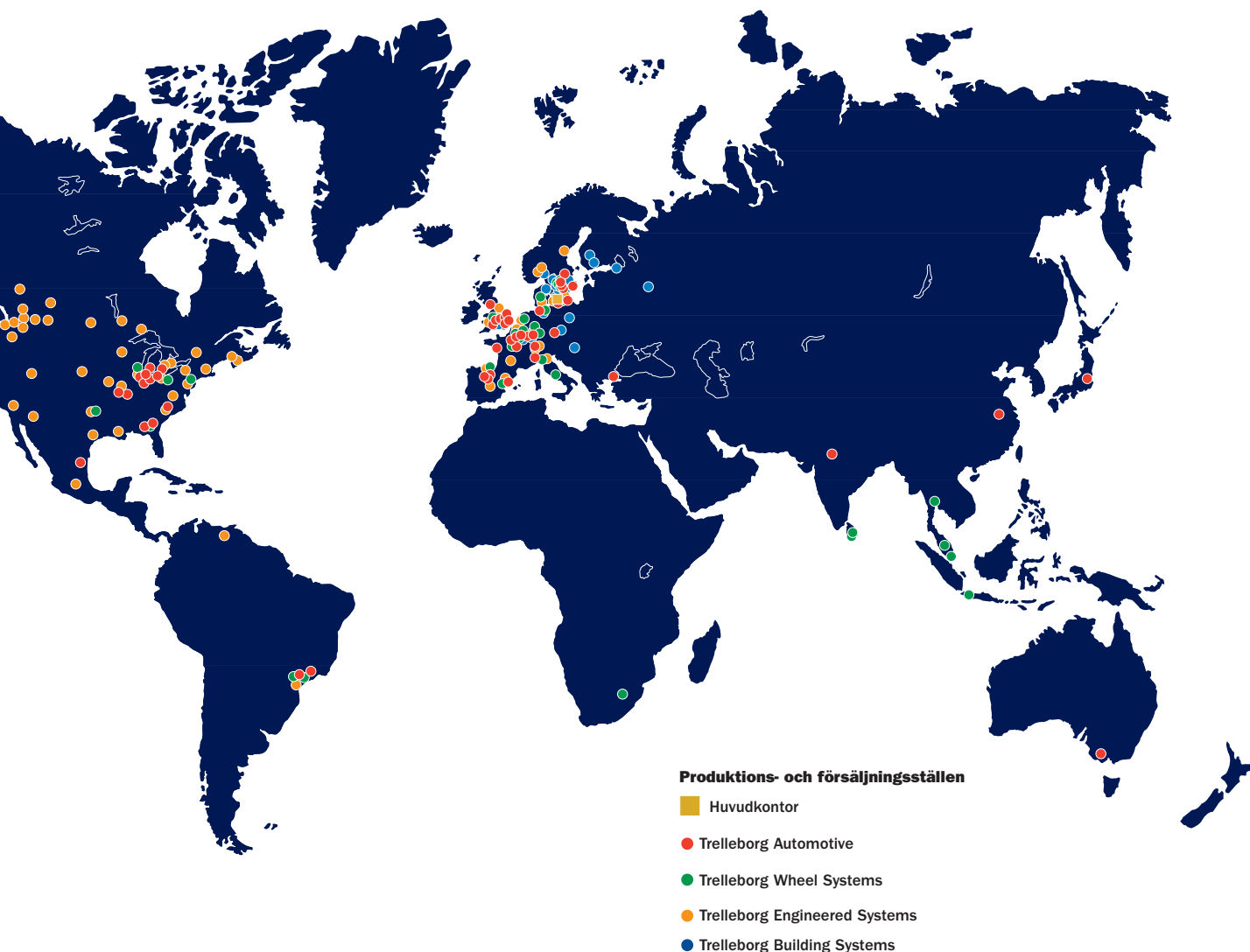
Trelleborg Building Systems är en ledande leverantör av polymer- och bitumenbaserade byggprodukter för tätning och dämpning till såväl industri- som gör-



Trelleborg Automotive



Trelleborg Wheel Systems



det-självmarknaden. Inom affärsområdet finns två huvudsakliga marknadssegment: *Sealing Profiles* och *Waterproofing Systems*. Sealing Profiles utvecklar, tillverkar och marknadsför tättningsprofiler till bygginindustrin i Europa med fokus på Norden, Storbritannien och Tyskland samt tättningslistor för fönster till en global gör-det-självmarknad. Produkterna till gör-

det-självmarknaden har vuxit kraftigt de senaste åren, framförallt i östra Europa. Trelleborg är marknadsledare i Europa inom Sealing Profiles. Genom Waterproofing Systems är Trelleborg Europas ledande tillverkare av gummimembran för vattenreservoarer och en av de tre största vad gäller tätningssystem för tak. Inom Waterproofing Systems finns också till-

verkning av bitumentätskikt till tak där Trelleborg är den ledande leverantören i Sverige och har en stark position i Finland och Polen.



Trelleborg Engineered Systems



Trelleborg Building Systems



Gummi – en polymer med lång historia

Naturgummi

Gummiträdets (*Hevea brasiliensis*) kräver ett hett och fuktigt klimat vilket innebär att gummiplantagerna finns i en zon runt ekvatorn. Idag kommer mer än 90 % av allt naturgummi från Sydostasien. De största producenterna är Thailand, Indonesien och Malaysia med 80 % av världsproduktionen. Plantager finns även i Sydamerika och Afrika.

Växtsaften (latex) från gummiträdets består av vatten (62 %), gummipartiklar (35 %) samt en mängd andra ämnen, bland annat proteiner. De kemiska grundämnen som är vanligast förekommande i naturgummi är kol (C) och väte (H). Polymererna i naturgummit är till största del uppbyggda av dessa grundämnen och består av tusentals isoprenmono-

merer. Runt gummipartiklarna finns ett lager av proteiner som hindrar växtsaften från att klumpa ihop sig. Bryts proteinlagret ner frigörs polymererna och materialet koagulerar. Detta sker genom att man tillsätter syra.

Naturgummits egenskaper påverkas helt av den omgivande temperaturen. Är det kallt spricker gummit och om det är för varmt blir det klabbigt. För mer än 150 år sedan kom man emellertid på att gummits egenskaper kan förbättras genom att man tillsätter svavel i en varmu. Metoden kallas vulkning och gjorde det möjligt att industriellt tillverka gummi produkter som regnrockar, galoscher, bil- och cykeldäck. Vulkat naturgummi är elastiskt och kan motstå nötning och utmattnings mycket bra. Det spricker

dock lätt utomhus samt påverkas av mineraloljor och bränslen. Naturgummi används främst i tillverkning av stora fordonsdäck, vibrationsdämpare, fjädrar och gummilager. Andra områden där naturgummi används är slangar, packningar, transportband, tätningar och gummibelagd väv.

Syntetgummi

Det finns bara en kemisk variant av naturgummi. Däremot finns det ungefär 20 olika kemiska varianter av syntetgummi och olika sorterna har alla speciella egenskaper och fördelar. Inom Trelleborg används ungefär 75 % syntetgummi och 25 % naturgummi. Basvaran för syntetgummi kommer från petroleumindustrin och i oljeraffinaderier destillerar man



Gummiträdet blir cirka 20 meter högt. Sju år efter sådd kan det börja tappas på latex och vid 10 års ålder har det som störst avkastning. Ett gummiträd kan tappas cirka 170 gånger på ett år, och ger 30-35 gram latex per gång, eller totalt cirka 250 kilo under hela sin livstid.

fram de kemiska monomerer som utgör gummits grundelement.

Styregummi (SBR) är den vanligaste och billigaste syntetgummisorten med i stort sett liknande egenskaper som naturgummi. Styregummi har dock bättre värmebeständighet än naturgummi. Däremot är det sämre vad gäller köldbändighet och hållfasthet. Hos oss används det som yttergummi till blästerslangar, olje- och bensinslangar, däck med flera produkter. Polymererna hos *isoprengummi* är kemiskt uppbyggda på samma sätt som naturgummi men sammansättningen och de fysikaliska egenskaperna är något annorlunda. *Butadiengummi* har polymerer som enbart är sammansatta av butadien-molekyler. Det används ofta tillsammans med andra gummisorter för att för-

bättra egenskaper som elasticitet, nötningbeständighet och egenskaper vid låga temperaturer. Butadiengummi används i kombination med naturgummi i till exempel lastbilsdäck.

De vanligaste specialgummisorterna som används inom Trelleborg är etenpropengummi, butylgummi, kloroprengummi och nitrilgummi. *Etenpropengummi (EPM/EPDM)* tål ganska höga temperaturer och spricker inte utomhus. Materialet används till gummiduk, tätningslister, slangmaterial, valsbeläggningar, ångslang och en rad andra produkter. Den är bland annat den viktigaste gummisorten vid tillverkning av bildetaljer. För produkter som ska hindra gaser från att tränga igenom materialet lämpar det sig bra att använda butylgummi. *Butylgummi* används till

bland annat innerslangar för däck.

Kloroprengummi (CR) lämpar sig bra för produkter som ska användas utomhus eller kan komma i kontakt med olja och bensin. En typisk produkt är yttergummit på oljeslangar.

Inte bara gummi

För att ett material ska få de rätta egenskaperna måste man även tillsätta andra ämnen i gummiblandningen. På nästa sida redovisas några exempel på vanliga ämnesgrupper i gummiblandningar.

Ämnesgrupp	Funktion
Fyllmedel	Kimrök är ett fint kolpulver som tillsätts för att förstärka och fylla ut. Även krita kan användas för att fylla ut.
Vulkaniseringsingredienser	Förutom svavel finns det andra ämnen som kan användas för att påverka gummits egenskaper. Vulkhastigheten påverkas av acceleratorer och vulkningen startas med hjälp av aktivatorer.
Åldringsskydd	Olika typer av ämnen kan tillsättas för att öka livslängden på produkterna, till exempel antioxidanter och antiozonanter för att skydda mot luftens inverkan.
Mjukningsmedel	För att kontrollera hårdheten hos produkten och förenkla bearbetningen tillsätts mjukningsmedel.
Specialingredienser	Pigment används till infärgning, antistatmedel för att minska statisk elektricitet som drar till sig damm och jäsmedel för att göra gummi med cellstruktur, flamskyddsmedel för att öka brandhårdigheten.
Armering	För att öka gummiprodukternas hållfasthet brukar vi ofta armera dem. Som armering används olika material, till exempel textilväv för skyddskläder, ståltråd i däck och glasfibrer i vissa slangar.

Tillverkningsmetoder

Tillverkningsprocessen för naturgummi påbörjas redan då proteinerna i latexen från gummiträdets koagulerar med hjälp av syra. Även de syntetiska gummisorterna genomgår en rad förädlingssteg innan de når Trelleborgs anläggningar.

Mottagning av råvaror

När råvarorna levererats kontrolleras exempelvis viskositet och fukthalt. Det är också viktigt att råvarorna lagras på rätt sätt annars kan det uppstå problem under blandning och vulkning. Många av råvarorna kan lagras vid rumstemperatur, medan andra måste lagras vid en lägre temperatur. Naturgummi kan behöva avkristalliseras innan det kan gå till blandning. Det hettas då upp i ett speciellt värmerum som håller en temperatur av 35 - 40° C.

Blandning av råvaror

För varje produkt vägs ingredienserna upp efter ett givet recept. Med tanke på det stora antalet olika produkter är antalet recept och råvaror många. Efter uppvägningen knådas råvarorna samman under speciella fysikaliska förhållanden till en gummiblandning. Blandningen kan utföras med olika typer av maskiner. De kan vara utrustade med stora valsar eller vara utformade som en kammare med stora spiralformade rotor. Avsikten är densamma, nämligen att knåda blandningen så att ingredienserna blir jämnt fördelade i hela "degen".

Processer

Vid tillverkning av långa och smala gummiprodukter som lister och slangar, används *extrudering* (strängsprutning). När den uppvärmda gummiblandningen når strängsprutans munstycke formas materialet efter munstyckets profil. När strängen lämnat maskinen kyls den oftast ner i ett vattenbad och vulkning sker då i



en autoklav. Vid kontinuerlig valkning kyls däremot inte gummit ner, utan värms istället upp i en mikrovågsugn eller i ett varmt saltbad. Det sistnämnda används främst för tunna profiler.

När gummiindustrin utvecklades under 1800-talet handlade det mycket om att göra textilier vattentäta. Därför utvecklades

strykningstekniken. Här stryker man på gummi som lösts i lämpligt lösningsmedel på en väv. Efter att lösningsmedlet avdunstat har en gummifilm bildats på väven. Denna vulkas sedan i en ugn. Om man ska ha ett tjockare lager gummi används *kalendrering*. Produkter som tillverkas med denna metod är till exempel transportband, gummiduk och mattor. Kalendreringen görs i ett valsverk där den varma gummiblandningen pressas till ett skikt av valsarnas rotationsrörelser.

När det ställs höga krav på exakta mått utnyttjas ofta *formvulkning*. Exempel på produkter som tillverkas med sådana krav är dämpare och tätningar. Principen är att gummiblandningen fyller ut ett hålrum i en form och att vulkningen sker direkt genom att gummit värms upp i formen. Överfylls formen bildas spill utanför hålrummet (s k "skägg") och mycket skägg ökar både råvaru- och avfallskostnaderna. En annan metod är *formpressning*. Metoden är dock ganska tidsödande och kan ge upphov till en hel del skägg. Det positiva med formpressningen är att den är relativt enkel och lämpar sig bra för gummiblandningar med dålig flytförmåga och för stora produkter.

Några av nackdelarna med formpressningen kan elimineras om man använder ett tredelat verktyg i en *sprutpress*. Genom att värma materialet i förväg och hålla ett bestämt tryck vid insprutningen, får man en noggrann dosering av gummit och skäggbildningen blir därför liten. Tillverkas produkter med gummi-/metallbindning får

gummit en bättre kontakt med metallen vid sprutpressning. Vid *formsprutning* sprutas blandningen in i en sluten form med hjälp av en skruv. Även här kan materialet värmas i förväg och därmed förkortas vultiden. Fördelarna med formsprutning är att processen kan automatiseras och eftersom gummit fylls i en sluten form minskas skäggbildningen betydligt.

Eftervulkning

De formtillverkade produkterna får svalna långsamt. Det innebär i praktiken att vultningen fortsätter ännu ett tag. Detta kallas eftervulkning och brukar normalt utgöra cirka 10 % av den totala vultningen.

Efterbearbetning

Under de avslutande tillverkningsstegen bearbetas produkterna med olika skär-, stans- och rivverktyg. De formtillverkade produkterna har ofta någon typ av skägg. Genom att riva, skära eller stansa tas det

överflödiga gummit bort. Ibland måste ytan på produkten behandlas för att minska friktionen. En del produkter monteras ihop med andra material eller med gummidetaljer.

Att binda samman gummi och metall är en vanlig metod vid tillverkning av vissa maskindelar. Metallen gör konstruktionen styv så att den blir lätt att montera, medan gummit har en dämpande eller isolerande funktion. Innan formning och vultning lägger man på vidhäftningslösningen och låter den torka och eventuellt härdas och sedan formas och vultas metallgummiprodukten.

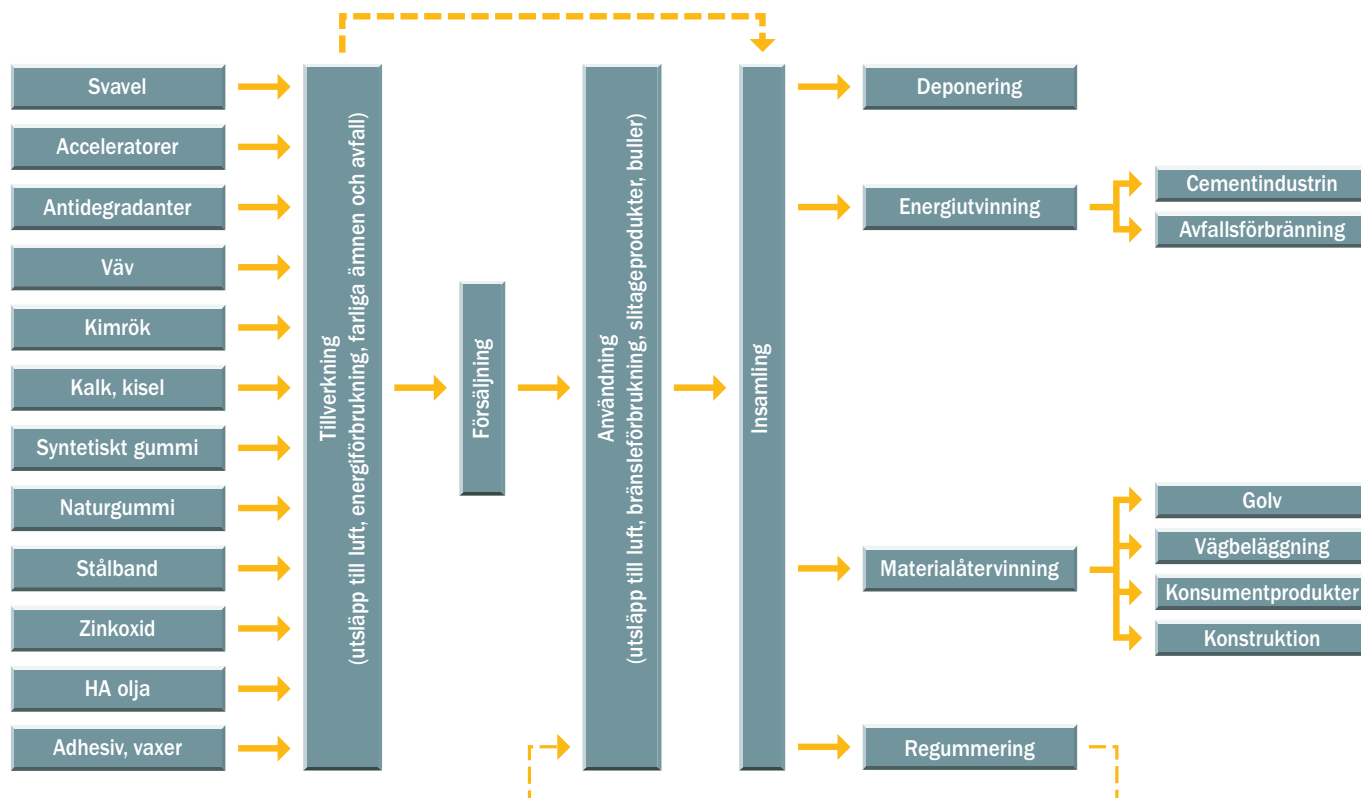
I många av Trelleborgs produkter ingår olika typer av textilier. De kan bestå av polyester, rayon, nylon, glasfibrer eller naturmaterial som exempelvis bomull. Textilfibrerna fungerar som armering för att stabilisera och förstärka, exempelvis vid tillverkning av däck och slang. När det gäller skyddskläder beläggs en stor väv med gummi.

Miljö- och arbetsmiljöaspekter

Av det schematiska flödesschemat som visar ett traktordäcks livcykel, framgår det att många av produktionsstegen kan orsaka miljöpåverkan eller hälsoeffekter. I miljöredovisningen belyser vi de olika processernas och produkternas miljöpåverkan genom att rapportera ett antal viktiga miljöparametrar. På nästa sida finns en förteckning över Trelleborgkoncernens betydande miljöaspekter.



Ett traktordäcks livscykel



Koncernens betydande miljöaspekter

Som all annan industriell verksamhet påverkar Trelleborgkoncernen miljön. Av processbeskrivningarna på föregående sidor framgår det att både verksamheten och produkterna har ett antal betydande miljöaspekter. Ett av huvudsyftena med de enskilda anläggningarnas miljöledningssystem är att identifiera samtliga miljöaspekter och sedan skapa handlingsprogram för att styra de aspekter som orsakar betydande miljöpåverkan. Olika anläggningar påverkar naturligtvis miljön på delvis olika sätt. Det finns dock många gemensamma faktorer och ser man på Trelleborgkoncernen som helhet så framträder ett antal områden som miljöarbetet bör koncentreras på. En översikt av dessa ges i nedanstående tabell.

Miljö- /arbetsmiljöaspekt	Värdering	Exempel på möjlig miljö- och hälsopåverkan
Lokalisering	■	Störningar i närområdet via buller, transporter och luktande ämnen.
Mark och grundvatten	●	Förorening av mark och grundvatten.
Förbrukning av naturresurser (råvaror)	■	Miljöpåverkan från gummiplantagerna vid tillverkning av naturgummi. Utnyttjande av ej förnybara resurser vid tillverkning av syntetiskt gummi och andra polymerer.
Förbrukning av naturresurser (vatten, energi)	●	Användning av ej förnybara resurser (olja, naturgas). Rent vatten är en bristresurs i många länder.
Användning av kemiska produkter	●	Miljö- och hälsorisker av giftiga och svårnedbrytbara kemikalier.
Utsläpp till luft	●	Koldioxid från koncernens energianläggningar bidrar till växthuseffekten. Lösningssmedelsutsläpp ger bland annat regional bildning av fotokemiska oxidanter. Damm, vulkrök och lukt kan orsaka lokal miljöpåverkan.
Buller (utomhus)	■	Grannar kan störas.
Utsläpp till vatten	▲	Kommunala reningsverk och vattendrag kan påverkas av kemiska produkter och andra utsläpp.
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 miljörisker.
Spill, brand och oförutsedda situationer	■	Akuta skador på människor i miljö kan uppstå i samband med bränder och okontrollerade utsläpp.
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).
Förpackningar	▲	Förpackningarna ger upphov till avfall hos kunden.
Transporter	■	Användning av ej förnybara naturresurser (fossila bränslen). Utsläpp av växthusgaser och luftföroreningar.
Arbetsmiljörisker (arbete med kemikalier)	●	Exponering för kemiska ämnen i gummiindustrin kan leda till allergier, sjukdomar i andningsvägarna och andra sjukdomar.
Arbetsmiljörisker (olyckor)	●	Klämskador, skärskador och andra arbetsrelaterade skador är vanliga i gummiindustrin.
Arbetsmiljörisker (ergonomi, buller)	●	Tunga lyft och repetitivt arbete kan ge belastningssjukdomar. Buller kan ge hörsel-skador.
		● Hög prioritet ■ Medelhög prioritet ▲ Låg prioritet

Trelleborgs miljöorganisation

Miljöarbetet inom Trelleborgskoncernen är decentraliserat och utgår från de olika anläggningarnas verksamheter. Det formella ansvaret för frågor som rör miljö, hälsa och säkerhet ligger därför inom de olika linjeorganisationerna. Platscheferna är nyckelpersoner i sammanhanget och de skall leda sin verksamhet i enlighet med:

- legala och andra krav (exempelvis kundkrav),
- Trelleborgs miljöpolicy, miljöledningsmanual, miljöstandarder och "position papers",
- kraven i ISO 14001.

Miljöchefer/-samordnare finns vid flertalet anläggningar. I många fall är detta ett heltidsarbete men vid en del anläggningar har personen även andra uppgifter, exempelvis kvalitetschef, kemist, underhållschef, etc. Miljösamordnarens viktigaste uppgifter är att bistå platschefen med miljöexpertis, att handlägga kontakterna med miljömyndigheterna, att samordna mätprogram och sammanställa data, att ta initiativ till och genomföra utbildning samt att genomföra och upprätthålla ISO 14001.

Koncernens miljöstab (Environmental Affairs) har det övergripande ansvaret för att samordna miljö- och arbetsmiljöfrå-

gorna inom Trelleborg. Environmental Affairs initierar också övergripande policies och standarder och följer upp linjeorganisationens miljöarbete genom miljörevisioner och insamlande av miljödata.

Miljöledningssystem

I miljöpolicy (sid. 3) anges Trelleborgs visioner på miljöområdet. Policyn kompletteras av ett antal koncernövergripande standarder och "position papers". En förteckning över sådana dokument finns på näst sista sidan i miljöredovisningen. Varje anläggning formulerar sin miljöpolicy och inför de rutiner och instruktioner som behövs för att möta kraven i den internationella miljöledningsstandarden ISO 14001.

Under åren 1998–2000 har det genomförts många aktiviteter för att införa ISO 14001. Mer än 100 nyckelpersoner i



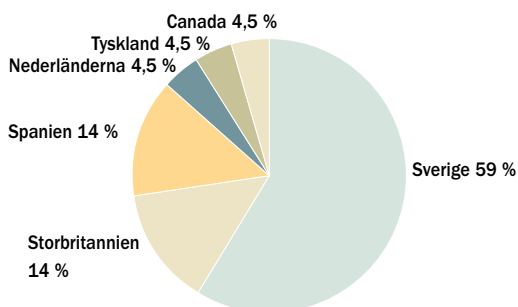
Sverige, Danmark, Holland, Belgien, Spanien, Italien, Sri Lanka och USA har deltagit i utbildningsaktiviteter kring miljöledningssystemet och miljörevisionsteknik. Inledande miljöutredningar eller motsvarande undersökningar har utförts vid ett stort antal anläggningar.

Koncernen har två personer som är personcertifierade som miljörevisorer enligt ISO 14012 och ett flertal personer har genomgått intern och extern miljörevisionsutbildning. Under år 2000 certifierades 16 anläggningar enligt ISO 14001 och sammanlagt är nu 23 organisationer certifierade. Certifikaten fördelar sig på sju länder med Sverige i ledningen med flest certifikat. Statistiken återspeglar ganska väl den globala statistiken för miljöcertifieringar och det är uppenbart att miljöledningsarbetet ännu inte tagit fart i alla länder. Inom Trelleborgskoncernen

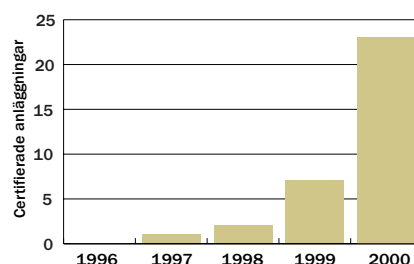
arbetar vi nu med certifieringsaktiviteter både hos de nyförvärvade anläggningarna och övriga anläggningar som ännu inte är certifierade. Vi räknar med att minst 40 anläggningar bör vara certifierade vid utgången av år 2001. I samband med avyttringen av Trelleborgs handelsverksamhet under 1999 förlorade koncernen sju stycken ISO 14001-certifierade anläggningar.

I slutfasen när en enskild anläggning planerar att bli tredjepartscertifierad genomförs normalt förrevisorer av miljöledningssystemet. Vanligtvis leds sådana revisioner av koncernens miljöstab och genomförs tillsammans med interna miljörevisorer från de olika anläggningarna. Ett betydande antal miljörevisioner har också genomförts under året för att identifiera miljörisker hos företag som koncernen har förvärvat eller har haft avsikt att förvärva.

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



ISO 14001 certifierade anläggningar 1996-2000



Miljöfrågorna i samband med förvärv

Miljöriskerna måste identifieras

Under årens lopp har Trelleborgkoncernen expanderat genom ett antal förvärv av företag i många olika länder.

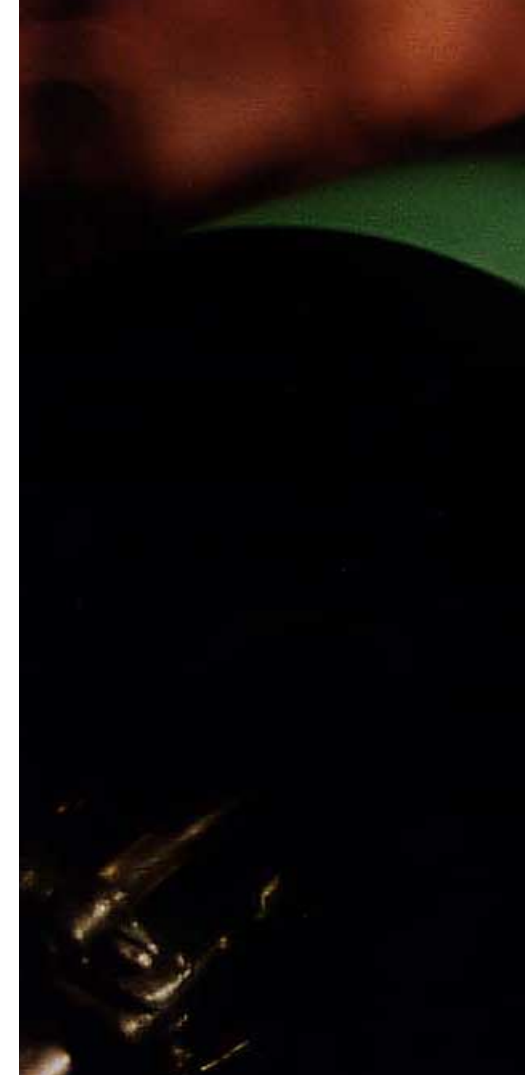
Varje förvärv innebär naturligtvis affärs-
mässiga risker och andra risker. För ett
tialt år sedan var många företag ännu
inte medvetna om de risker och kostna-
der som kan uppstå då man köper eller
säljer anläggningar som är förknippade
med markföroreningar eller andra miljö-
problem. Kostnaderna för att sanera föro-
renad mark kan bli mycket stora och fel-

aktigt hanterade miljöfrågor kan orsaka
stora problem i företags samspel med
miljömyndigheterna, kunderna och all-
mänheten.

Under 1990-talet har det utvecklats
metoder som gör det möjligt att på ett
systematiskt sätt utvärdera miljöriskerna
i samband med fastighetstransaktioner.
Rutinmässigt utförs numera miljörevisio-
ner (s k Environmental Due Diligence
Audit) när Trelleborg avser att köpa eller
avyttra fabriksanläggningar. Sedan mitten
av 1990-talet har ett stort antal sådana

Trelleborgs förvärv inom polymerverksamheten 1980–2000

År	Förvärv
1980	• Värnamo Gummifabrik, Sverige (tätningsslistor och isolerduk), Sigma, Sverige (formgods).
1985	• Goodall Rubber (distribution av industriförnödenheter i USA/Kanada). • Viking Mjöldalen, Norge (valsar och utvecklingsprodukter för offshoreindustrin), Bakker och Velp, Nederländerna (muddringsslangar och utvecklingsprodukter för infrastrukturarbeten). • Sävsjö Fälgar, Sverige (tillverkning av fälgar).
1986	• Matak, Sverige (bitumenbaserade tätskikt).
1987	• Beadle Protective Products, Storbritannien (skyddsdräktar).
1988	• Bergougnan, Belgien/Sri Lanka (solida industridäck).
1989	• Ellerbrock, Tyskland (gummi-mot-metall fordonskomponenter).
1991	• Monarch Industrial Tires, USA.
1992	• Rubore, Sverige (ljudabsorberande mellanlägg (shims) till fordonsindustrin).
1993	• Hadsten Wheels i Danmark (tillverkare av fälgar).
1996	• CMPP, Frankrike (industrislang). • Horda, Sverige (tätningsslistor, fordonskomponenter och kabelblandningar), Prelasti, Belgien (tätningar och isolerduk). • Snowden-Anderson i USA/Kanada (distribution av industriförnödenheter).
1997	• Yale South Haven, USA/Mexiko (fordonskomponenter). PAV, Brasilien (fordons- komponenter). • Ibercaucho, Spanien (gummiduk). • Vorwerk, Tyskland/Sri Lanka (industridäck). • Wheelbond i Sydafrika (däckdistributör). • Park Rubber, Storbritannien (tätningsslistor).
1998	• Tivoli, Italien (joint venture med Pirelli rörande radialdäck för lantbruksmaskiner). • SRG Bevco, USA (distribution av industriförnödenheter). • ETM, Tyskland (tätningsslistor). • Trebolit, Sverige (täckningsmaterial). • DBV, Tyskland (distribution av isolerduk). • Joule, Finland (distribution av isolerduk).
1999	• DiPro, Tyskland (tätningsslistor).
2000	• Invensys AVS, Storbritannien/Tyskland/Spanien/USA/Kina, etc (antivibrationsprodukter). • Laird, Storbritannien/Frankrike/Spanien/USA/Italien, etc (antivibrationsprodukter).



revisjoner genomförts. En del utredning-
ar har genomförts av externa konsulter
medan andra görs av specialister inom
koncernen. Gemensamt för revisionerna
är att de utförs enligt en standardiserad
metodik som bygger på ISO 14015.
Miljörevisionerna avser att klarlägga följande:

- Identifiera miljö- och hälsoriskerna och eventuella konflikter med lagstiftningen.
- Utvärdera kostnaderna för att uppfylla lagstiftningen och Trelleborgs standarder på miljöområdet.
- Utvärdera om det behövs kompletterande studier av mark och grundvatten. Preliminärt uppskatta kostnaderna för sanering av mark och grundvatten.
- Utvärdera andra miljökostnader, exempelvis omhändertagande av PCB, asbest och CFC.
- Klarlägga ansvarsförhållanden efter genomförd transaktion.
- Utvärdera och skapa förutsättningar för framtida samarbete (t ex synsätt på miljöfrågorna).

Revisionen är en stegvis process

Miljörevisionerna kan bli mycket omfattande och måste i många fall genomföras under stor tidspress. I ett första steg (Fas I) gör en genomgång som påminner om en traditionell miljörevision. Revisionen omfattar inspektion av anläggningen, genomgång av dokumentationen samt intervjuer med ett antal nyckelpersoner. I en del fall sker även kontakter med miljömyndigheterna. Huvuddragen i Fas I redovisas nedan.

Nästa steg kan bli markundersökningar

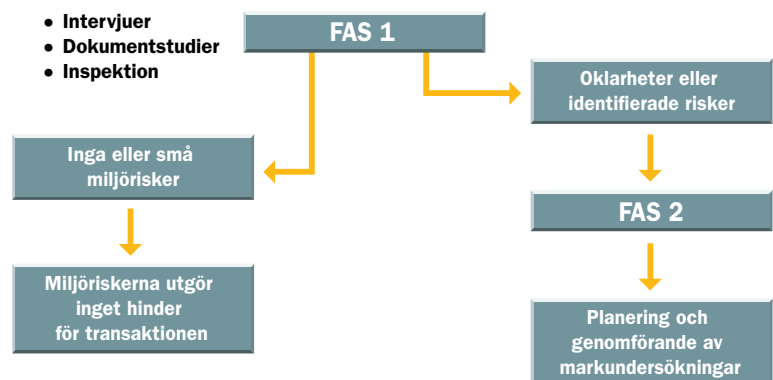
Det är ganska vanligt att det efter en Fas I undersökning återstår många frågetecken kring eventuella förekomster av föroreningar i mark och grundvatten. Både ur säljarens och köparens synvinkel är det viktigt att klarlägga dessa förhållanden innan transaktionen avslutas. Föroreningarna kan ha stort inflytande på fastighets värde och en allvarlig förorening kan vara ett starkt motiv till att rekommendera att affären inte genomförs. Trelleborg

har genomfört ett betydande antal markundersökningar i samband med förvärv i bl a USA, Storbritannien, Italien, Spanien, Belgien och Frankrike. Vid sådana undersökningar görs provgrävningar i områden där man kan misstänka markföroreningar eller nedgrävt avfall. Med hjälp av geologiska kartor undersöks de geologiska förhållandena och genom borrhning tas både ytliga och djupa mark- och grundvattenprover. Syftet med undersökningar är att:

- Klarlägga de geologiska förhållandena.

Exempelvis kan förekomsten av täta bergarter eller lera förhindra spridningen av en förorening.

- Klarlägga grundvattenrörelserna i området. Identifiera om grundvatten används som dricksvatten eller för bevattning i närheten av anläggningen.
- Undersöka vilka föroreningar som finns i marken eller grundvattnet. Vilka ämnen som undersöks beror naturligtvis på vilken verksamhet som bedrivits och bedrivs vid anläggningen. Typiska



Miljörevision i samband med förvärv – Fas I

Område	Syfte
1. Allmänt	Fastställa administrativa uppgifter och ägandeförhållanden. Beskriva anläggningen och omgivningarna samt områdets tidigare användning.
2. Miljölagstiftning	Identifiera vilken miljö- och arbetsmiljölagstiftning som är tillämplig och verifiera om företaget följer lagstiftningen. Undersöka hur kommande lagstiftning kommer att påverka verksamheten.
3. Lokaliseringen	Identifiera närliggande verksamheter som kan störa eller bli störda. Undersöka hur stadsplaneringen i området kan påverka den framtida användningen av fastigheten. Identifiera risken för skador från översvämningar och andra naturfenomen.
4. Mark- och grundvattenfrågor	Utvärdera risken för mark- och grundvattenförorening (exempelvis spill och läckage, hantering av kemikalier, förekomst av underjordiska tankar, geologiska förhållanden, etc).
5. Utnyttjande av naturresurser	Vatten- och energiförbrukning under de senaste åren. Undersöka i vilket skick panncentraler, ledningar och annat befinner sig i.
6. Förekomst av farliga ämnen	Klarlägga företagets system för hantering av kemiska produkter. Identifiera förekomsten av speciellt farliga ämnen (t ex cancerframkallande ämnen, radioaktiva ämnen, PCB, asbest, CFC).
7. Utsläpp till luft och vatten	Identifiera vilka ämnen som släpps ut och hur mycket. Klarlägga företagets styrning av dessa frågor. Inspektera filter och andra reningsutrustningar.
8. Buller i omgivningen	Identifiera bullerkällor. Klarlägga om det förekommit klagomål från grannarna.
9. Avfall	Fastställa vilka typer av avfall som uppkommer och hur avfallet omhändertas. Hanteringen av farligt avfall är av speciellt intresse.
10. Nödlägesberedskap	Identifiera brandrisker och andra risker. Förebyggande brand skydd. Klarlägga företagets system för hantera bränder, personolyckor, kemikalieolyckor, etc.
11. Produkternas och förpackningarnas miljöaspekter	Krav från kunder och andra intressenter. Åtgärder för att miljöanpassa produkter och förpackningar. Undersöka om företaget följer eventuella lagkrav för att ta hand om uttjänta produkter och förpackningar.
12. Arbetsmiljöfrågor	Identifiera risker i arbetsmiljön. Förebyggande skyddsarbete och användning av skyddsutrustning. Arbetsskadestatistik. Träningsprogram och introduktion av nyanställda. Företagshälsövård och friskvårdsaktiviteter.
13. Miljöledningssystem	Undersöka företagets system för styrning av miljöarbetet, exempelvis miljöpolicy, organisation, träning, kommunikation, miljömål och interna miljörevisioner. Införande av ISO 14001.

ämnen är tungmetaller, lösningsmedel (klorerade lösningsmedel är av speciellt intresse), oljor, petroleum/bensin och PAH.

- Klarlägga kostnaderna för en eventuell sanering och utvärdera vilka saneringsmetoder som kan vara lämpliga.

I avsnittet ”Markfrågor” i miljöredovisningen ger vi en översikt av pågående markundersökningar och saneringsprojekt. En del av dessa skador har identifierats i samband med företagsförvärv.

Vem tar ansvaret för miljöproblemen?

Trelleborgs erfarenhet är att miljöfrågorna kan få en avgörande betydelse då det slutliga avtalet skall tecknas mellan köpare och säljare. Det är viktigt att både ansvars- och kostnadsfrågorna definieras på tydligt sätt. I de transaktioner som genomförts av Trelleborg har dessa frågor lösts på olika sätt. Det förekommer fall där säljaren har tagit på sig ett tidsbegränsat ekonomiskt och administrativt ansvar för miljöproblemen. I andra fall så har miljöfrågorna resulterat i prisreduktion och slutligen finns det kombinationer av dessa båda scenarier.



Redovisning av koncernens

Tre år i sammandrag

Trelleborgkoncernens första miljöredovisning publicerades 1999 och omfattade 47 organisationer. Årets redovisning beskriver miljösituationen vid 63 organisationer i 16 länder. Under de tre senaste åren har verksamheten förändrats genom försäljning och förvärv av många olika verksamheter. Det är därför svårt att presentera utvecklingen på miljöområdet i sammanfattande diagram och tabeller. En översikt visar dock att parametrar som energiförbrukning, utsläpp till atmosfären och avfallsmängder har ökat. Detta orsakas av att fler verksamheter tillförts redovisningen men också av att de nytilkomna verksamheter orsakar högre utsläpp. Detta gäller framförallt utsläpp av lösningsmedel (VOC) till atmosfären. I vissa fall har förbättrade redovisningsrutiner på lokal nivå resulterat i att de redovisade mängderna ökat.

År	Energiförbrukning	
	GWh	GWh/anställd
1998	623	0,04
1999	760	0,06
2000	1 012	0,08

År	Koldioxidutsläpp	
	Ton	Ton/anställd
1998	85 000	6,1
1999	101 400	8,0
2000	129 200	10,5

År	VOC utsläpp	
	Ton	Ton/anställd
1998	516	0,04
1999	505	0,04
2000	1 189	0,1

År	Mängd avfall	
	Ton	Ton/anställd
1998	25 500	1,8
1999	31 700	2,5
2000	33 000	2,7

Lagar och villkor

Koncernen har ett stort antal producerande enheter i Europa, Asien samt Nord- och Sydamerika. Flertalet anläggningar är tillståndspliktiga enligt landets lagstiftning och kontrolleras regelbundet. I Sverige bedriver koncernen tillstånds- eller anmälningspliktig

miljöprestanda

verksamhet vid elva anläggningar. Tillståndsplikten 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. Verksamheten vid koncernens anläggningar påverkar den yttre miljön i huvudsak genom utnyttjande av naturresurser (energi, vatten, råvaror), utsläpp till luft (lösningsmedel, vulkgaser,

luktande ämnen), buller samt fast och flytande avfall.

Slutligt tillstånd för verksamheten i Trelleborg lämnades av miljödomstolen under år 2000. Tillståndsansökan pågår för anläggningen i Höganäs. Flertalet övriga anläggningar inom koncernen har tillstånd som är daterade till slutet av 1990-talet. Ett tiotal anläggningar planerar att förnya eller uppdatera befintliga tillstånd under 2001. Överträdelser av specifika tillståndsvillkor har skett vid

enstaka anläggningar i USA (avloppsvatten), Sverige (buller, marksanering), Italien (driftstörning i luftreningsutrustning), Kina (buller) och Holland (lagring av kemikalier). Överträdelserna har inte föranlett betydande insatser från myndigheternas sida. Tre arbetsolyckor/incidenter vid anläggningen i Trelleborg har föranlett Yrkesinspektionen att överlämna händelserna till polisen för utredning.

Nyttjande av naturresurser

Markfrågor

Förorening av mark och grundvatten är ett mycket aktuellt miljöproblem. Allt strängare lagstiftning och höga saneringskostnader medför att Trelleborg och många andra företag bevakar markfrågorna med stort intresse. Trelleborg genomför rutinmässigt undersökningar av mark- och grundvattensituationen i samband med företagsförvärv. I flera länder där Trelleborg har verksamhet har miljömyndigheterna drivit program för att kartlägga omfattningen av förorenad industrimark. Exempel på sådana länder är Sverige, Holland, Belgien och USA. I flera fall har detta resulterat i krav på saneringsåtgärder vid Trelleborgs anläggningar. I samband med grävningar och byggnadsverksamhet har det också inträffat att man upptäckt markföroreningar vid Trelleborgs anläggningar. Ovanstående aktiviteter har resulterat i att det finns ett antal konstaterade fall av markföroreningar inom koncernen.

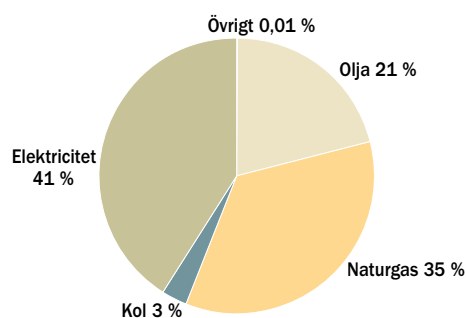
I tabellen på nästa sida ges en översikt av den aktuella situationen. Anläggningar som inte finns med i förteckningen betraktas antingen som färdigsanerade (Toluca, Trenton, Ede, Clermont-Ferrand) eller så har föroreningssituationen ännu inte undersökts. Saneringskostnaderna redovisas i avsnittet "Miljö och ekonomi".

Energiförbrukning

Inom koncernen används energi till uppvärmning, ventilation, kylning, processer,

utrustningar och transporter. Trelleborgskoncernens totala energiförbrukning uppgick år 2000 (transporter ej inräknade) till 1 012 (760) GWh, varav olja stod för 213 (204) GWh, elektricitet 415 (304) GWh, naturgas 354 (247) GWh och andra källor för 30 (5) GWh. Jämfört med 1999 var förbrukningen ca 33 % högre under år 2000. Ökad produktion och många förvärv av industrianläggningar ligger bakom den ökade energikonsumtionen. Andelen naturgas har ökat något och medan andelen olja har minskat. Kol som tidigare inte förekommit inom koncernen

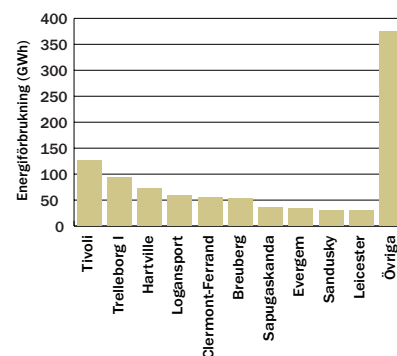
Energiförbrukning fördelad på olika energikällor



Anläggning	Typ av förorening	Status
Trelleborg I, Sverige	Tungmetaller, lösningsmedel.	Omfattande undersökningar och sanering genomfördes under 1995-2000. Resultatet av lösningsmedelssaneringen övervakas via regelbundna provtagningar. Mindre mängd tungmetall finns kvar på området. Sanering kommer att ske inom 5 år.
Trelleborg Trebolit, Sverige	Kreosot, oljor, metaller.	Kreosotföroreningen uppstod sannolikt i början av 1900-talet. Trelleborg AB övertog verksamheten 1998. Mycket omfattande undersökningar genomfördes under 2000. Det finns myndighetsbeslut på sanering. Saneringsmetoder, kostnader och finansiering utreds för närvarande.
Ohs, Sverige	Metaller, oljor, kolväten.	Industriell verksamhet på platsen sedan 1700-talet. Trelleborgs andel i föroreningen är sannolikt mycket liten. Undersökningar har genomförts. Övervakningsåtgärder diskuteras med miljömyndigheterna. Trelleborg avyttrade verksamheten under år 2000.
Rydaholm, Sverige	Olja och kemikalier.	Sanering har påbörjats.
Ridderkerk, Holland	Olja i grundvatten.	Undersökningar pågår.
Wuxi, Kina	Bitumen.	Åtgärder ej bestämda.
Breuberg, Tyskland	Klorerade lösningsmedel.	Sanering pågår.
Hoogezand, Holland	Olja.	Sanering pågår sedan 1998 och beräknas vara avslutad 2001.
Santiago Tianguistenco, Mexiko	Olja.	Sanering pågår.
Herentals, Belgien	Klorerade och ej klorerade lösningsmedel.	Föroreningarna orsakade av tidigare verksamhet på platsen. Sanering kommer att genomföras enligt metoder som godkänts av de belgiska miljömyndigheterna.
Evergem, Belgien	Tungmetaller och olja.	Undersökningar har genomförts. Sanering är under planering.
Izarra, Spanien	Metaller och kolväten.	Åtgärder ej planerade.
Santander, Spanien	Metaller.	Åtgärder ej planerade.
Tivoli, Italien	Klorerade och ej klorerade lösningsmedel i grundvatten.	Föroreningarna har orsakas av tidigare verksamhet på platsen. Sannolikt läckande underjordiska tankar. Mycket detaljerade undersökningar har genomförts 1998-2000. Sanering har inletts.
Sandusky MI, USA	Klorerade lösningsmedel	Sanering pågår sedan 1987.
South Haven MI, USA	Lösningsmedel (xylol, etylbenzen, klorerade lösningsmedel).	Inledande sanering genomförd. Fortsatt sanering planeras 2000-2005.
Dawson GA, USA	Klorerade lösningsmedel.	Undersökningar har genomförts. Åtgärder ännu ej beslutade.

används vid anläggningen i Kina (Jiangsu). Energibesparande åtgärder har genomförts vid flera anläggningar.

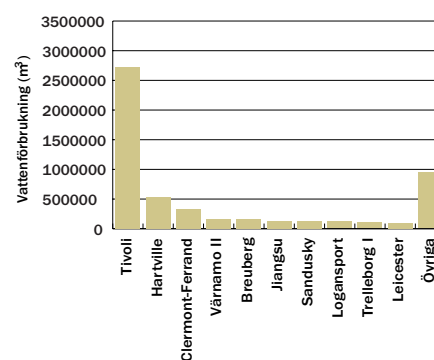
Anläggningar med betydande energiförbrukning



Vattenförbrukning

Vatten används för kylning, rengöring, fosfatering och sanitära ändamål. Under år 2000 förbrukade koncernens anläggningar 5,4 (4,3) miljoner m³ vatten. Större delen kom från egna brunnar eller vattendrag i närheten av anläggningarna. Installation av recirkulerande system för kylvatten vid vissa anläggningar och slutna fosfateringsutrustningar har reducerat förbrukningen, men man kan konstatera att vattenförbrukningen fortfarande är mycket hög vid flera anläggningar. Vid anläggningen i Tivoli (Italien) har man under året genomfört undersökningar av underjordiska vattenrör och bassänger för att spåra orsaken till den mycket betydande vattenförbrukningen. Undersökningarna har ännu inte givit något resultat.

Anläggningar med betydande vattenförbrukning



Kemikaliefrågor

Framställning av gummi och andra polymerer innebär att ett stort antal kemikalier används. En del av dessa kan under produktionsprocesserna orsaka skador både på människor och miljön. Genom att helt upphöra med användningen av vissa kemikalier, eller genom att de endast används i begränsade mängder i slutna system, reduceras riskerna i arbetsmiljön och omgivningen. Exempel på ämnen vars användning minskat i Trelleborg är tungmetaller, klorerade lösningsmedel samt vissa antioxidanter och acceleratorer. Betydande insatser har gjorts på olika ställen inom koncernen för att ersätta andra kemiska ämnen med önskat hälso- och miljöegenskaper. Vissa framgångar kan konstateras men arbetet försvåras bland annat av produkttekniska problem. I vissa fall har det visat sig att produkten får avsevärt försämrade egenskaper av de ersättningsämnen som provats. I tabellen ges en översikt av ett antal genomförda och pågående projekt avseende kemikalieanvändningen inom koncernen.

Kemikaliekommittén och Compounders Meeting har båda betydelse för kemikaliearbetet genom att frågor som rör kemikaliesäkerhet diskuteras och kunskaper om kemikalierna hälso- och miljöegenskaper sprids vidare inom Sverige och delvis utomlands. Exempel på områden där man nått resultat är minskning av zinkoxidhalten i vissa gummiblandningar, utfasning av HA-oljor i vissa produkter och introduktion av nitrosaminfria vulkssystem. Många sådana initiativ är dock fortfarande lokala och påverkas av respektive lands lagstiftning och kundtrycket på området.

Det finns många tecken som tyder på att kemikaliesäkerhetsarbetet inom EU får ökad prioritet. Trelleborg deltar i Thematics som är ett EU-projekt med syfte att minska de kemiska hälsoriskerna i gummiindustrin.

Kemikalie	Miljö-/hälsopåverkan	Status
Lösningsmedel	Ger upphov till lokala luftföroreningar. Hälsoeffekter i arbetsmiljön.	Ändrade processer och i vissa fall övergång till vattenbaserade alternativ har minskat användningen.
Klorerade lösningsmedel	Vissa misstänks ge upphov till cancer och andra hälsoskador. I den yttre miljön bidrar de till nedbrytning av ozonskiktet.	Användningen av klorerade lösningsmedel har minskat eller upphört vid många anläggningar.
MOCA	Cancerklassad accelerator.	Ämnet används på några enstaka ställen vid polyuretantillverkning.
ETU	Accelerator som är klassad som cancerframkallande.	Används fortfarande inom koncernen även om användningen minskat eller helt upphört på de flesta ställen.
Kiselkrita	Kiselkrita är ett silikatbaserat fyllmedel som innehåller kristallin kvarts. Dammexponering kan ge upphov till cancer.	Har ersatts med kaolin på många ställen.
MBS	Accelerator som kan ge upphov till cancerframkallande nitrosaminer. Har även miljöfarliga egenskaper.	Användningen av ämnet har upphört vid anläggningarna i Sverige och Sri Lanka.
HA-olja (högaromatiska oljor)	HA-oljor är giftklassade och innehåller hög koncentration av cancerframkallande polyaromatiska kolväten (PAH). I slitbanorna på däck har nu HA-oljorna ersatts med mer miljöanpassade alternativ.	Arbete pågår för att HA-oljor skall bort i flertalet användningsområden. Tekniska och ekonomiska överväganden fördröjer dock arbetet. Flera anläggningar i Sverige har ersatt ämnet med mindre hälsoskadliga oljor.
Bly och blyföreningar	Bly ger allvarlig hälso- och miljöpåverkan. Bly används som stabilisator och vulkmedel.	Bly har tagits bort ur många processer och produkter.
Zinkföreningar	Zink är giftigt mot vattenlevande organismer.	Zinkoxid finns i mer än 90 % av alla gummiblandningar. Ämnet är mycket svårt att substituera. Flera anläggningar uppvisar minskad användning.
TMTD	TMTD är en accelerator som kan ge upphov till cancerogena nitrosaminer. Ämnet är dessutom mycket skadligt för miljön.	De ersättningsämnen som testats är mycket dyrbara och ger inte de egenskaper hos produkterna som TMTD erbjuder.
DEHP	DEHP (dioktylfthalat) används i vissa gummityper som mjukgörare. Man har misstankar om att substansen kan vara hormonstörande och kanske även cancerogen.	De tänkbare ersättningsalternativen är mycket dyrbara och ännu har ämnet inte kunnat substitueras.
Kimrök	Kimrök (carbon black) används som fyllmedel för att öka styrkan hos blandningarna men ger också andra egenskaper som formbarhet, elektriska och skärmade egenskaper och mycket annat beroende på kimrökens sammansättning. Möjliga risker med kimrök är sjukdomar i andningsvägarna, cancer och hudsjukdomar. Riskerna uppfattas som mycket låga.	I flera länder arbetar vi med kimröksleverantörer som producerar substansen i en process med energiåtervinning och som erbjuder returförpackningar.
Klorparaffiner	Klorparaffiner används som flamskyddsmedel. Miljö- och hälsoeffekter har konstaterats.	Ett omfattande substitutionsarbete har genomförts i Sverige. Vissa klorparaffiner finns dock kvar.

Utsläpp till luft och vatten

Utsläpp till luft

Processerna i gummiindustrin ger upphov till utsläpp av lösningsmedel (VOC), vulkgaser, stoft, koldioxid, kväveoxider och luktande ämnen. De totala utsläppen till atmosfären av lösningsmedel (VOC) inom koncernen uppgick under 2000 till ca 1 189 (505) ton, vilket är en betydande ökning jämfört med 1999. De totala utsläppen av klorerade lösningsmedel under 2000 var 122 (63) ton. Utsläppet av både klorerade och icke-klorerade lösningsmedel har ökat genom lösningsmedelsanvändningen vid de förvärvade verksamheterna inom Trelleborg Automotive. Vid flera anläggningar (t ex Sjöbo, Leicester, Coventry, Trowbridge) pågår utvecklingsarbete för att ersätta organiska lösningsmedel med vattenbaserade lösningsmedel. Många anläggningar rapporterar minskad lösningsmedelsanvändning.

Koldioxidutsläppen orsakas huvudsakligen av förbränning av olja och naturgas i företagets energianläggningar samt av transporter med bilar, lastbilar, flyg och dieseldrivna tåg. De sammanlagda koldioxidutsläppen under 2000 var 129 200 (101 400) ton. Utsläpp av koldioxid från transporterna ingår ännu inte i vår redovisning av miljöprestanda. En del anläggningar har dock i samband med miljöledningsarbetet även kartlagt transporterens utsläpp till atmosfären. Svaveldioxid- och kväveoxidutsläppen (NOx) från energiproduktionen uppgick under 2000 till 373 (193) ton respektive 136 (103) ton. Någon enstaka anläggning har under 2000 övergått från högsavlig olja till lågsavlig vilket lokalt reducerat svaveldioxidutsläppet, men som helhet gav de förvärvade anläggningarna ett betydande tillskott av luftföroreningar.

Övriga utsläpp till atmosfären utgörs av luktande ämnen, gaser och stoft som bland annat släpps ut från vulkningsprocesserna. Vid anläggningen i Trelleborg har det under året kommit in klagomål från grannarna angående luktsörningar. Vulkrökens sammansättning är komplicerad och röken innehåller ett större antal olika ämnen. Koncentrationen av enskilda ämnen är normalt låg. Intresset för frågor som rör vulkrökens egenskaper är betydande bland arbetsmiljö- och miljömyndigheterna i ett antal olika länder. Vid flera av koncernens anläggningar finns sedan länge reningsanläggningar för att reducera utsläppen av vulkgaser och ytterligare installationer

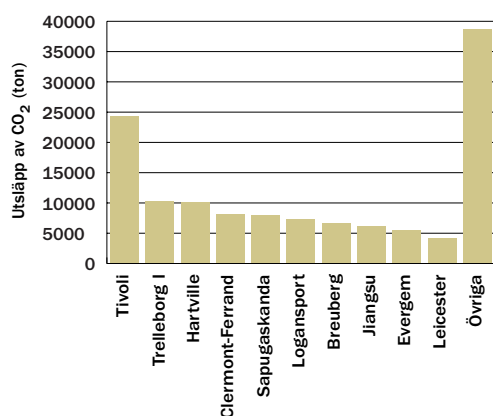


planeras, bland annat vid anläggningen i Trelleborg.

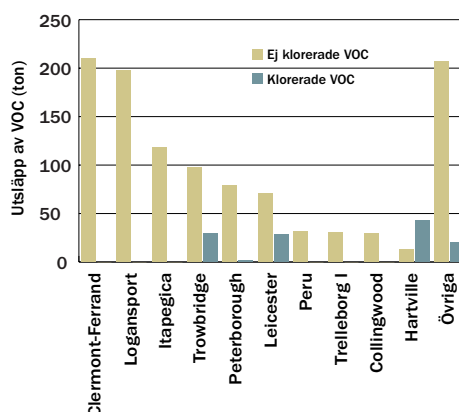
Utsläpp till vatten

Vattenutsläppen är förhållandevis begränsade från flertalet anläggningar och i många fall är fabriken anslutna till kommunala reningsverk. Några av de förvärvade anläggningarna utför metallbearbetning genom fosfatering. Detta medför risk för utsläpp av metaller till vatten varför anläggningarna har interna avloppsreningsverk. Några störningar i reningsverk eller recipienter har inte rapporterats.

Anläggningar med betydande utsläpp av CO₂



Anläggningar med betydande utsläpp av VOC



Avfallsfrågor

Av den totala årliga världsproduktionen av gummi används mer än 50 % för tillverkning av personbilsdäck och i många länder har hanteringen av uttjänta däck blivit en symbol för både de lokala och globala avfallsproblemen.

Trelleborg tillverkar inte personbilsdäck men har en betydande produktion av lantbruksdäck och andra gummiprodukter. Det är bara att konstatera att både ur kostnadssynpunkt och ur miljöperspektiv är avfallsfrågorna mycket viktiga för Trelleborg och andra gummiföretag.

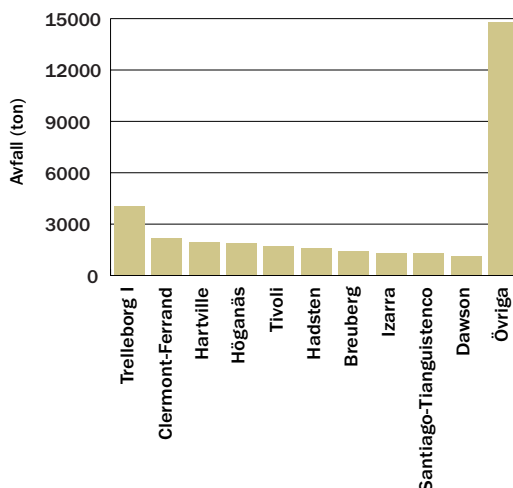
Inom EU kommer kraven på tekniska lösningar för att ta hand om gummiavfallet att öka då det införs förbud mot att deponera utsorterat brännbart avfall på deponi. Eftersom både ovulkat och vulkat gummi tillhör den avfallskategorin kan koncernen förvänta svårigheter med avfallshanteringen i flera länder. Kostnader för avfallshanteringen stiger dessutom dramatiskt i flera länder.

Ett alternativ till deponering av gummiavfall är energiutvinning. Gummi används exempelvis som stödbränsle i cementindustrin. Gummiavfall kan också finnas och användas i gummiblandningar och till nya produkter, exempelvis inblandning i asfalt och tillverkning av mattor. Bildäck kan regummeras genom att slitbanan ersätts. Det finns också återvinningsmetoder där gummipolymererna bryts ner på kemisk väg. Sådana metoder har dock för närvarande begränsad kommersiell tillämpning.

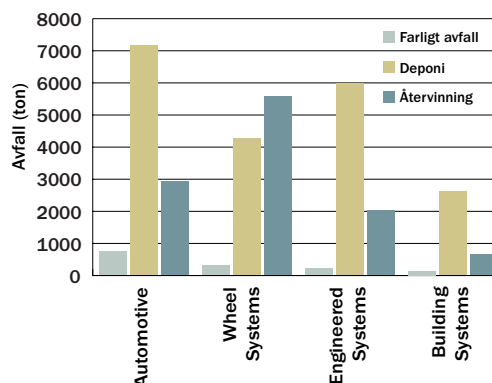
De totala avfallsmängderna inom Trelleborg är betydande och en stor del av avfallet omhändertas genom deponering. Detta innebär att stora mängder gummiavfall deponeras i de länder där koncernen har verksamhet. Vissa av Trelleborgs anläggningar har dock avtal med destruktionsanläggningar där gummiavfallet förbränns och energin tas tillvara. I Sverige samlas uttjänta lantbruksdäck in i ett centralt insamlingssystem (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

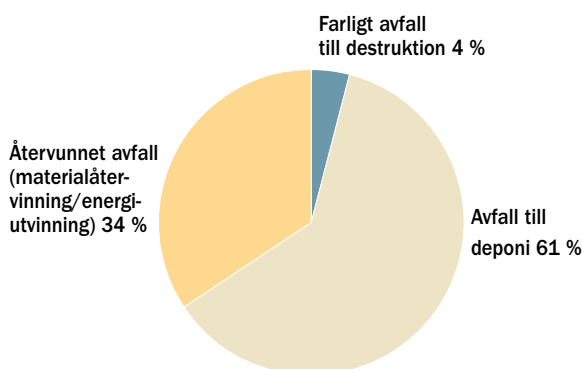
Anläggningar med betydande avfallsmängder



Avfallskategorier inom de olika affärsområdena



Metoder för avfallshantering



under år 2000 var 33 000 (31 000) ton varav 20 000 (17 000) ton deponerades. Cirka 11 100 (11 000) ton källsorterades och återvanns som material, alternativt genom energiutvinning. Vid de anläggningar där man bearbetar metaller (t ex Hadsten och Sävsjö) insamlades betydande mängder skrotmetall för återvinning. Farligt avfall omhändertogs genom destruktionsanläggningar i

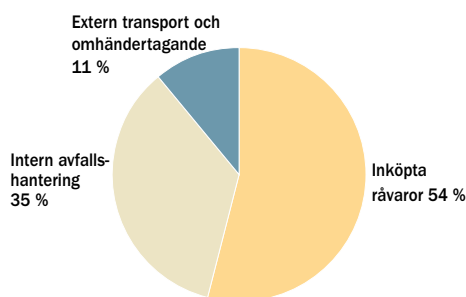
olika länder. Under 2000 uppgick den sammanlagda mängden farligt avfall till 1 367 (674) ton.

I samband med ISO 14000-arbetet har många anläggningar arbetat med åtgärder för kartläggning av avfallsflödet och minskade avfallsmängder. Vid anläggningen i Tivoli sker ett forskningssamarbete med universitetet i Rom angående mekanisk-kemisk återvinning av gummimaterial.

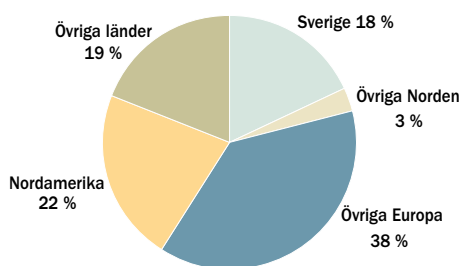
Resultaten har presenterats vid konferenser och i vetenskapliga tidskrifter.

En intressant studie från anläggningen i Evergem visade att ca 20 % av avfallet uppkommer vid hanteringen av inkommande råvaror och förpackningar och att 80 % kommer från produktionsprocesserna. Cirka 45 % av avfallet bestod av gummi, 31 % av förpackningar och 24 % av trä och andra material. Kostnaderna för avfallet motsvarade ca 3 % av produktionskostnaderna vid anläggningen och den externa transporten och omhändertagandet av avfallet utgjorde endast en mindre del av kostnaden.

Fördelning av avfallskostnader vid anläggningen i Evergem



Medelanställda per region år 2000



Sociala och etiska frågor

Den 1 januari 2000 hade Trelleborg cirka 9 000 anställda. Genom förvärven av Invensys AVS och Lairds fordonskomponentverksamhet ökade antalet anställda till ca 15 500 den 1 januari 2001. Företaget har numera verksamhet i mer än 40 länder. Denna och många andra förändringar som Trelleborgskoncernen för närvarande genomgår ställer många krav på medarbetare på olika nivåer inom företaget. Trelleborgs personalpolicy har som ett av målen att koncernen ska uppfattas som en attraktiv arbetsgivare. Detta innebär att det ska finnas utrymme för personlig utveckling och konkurrenskraftig ekonomisk ersättning.

Integration av de förvärvade verksamheterna

Ett omfattande förvärvsarbete ställer krav på en ändamålsenlig integrationsprocess. Det är viktigt att de nya medarbetarna känner sig trygga med Trelleborg AB och känner till koncernens värderingar på olika områden. Detta sker exempelvis genom utbildningsprogram och att den nye medarbetarens sociala aspekter, som exempelvis pensions- och försäkringsfrågor, beaktas så snabbt som möjligt.

Universitet och högskolor

På miljöområdet har Trelleborg ett omfattande samarbete med universitet och högskolor. Medarbetare vid företaget deltar i undervisnings- och forskningsprojekt och varje år gör ett antal studenter examensarbeten och andra arbeten vid våra anläggningar. En förteckning över aktuella mastersuppsatser finns i slutet av miljöredovisningen.

Att öka rekryteringen från universitet och högskolor är en förutsättning för att

säkerställa långsiktig försörjning av kompetent personal. Under året har därför Trelleborg startat sitt första internationella trainee-program. Totalt ingår sex nyutexaminerade civilingenjörer och civilekonomer som under ett ska lära känna människorna, verksamheten och produkterna i koncernen. En av dessa personer är specialist på miljöfrågor och deltar i miljöprojekt i Italien och på koncernnivå.

Mänskliga rättigheter

Frågor som rör mänskliga rättigheter berör alla företag och att respektera och lyssna på anställda och andra intressenter är en förutsättning för Trelleborgs utveckling. Vi har ännu inte de kompletta verktyg som behövs för att systematiskt kunna redovisa och analysera aktiviteterna på det sociala och etiska området, men man kan konstatera att det pågår många aktiviteter i olika länder. Här följer några exempel:

- Vid anläggningarna i Sverige finns jämställdhetsprogram.
- Trelleborg är delägare i bolag i USA där huvudägaren tillhör en etnisk minoritet
- Inom affärsområdet Engineered Systems har man sedan flera år bedrivit "employee satisfaction" undersökningar. Cirka 1 000 personer i Europa och USA deltar regelbundet i enkäter som rör hur man upplever arbetet, trivseln på arbetsplatsen och arbetsmiljöfrågorna.

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.

	2000	1999
Medelantal anställda i koncernen	12 397	12 655
Kvinnor (%)	20	23
Män (%)	80	77
Medelantal anställda i Sverige	2 250	4 434
Kvinnor (%)	30	27
Män %	70	73
Medelantal anställda i utlandet	10 147	8 221
Kvinnor, %	18	21
Män, %	82	79

Hälsa och säkerhet

Arbetsmiljöaspekter

Att arbeta i gummiindustrin innebär att man utsätts för arbetsmiljöer som kan ge upphov till både skador och sjukdomar. Arbetsmiljöaspekter av speciellt intresse är:

- Buller.
- Exponering för kemikalier och lösningsmedel.
- Exponering för vulkrök (gummirök).
- Tunga lyft och repetitivt arbete.
- Höga temperaturer.
- Skär- och klämskador.

Som många andra företag har Trelleborg vissa svårigheter att rapportera arbetsrelaterade skador och sjukdomar. Sättet att rapportera arbetsrelaterade skador och sjukdomar är oftast styrt av lagstiftningen i olika länder och globala definitioner på arbetsrelaterade olyckor och sjukdomar tillämpas inte överallt. Exempel på svårigheter är att i vissa länder sker rapportering till myndigheten när sjukfrånvaron överstiger en dag, medan i andra länder sker rapportering först när frånvaron överskrider tre dagar. Inom Trelleborg försöker vi få fram tillförlitlig arbetsskadestatistik genom att noggrant definiera vad som avses med frånvaro och genom att använda rapporteringsparametrar som går att översätta från de olika ländernas rapporteringssystem. Vi 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).

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. 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.

Olyckor

Under 2000 råkade 597 (450) anställda ut för olyckor som resulterade i mer än en dags frånvaro. Den sammanlagda rappor-

terade frånvaron orsakad av olyckor var ca 22 400 (5 700) dagar. Här föreligger dock osäkerhet kring vad som rapporterats som olycksrelaterad frånvaro. Det finns anledning att befara att vid några anläggningar även annan frånvaro har inkluderats i statistiken. I de flesta fall var personskadorna begränsade men även betydande sjukskrivningsperioder har inrapporterats. Under år 2000 var frekvensen för olyckor inom koncernen (antal olyckor med mer än en dags frånvaro per 1 000 anställda) i medeltal 54 (43). Sex entreprenörer råkade ut för olyckor i samband arbete vid Trelleborgs anläggningar.

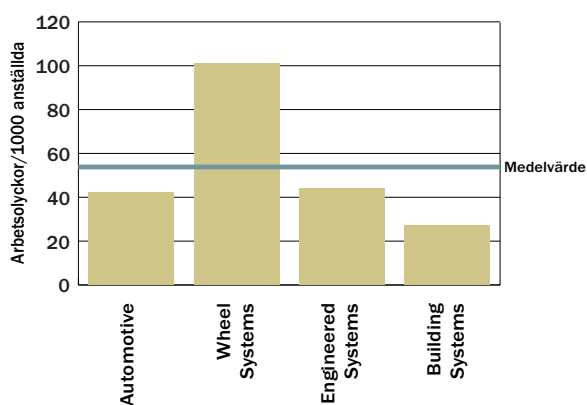
Frekvensen olyckor varierar mellan de olika affärsområdena och Wheel Systems uppvisar den högsta frekvensen med 101 olyckor med frånvaro per 1 000 anställda. Building Systems har lägst antal olyckor. I de flesta fall har olyckorna orsakats av manuellt arbete och består av skär-, bränn- och klämskador. Bakgrunden till detta är exempelvis bristande skydd av rörliga maskindelar, bristande säkring av utrustningar vid underhållsarbete samt felaktigt utnyttjande av verktyg och utrustningar. En del olyckor har orsakats av interna transporter, exempelvis truckar. Inom Wheel Systems pågår många aktiviteter för att minska antalet arbetsolyckor.

överkänslighetsreaktioner. Vidare rapporterades hörselnedsättning och andra sjukdomstillstånd.

Fortsatta studier av riskerna i gummiindustrin

Gummiindustrin har förknippats med hälsorisker sedan mer än 50 år tillbaka. När forskarna 1949 upptäckte att β -naftylamin var närvarande som en förorening i en del av de antioxidanter som användes i gummiblandningarna, kunde man påvisa ett direkt samband mellan cancer i urinblåsan och arbete i gummiindustrin. Kopplingen mellan cancer och arbete i gummiindustrin har därför fått stor uppmärksamhet bland forskare, anställda och massmedia. Ämnet β -naftylamin togs efterhand bort ut ur industrin, men frågetecknen kring eventuella samband mellan vissa sjukdomar och olika kemikalier som förekommer i processerna kvarstår delvis. Det är uppenbart att förebyggande åtgärder som förbättrad ventilation, ersättning av vissa farliga ämnen samt användning av skyddsutrustning, har minskat riskerna. Huruvida detta fått genomslag i epidemiologiska undersökningar är ännu inte klarlagt. Sjukdomar som cancer i urinblåsan, svalget och lungorna behöver normalt minst 10–20 år för att utvecklas.

Arbetsolyckor med >1 dags frånvaro/1000 anställda



Arbetsrelaterade sjukdomar

Under år 2000 rapporterades 211 (155) 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

Trots att det genomförts närmare 50 epidemiologiska studier under de senaste 25 åren har det inte varit möjligt att identifiera de kemikalier som ger upphov till förhöjd cancerfrekvens i gummiindustrin. Ett av problemen är att det förekommer så många olika typer av ämnen i arbetsmiljön att det är svårt att kartlägga hur



man exponeras för dessa ämnen. Den övergripande situationen är dock klarlagd och vi vet att den högsta exponeringen för partikelformiga kemikalier sker i de första produktionsstegen, dvs vid hanteringen av råvaror, uppvägningen och blandningen. Lösningsmedel används framförallt vid målnings- och sammansättningsstegen. Själva vulkningsprocessen genererar ångor och gaser som innehåller hundratals olika ämnen, exempelvis benzen, aromatiska kolväten och nitrosaminer. Slutligen vid hantering och lagring av de färdiga produkterna avgår gasformiga ämnen.

Trelleborg följer kunskapsutvecklingen på området och många av koncernens fabriker har deltagit eller deltar i olika yrkesmedicinska studier. Av speciellt intresse är den forskning som för närvarande genomförs vid Yrkes- och Miljömedicinska Institutionen vid Lunds Universitet och som omfattar Trelleborg och andra gummiföretag i Sverige. Forskningen är inriktad på följande huvudområden:

- Att genom modern analysteknik undersöka exponeringen och exponeringsvägarna för kemiska ämnen i arbetsmiljön. Att utveckla metoder för biologisk exponeringsövervakning, dvs urinprov och blodprov.
- Att genom epidemiologiska undersökningar studera tumörsjuklighet och död i hjärt-, kärl-, lung- och nervsjukdom.
- Att studera effekter på fortplantningen och vissa luftvägs- och hudsjukdomar.
- Att undersöka sjukdomar som orsakas av tunga lyft och annan belastning.

Undersökningarna har nyligen påbörjats och resultaten kommer efterhand att redovisas i kommande miljöredovisningar.

Utbildning

Utbildning inom arbetsmiljö- och miljöområdet har under året genomförts vid koncernens anläggningar. Antalet utbildningstimmar per anställd var i medeltal 3,9 (4,7). Vid de anläggningar som infört ISO 14001 har en betydande del av utbildningen varit inriktad på miljöledningssystemets uppbyggnad och funktion.

Produkterna och miljön

Gummi har många egenskaper som bidrar till bättre komfort, säkerhet och miljö. Många av Trelleborgs produkter används för buller- och vibrationsdämpning i bilar och tåg. Motsvarande egenskaper utnyttjas i industriella tillämpningar, exempelvis vibrationsdämpning av maskiner och utrustningar. Ett annat viktigt produktområde är gummilister till fönster och dörrar där miljöeffekterna blir energibesparing och bullerdämpning.

Gummi har också 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. Även andra tätskiktsprodukter (bitumenbaserad takpapp) har genomgått en utveckling som resulterat i resursbesparing både vad det gäller råvaruförbrukning och transportbehov. Trelleborg tillverkar också 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 markvårdssynpunkt. Det gummigolv som tillverkas vid anläggningen i Trelleborg har flera fördelar ur miljösynpunkt. Golv kan läggas med vattenbaserat lim, det är klorfritt och slitstarkt samt kräver färre polishbehandlingar än till exempel linoleumgolv.

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

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



Transporter

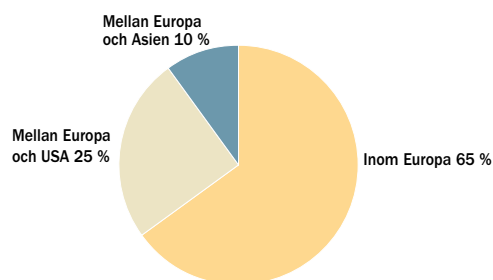
Transport av råvaror och färdiga produkter

Transporter med lastbil är det vanligaste sättet att transportera råvaror och färdiga produkter utom och inom Trelleborgskoncernen. Flertalet anläggningar rapporterar att lastbilstransporterna utgör 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 numera att transportfirmorna uppvisar miljöprogram eller miljöledningssystem. Vid några anläggningar (t ex Höganäs, Örebro och Hemse) har man beräknat utsläpp av koldioxid och kväveoxider från transporterna. Vid anläggningen i Höganäs var utsläppet av koldioxid från transporterna av samma storleksordning som utsläppet från energiproduktionen. Huruvida samma förhållande råder vid övriga anläggningar vet vi ännu inte.

Tjänsteresor

Granskar man persontransporterna ser man att flyget utgör det dominerande transportmedlet (ca 70 % av kostnaderna). Tåg utnyttjas endast i begränsad omfattning (1 %). Hyrbilar och tjänstebilar står för återstoden av resandet. Större delen av flygresorna sker inom Europa (65 %) och ca 25 % av resorna sker mellan Europa och USA.

Geografisk fördelning av flygresor



Leverantörerna – en del av miljöarbetet

Ur miljösynpunkt är samspelet mellan leverantör och kund mycket viktigt. Trelleborg köper många produkter och tjänster där leverantörens och varans miljöprestanda påverkar hela koncernens miljöprestanda. Exempel på produkter och tjänster av speciellt intresse är naturgummi - och syntetiskt gummi, kemikalier, energi och transporter. Under år 2000 bildades en global inköpsorganisation och arbete pågår med att ta fram övergripande policies och rutiner för hur miljöfrågorna ska hanteras i dessa sammanhang. Nedan ges några exempel:

- Sedan flera år tar vi hänsyn till miljöaspekter vid upphandling av frakter och resor (Sverige).
- Som en del av koncernens arbete med kemikaliesäkerhet 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.

- Inom ramarna för ISO 14000-arbetet inför nu allt fler anläggningar rutiner där miljöfrågorna inkluderas i upphandling av varor och tjänster. Ofta samordnas detta med de leverantörsbedömningar som görs i kvalitetsarbetet.

När det inte gick som det var planerat

Under 2000 rapporterades sammanlagt 33 (35) spill, bränder eller andra okontrollerade utsläpp till omgivningen. Samtliga händelser var av begränsad omfattning och påverkan på människor eller miljö var försumbar. Flertalet av händelserna var mindre bränder som kunde släckas på plats av processpersonalen.

Under verksamhetsåret inregistrerades 42 (11) klagomål från grannar och andra personer i närheten av anläggningarna. Klagomålen rörde buller, lukter och damm. I närheten till anläggningen i Trelleborg (Trelleborg I) har det förekommit ett större antal klagomål angående besvärande lukt. En granne har också

överklagat miljödomstolens beslut i en fråga som rör installation av fler vulkningsmaskiner med hänvisning till luktproblemen.

Miljö och ekonomi

Det är en stor utmaning att översätta Trelleborgskoncernens miljöprestanda i ekonomiska termer. Att ha en överblick över kostnaderna och besparingarna för energi och vatten är naturligtvis en förutsättning för effektiv styrning av dessa aspekter. På motsvarande sätt har det blivit allt viktigare att även förstå och kontrollera andra miljörelaterade kostnader, men också kunna påvisa när ett framåtriktat miljöarbete ger besparingar och ökad effektivitet. Under år 2000 har vi förbättrat insamlingen av data som rör kopplingen mellan miljö och ekonomi.

Miljökostnader

De administrativa kostnaderna för miljöarbetet uppgick till 22,1 miljoner SEK vilket motsvarar ca 1 % av SAR (kostnader

för försäljning, administration och forskning). I administrativa kostnader ingår kostnader för miljöavdelningar, tillståndsansökningar, avgifter till myndigheter, kostnader för införande och underhåll av miljöledningssystem samt köpta konsulttjänster.

Kostnaderna för energi, vatten och omhändertagande av avfall uppgick till 336 miljoner SEK vilket motsvarar ca 3 % av kostnaderna för försålda produkter (COGS). Under året betalade koncernen 28,1 miljoner SEK för hantering, transport och omhändertagande av avfall. Som framgår av avsnittet "Avfall" är dessa kostnader endast en del av de totala avfallskostnaderna. Myndigheternas åtgärder för att minska avfallsmängderna ställer allt större krav på industrin och inom Trelleborgskoncernen kan vi förvänta oss betydande höjningar av avfallskostnaderna de kommande åren. Detta gäller framförallt inom EU.

Som beskrivits på andra ställen i miljöredovisningen pågår ett antal projekt för sanering av mark och grundvatten. Under 2000 uppgick dessa kostnader till 5 miljoner SEK.

Miljöinvesteringar

De totala miljöinvesteringarna, inklusive reningsanläggningar, förebyggande åtgärder och investeringar i en bättre arbetsmiljö, uppgick under 2000 till 32,3 miljoner SEK vilket motsvarar ca 6 % av de totala investeringarna. Betydande investeringar gjordes vid anläggningarna i Barcelona (ventilation, vattenrening), Coventry (vattenrening), Trelleborg I (luftrening), Trelleborg II (arbetsmiljö) och Clermont-Ferrand (avfallshantering).

Besparingar

Flera anläggningar rapporterar besparingar på miljöområdet. Besparingarna, som ofta är ett resultat av ISO 14000-arbetet, uppkommer framförallt genom effektivare användning av energi och vatten och genom minskade avfallsmängder. Besparingarna uppgick till ca 5 miljoner SEK.

	Kostnad (miljoner SEK)
Fossil energi (olja, gas, kol)	114,0
Elenergi	177,1
Vatten	17,0
Avfallskostnader	28,1
Totalt Vatten/Energi/Avfall	336,1
Administrativa kostnader	22,1
Miljörelaterade investeringar	32,3
Sanering av mark och vatten	5,0

Trelleborg Automotive hade under år 2000 ca 6 000 anställda. Viktiga produkter är antivibrationssystem för fordon och ljudabsorberande produkter för bromsar. Tillverkande anläggningar finns i Sverige (Kalmar, Sjöbo), Storbritannien (Peterborough, Leicester, Coventry, Trowbridge), Tyskland (Breuberg, Nastätten), Spanien (Barcelona, Burgos), USA (Kent, Peru, Logansport, South Haven, Benton Harbor, Sandusky, Dawson, Carmi, Morganfield), Mexiko (Toluca), Brasilien (Itapegica) och Kina (Jiangsu).



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 från 2,8 MWh till 2,1 MWh. Mängden avfall till deponi har minskat från 92 kg/m² till 20 kg/m².

I Burgos har man gjort betydande besparingar genom återanvändning av gummiavfall i produkterna.

Anläggningen i Barcelona har investerat i förbättrad ventilation och avloppsrening. Vattenförbrukningen har minskat med 75 %.

Användningen av lösningsmedel och farliga ämnen har minskat bland annat vid enheterna i Carmi, Dawson, Morganfield

och Breuberg.

Energibesparing har genomförts i Morganfield.

Försök med övergång till vattenbaserade färger pågår i Sjöbo, Leicester och Trowbridge.

I Benton Harbor har man infört ergonomisk utvärderingsmodell vid utformning av nya arbetsplatser.

Bullerbegränsande åtgärder har genomförts i Nastätten.

Miljöorganisation och miljöledningssystem

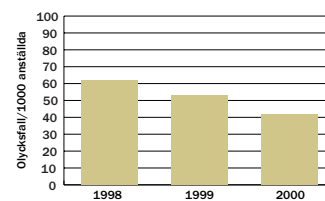
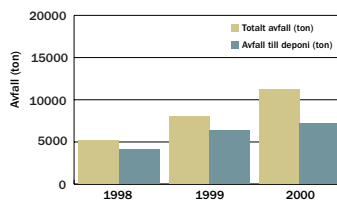
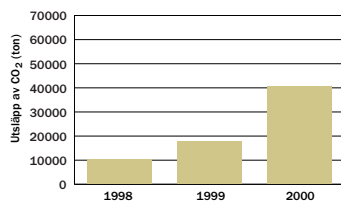
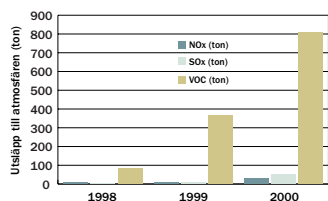
Miljösamordnare finns vid de olika anläggningarna. I USA finns en samordnande miljöfunktion på stabsnivå. Affärsområdet har fem anläggningar i Europa som är certifierade enligt ISO 14001. Bilindustrin i Europa och USA ställer numera krav på miljöcertifierade leverantörer varför arbetet med att införa ISO 14001 i USA kommer att ges hög prioritet.

Miljöprestanda

Trelleborg Automotive har många anläggningar och flera av anläggningarna är stora. Energiförbrukningen och utsläppet av växthusgaser (CO₂) är därför betydande. Affärsområdet är också dominerande

N y c k e l t a l

Energiförbrukning	376 GWh (37 % av koncernens förbrukning)
Vattenförbrukning	1 034 200 m ³ (19 % av koncernens förbrukning)
Utsläpp av VOC till luft	806 ton (68 % av koncernens utsläpp)
Avfallsmängd som återvinns	2 919 ton (26 % av totalt återvunnet avfall)
Avfall till deponi	7 151 ton (36 % av totalt deponerat avfall)
Olycksfallsfrekvens	42/1 000 anställda (koncernens medeltal 54/1 000)
Antal ISO 14001 certifikat	5 (22 % av koncernens certifikat)



Miljödata 1998-2000 för Trelleborg Automotive

Anläggning	Antal anställda			Energi (GWh)			Vatten (m³)			VOC (ton)			CO ₂ (ton)		
	2000	1999	1998	2000	1999	1998	2000	1999	1998	2000	1999	1998	2000	1999	1998
Kalmar	80	65	64	5,9	5,5	3,7	568	540	826	19,5	8,0	3,5	1017	928	598
Sjöbo	112	96	72	15,4	16,3	14,6	2614	8354	16700	17,0	17,5	19,0	1571	1721	1120
Peterborough	185	215	-	12,0	13,7	-	35450	38550	-	79,0	88,0	-	530	629	-
Leicester	402	363	-	30,4	34,5	-	93215	93904	-	98,7	69,4	-	3998	4798	-
Coventry	208	-	-	18,9	-	-	83213	-	-	4,4	-	-	1974	-	-
Trowbridge	273	310	-	12,7	17,8	-	33134	44371	-	127	68,4	-	790	1006	-
Breuberg	630	-	-	52,2	-	-	161092	-	-	6,0	-	-	6499	-	-
Nastätten	75	-	-	2,4	-	-	1027	-	-	0,0	-	-	0	-	-
Barcelona	178	169	-	5,9	5,7	-	7004	9003	-	50,7	48,3	-	52	110	-
Burgos	66	67	96	3,6	3,6	5,6	1783	1630	2611	0,0	0,0	0,5	221	212	156
Kent	22	-	-	0,4	-	-	0	-	-	1,0	-	-	14	-	-
Peru	297	-	-	24,5	-	-	29363	-	-	31,5	-	-	1586	-	-
Logansport	520	-	-	59,1	-	-	117702	-	-	198,0	-	-	7157	-	-
South Haven	137	119	90	4,1	3,8	3,5	4400	5800	4080	0,8	0,0	0,0	253	252	295
Benton Harbor	120	120	125	8,0	5,7	5,7	8778	18400	18100	0,2	0,2	2,0	416	512	520
Sandusky	342	332	330	30,8	27,5	28,5	124477	153800	131102	24,0	19,2	17,7	3925	3394	3686
Dawson	195	190	185	10,7	11,2	11,8	50216	86300	43283	1,7	8,3	3,9	857	1027	1136
Carmi I	60	56	58	11,8	11,0	11,4	5629	6100	6800	0,0	0,0	0,0	710	760	860
Carmi II	148	142	133	9,4	8,7	7,9	29640	36800	29919	18,5	16,5	18,8	1212	1008	1019
Morganfield	180	183	143	16,7	16,1	11,0	46287	47669	41200	5,1	17,3	12,3	1499	1434	971
Toluca	140	115	230	4,2	3,3	3,0	4461	5266	4089	4,4	1,9	3,8	0	0	0
Itapegica	466	-	-	13,9	-	-	69116	-	-	118,0	-	-	200	-	-
Jiangsu	703	-	-	19,0	-	-	125000	-	-	0,9	-	-	6110	-	-

Anläggning	Totalt avfall (ton)			Farligt avfall (ton)			Avfall till deponi (ton)			Arbetsolycksfall/ 1000 anställda			Okontrollerade utsläpp, spill, bränder,		
	2000	1999	1998	2000	1999	1998	2000	1999	1998	2000	1999	1998	2000	1999	1998
Kalmar	551	455	348	3	4	8	68	174	120	38	31	31	0	0	1
Sjöbo	407	316	160	0	0	9	23	23	26	188	52	-	1	0	0
Peterborough	797	1036	-	3	2	-	690	840	-	130	88	-	0	2	-
Leicester	584	886	-	84	117	-	500	769	-	47	83	-	12	0	-
Coventry	63	-	-	2	-	-	60	-	-	10	-	-	0	-	-
Trowbridge	661	200	-	103	42	-	558	137	-	26	700	-	5	0	-
Breuberg	1363	-	-	231	-	-	263	-	-	33	-	-	0	-	-
Nastätten	0	-	-	0	-	-	0	-	-	53	-	-	0	-	-
Barcelona	288	211	-	45	55	-	227	101	-	158	89	-	0	0	-
Burgos	189	337	350	0	0	9	184	322	341	91	100	73	0	0	0
Kent	51	-	-	1	-	-	50	-	-	0	-	-	0	1	-
Peru	385	-	-	31	-	-	354	-	-	0	-	-	0	-	-
Logansport	195	-	-	63	-	-	132	-	-	21	-	-	0	-	-
South Haven	36	12	54	0	0	0	24	6	36	15	0	0	0	0	0
Benton Harbor	710	946	1014	24	22	25	650	847	989	25	8	240	0	0	0
Sandusky	490	532	720	5	6	5	284	354	273	47	36	54	0	0	0
Dawson	1108	1179	1080	38	28	23	932	1006	1048	56	58	76	0	1	0
Carmi I	557	419	60	1	1	0	495	372	-	0	241	-	0	0	0
Carmi II	621	567	535	2	5	4	600	550	517	54	30	30	0	1	0
Morganfield	661	736	626	3	13	10	650	716	610	61	49	28	0	1	0
Toluca	297	183	155	32	0	4	265	144	141	50	87	87	0	0	0
Itapegica	483	-	-	69	-	-	378	-	-	52	-	-	0	-	-
Jiangsu	695	-	-	-	-	-	250	-	-	1	-	-	0	-	-

Anläggning	Certifikat
Kalmar	ISO 14001, ISO 9001, QS 9000
Sjöbo	ISO 9001, QS 9000
Peterborough	ISO 9001, QS 9000, ISO 14001
Leicester	ISO 9001
Coventry	ISO 14001, ISO 9001
Trowbridge	QS 9000
Breuberg	ISO 9000, QS 9000, VDA 6,1, FORD Q1
Nastätten	—
Barcelona	ISO 9001, QS 9000, EAQF-94/VDA6,1
Burgos	ISO 14001, ISO 9001, ISO 9009, QS 9000, UDA 6,1
Kent	—
Peru	QS 9000
Logansport	QS 9000
South Haven	QS 9000
Benton Harbor	ISO 9001, QS 9000
Sandusky	QS 9000
Dawson	QS 9000
Carmi I	ISO 9002
Carmi II	QS 9000
Morganfield	QS 9000
Toluca	QS 9000
Itapegica	QS 9000
Jiangsu	ISO 9001, QS 9000, VDA 6,1



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).



Miljöorganisation och miljöledningssystem

Miljösamordnare finns vid de olika anläggningarna. Vid anläggningen i Trelleborg finns specialistorganisationen Miljöteknik som stöd åt de olika organisationerna på orten. Ett övergripande råd (Q-SHE Council) för miljö- och hälsofrågor etablerades för ett år sedan inom Trelleborg Wheel Systems. Rådet består av representanter från affärsområdets anläggningar i Sverige (Forest & Farm), Belgien, Italien och USA. Prioriterade områden för Q-SHE Council är ISO 14001, arbetsmiljöfrågor, arbetsolyckor, samt att jämföra miljöprestanda vid olika anläggningar och att dela med sig av goda exempel på miljöområdet. Två anläggningar inom Wheel Systems är certifierade enligt ISO 14001.

Miljöprestanda

Tillverkning av stora däck är både resurskrävande och miljöpåverkande. Energiför-

brukning och utsläpp av koldioxid är betydande. Affärsområdet har förhållandevis stor användning av klorerade lösningsmedel. Vattenförbrukning är mycket hög vid två av anläggningarna. Vid två av anläggningarna sker metallbearbetning där skrotmetall återvinns, vilket resulterar i att Wheel Systems uppvisar högst återvinning inom koncernen. Arbetsolyckor är vanliga och olycksfallsfrekvensen är mycket hög.

Viktiga händelser under året

Inom Forest & Farm arbetar man med att få ner utsläppen av lösningsmedel (heptan) till atmosfären. År 1986 förbrukades ca 30 kg heptan per ton tillverkat däck. Numera släpper man ut ca 2,5 kg per ton däck och målet är att nå 2,1 kg. En skorsten har installerats vid däckfabriken vilket minskar luftstörningar av vulkrök i omgivningen.

I Hartville pågår ett program för att ersätta klorerade lösningsmedel som adhesiv (skapar kontakt mellan gummi och metall).

Vid anläggningen har man också inrättat en tjänst som "återvinningschef". Avsikten är att få bättre kontroll över uppkomsten av avfall och de olika strömmarna av avfall. Det övergripande syftet är naturligtvis att minska avfallsmängden.

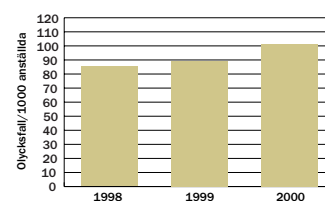
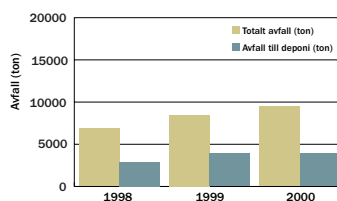
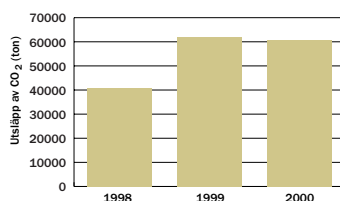
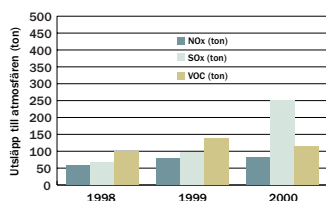
I Evergem pågår marksanering. Sextio hål har borrats och "pump and treat" teknologi kommer att användas.

I Tivoli har sanering av förorenat grundvatten har påbörjats. Vid anläggningen bedrivs också projekt för att spara energi, förbättrad ventilation av vulkrök, vattenbaserad målning, eliminering av PCB i transformatorer och ersättning av HA-oljor. Inom arbetsmiljöområdet förbättrades säkerheten genom träning och tekniska installationer.

På Sri Lanka har nitrosaminbildande ämnen (MBS) tagits bort.

N y c k e l t a l

Energiförbrukning	355 GWh (35 % av koncernens förbrukning)
Vattenförbrukning	3 402 600 m ³ (63 % av koncernens förbrukning)
Utsläpp av VOC till luft	113 ton (10 % av koncernens utsläpp)
Avfallsmängd som återvinns	5 237 ton (47 % av totalt återvunnet avfall)
Avfall till deponi	3 891 ton (19 % av totalt deponerat avfall)
Olycksfallsfrekvens	101/1 000 anställda (koncernens medeltal 54/1 000)
Antal ISO 14001 certifikat	2 (9 % av koncernens certifikat)



Miljödata 1998-2000 för Wheel Systems

Anläggning	Antal anställda			Energi (GWh)			Vatten (m³)			VOC (ton)			CO ₂ (ton)		
	2000	1999	1998	2000	1999	1998	2000	1999	1998	2000	1999	1998	2000	1999	1998
Trelleborg I	497	507	557	45,8	61,6	76,4	25183	63200	73100	19,0	14,7	17,9	4615	7010	8740
Sävsjö	43	38	37	2,9	2,5	2,2	1203	1050	838	0,0	0,0	0,0	185	124	1066
Hadsten	110	110	108	3,6	3,8	3,7	2976	2500	2500	0,0	0,0	0,0	407	237	452
Evergem	167	270	309	33,7	36,2	44,6	20015	14700	22398	19,4	32,0	25,0	5386	5523	6113
Hoogezand	94	100	108	19,8	22,5	19,3	13000	13000	15000	0,0	0,0	0,0	3752	3333	4018
Tivoli	530	496	-	125,7	123,0	-	2723230	2450000	-	24,0	34,0	-	24268	28739	-
Santander	41	40	42	1,7	1,6	1,9	800	1300	864	0,0	0,3	0,3	2230	190	234
Hartville	251	248	240	72,9	68,5	66,3	526266	400300	450263	56,4	49,0	56,0	10034	9339	9186
Walgama	248	252	-	13,0	14,6	-	60000	58900	-	0,0	0,0	-	1928	2652	-
Sapugaskanda	450	420	393	35,5	21,7	46,1	29894	46000	46588	7,0	7,1	-	7841	4706	10868

Anläggning	Totalt avfall (ton)			Farligt avfall (ton)			Avfall till deponi (ton)			Arbetsolycksfall/ 1000 anställda			Okontrollerade utsläpp, spill, bränder,		
	2000	1999	1998	2000	1999	1998	2000	1999	1998	2000	1999	1998	2000	1999	1998
Trelleborg I	2153	2071	1860	152	109	152	734	680	447	56	16	39	4	1	4
Sävsjö	680	20	-	15	9	0	0	11	0	0	0	0	0	1	0
Hadsten	1556	1377	1653	30	0	0	28	30	0	155	36	148	0	0	0
Evergem	720	787	1038	28	33	38	129	445	645	30	51	52	0	3	0
Hoogezand	381	527	689	10	15	12	235	251	347	11	30	28	0	0	0
Tivoli	1652	1577	-	46	90	-	1080	982	-	174	153	-	0	0	-
Santander	78	85	120	1	0	0	77	85	120	98	0	24	1	0	0
Hartville	1923	1814	1469	8	10	10	1316	1275	1209	60	93	58	0	0	0
Walgama	134	50	-	0	0	-	134	50	-	187	143	-	0	0	-
Sapugaskanda	157	125	-	0	0	-	157	100	100	82	123	198	0	0	-

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



Trelleborg Engineered Systems har ca 2 800 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), Storbritannien (Hull, Runcorn), Spanien (Izarra), Frankrike (Clermont-Ferrand), Kanada (Collingwood) och Mexiko (Santiago Tianguistenco).



Miljöorganisation och miljöledningssystem

Miljösamordnare finns vid de olika anläggningarna. Vid anläggningen i Trelleborg finns specialistorganisationen Miljöteknik som stöd åt de olika organisationerna på orten. På affärsområdesnivå finns en miljöcontroller. Arbetet med att införa miljöledningssystem har varit framgångsrikt och inom Engineered Systems finns tolv certifierade anläggningar.

Miljöprestanda

Ur ett koncernperspektiv är Engineered Systems energiförbrukning och utsläpp av koldioxid måttliga. En av anläggningarna släpper ut betydande mängder lösningsme-

del. Olycksfallsfrekvensen är under koncerngenomsnittet.

Viktiga händelser under året

Anläggningen i Ridderkerk deltar i ett branschprojekt för energibesparing. I Örebro har man fått pris från Energimyndigheten för energibesparingsåtgärder. Liknande åtgärder genomförs i Hemse. Vid Engineered Products i Trelleborg har källsortering och fragmentering av gummiavfall reducerat avfallsmängden till deponi med ca 150 ton/år. Man har också tagit bort HA oljor ur vissa recept. HA oljor har också tagits bort i Ystad.

Avfallsprojekt har bedrivits i Izarra med syfte att återanvända gummiavfall. Svaveldioxidutsläppen har minskat med 60 % genom användning av lågsvavlig olja. Betydande energibesparingar har genomförts.

Klorparaffiner har tagits bort ur tillverkningen i Collingwood.

I Mjøndalen har åtgärder genomförts för att förbättra ventilationen och att minska exponeringen för lösningsmedel och vulkrök. Avfallsmängden har minskat till hälften jämfört med tidigare år.

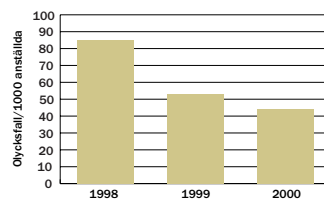
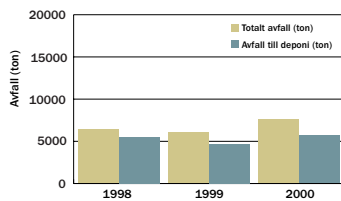
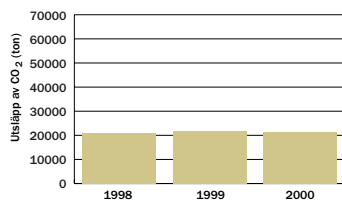
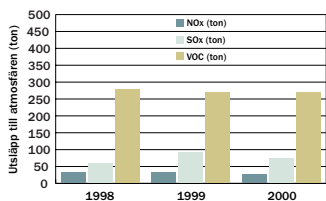
Vid anläggningen i Clermont-Ferrand har betydande investeringar gjorts i förbättrad avfallshantering. Åtgärder vad det gäller energiförbrukningen har resulterat i betydligt minskade kostnader.

Technical Composites i Trelleborg har gjort en betydande investering i luftreningsutrustning för lösningsmedel från tillverkningen av vägtape.



N y c k e l t a l

Energiförbrukning	181 GWh (18 % av koncernens förbrukning)
Vattenförbrukning	583 700 m ³ (11 % av koncernens förbrukning)
Utsläpp av VOC till luft	268 ton (22 % av koncernens utsläpp)
Avfallsmängd som återvinns	1 674 ton (15 % av totalt återvunnet avfall)
Avfall till deponi	5 614 ton (28 % av totalt deponerat avfall)
Olycksfallsfrekvens	44/1 000 anställda (koncernens medeltal 54/1 000)
Antal ISO 14001 certifikat	12 (52 % av koncernens certifikat)



Miljödata 1998-2000 för Engineered Systems

Anläggning	Antal anställda			Energi (GWh)			Vatten (m³)			VOC (ton)			CO ₂ (ton)		
	2000	1999	1998	2000	1999	1998	2000	1999	1998	2000	1999	1998	2000	1999	1998
Trelleborg I	170	60	-	14,6	0,9	1,2	6800	1500	1760	11,3	14,6	16,2	1950	80	105
Trelleborg II	217	236	248	26,6	26,0	28,2	40488	34000	42551	3,5	3,8	5,3	3500	3500	3800
Ystad	100	104	110	2,8	3,1	3,3	1000	2500	2500	5,7	4,7	5,5	363	416	442
Hemse	96	90	92	4,2	4,8	5,3	2398	2360	2210	0,0	0,0	0,0	44	91	130
Örebro	110	105	110	4,5	4,7	5,3	3899	4600	4750	1,5	1,5	0,0	0	0	0
Mjändalen	217	265	-	17,4	19,4	-	70683	73500	-	9,7	15,1	-	0	1057	-
Ridderkerk	103	105	108	8,9	8,7	8,7	6168	6460	7305	4,5	6,2	6,2	1376	1442	1525
Ede	65	65	65	4,2	3,9	4,4	6526	6580	6498	1,6	1,8	2,0	716	674	781
Hull	50	30	-	1,6	1,2	-	1320	1257	-	0,3	-	-	1	1	-
Izarra	281	282	261	22,3	22,1	19,2	14995	12400	15420	24,5	8,7	9,1	2930	3328	3076
Runcorn	30	30	31	10,3	9,9	10,5	1200	680	646	0,0	0,0	0,0	1694	1674	1761
Clermont-Ferrand	590	579	611	55,3	51,8	59,7	323754	293300	307271	209,8	213,0	226,0	8010	7720	7995
Collingwood	50	45	-	4,7	4,3	-	89320	85700	-	29,2	0,0	-	677	581	-
Santiago															
Tianguistenco	160	134	115	3,3	6,3	6,7	15143	-	-	0,0	-	3,0	0	1011	1176

Anläggning	Totalt avfall (ton)			Farligt avfall (ton)			Avfall till deponi (ton)			Arbetsolycksfall/ 1000 anställda			Okontrollerade utsläpp, spill, bränder,		
	2000	1999	1998	2000	1999	1998	2000	1999	1998	2000	1999	1998	2000	1999	1998
Trelleborg I	416	35	20	14	10	10	160	12	10	12	0	33	1	0	0
Trelleborg II	763	896	1029	18	6	12	100	250	524	9	16	28	0	7	0
Ystad	76	74	57	4	3	0	62	60	57	0	0	54	0	0	0
Hemse	149	115	125	9	4	8	59	66	105	21	22	87	0	0	0
Örebro	99	84	77	1	1	4	53	60	55	18	17	73	0	1	0
Mjändalen	468	861	-	3	27	-	378	598	-	23	41	-	0	0	-
Ridderkerk	307	145	132	20	5	9	0	0	0	58	28	55	2	0	0
Ede	77	97	116	0	0	0	60	77	98	46	31	61	0	0	0
Hull	33	55	-	1	0	-	30	55	-	20	0	-	0	0	-
Izarra	1250	1463	2318	30	10	10	1200	1345	2300	142	131	123	0	2	1
Runcorn	408	464	406	0	0	0	408	464	406	33	0	0	0	0	0
Clermont-Ferrand	2152	1622	1742	43	42	51	1835	1553	1635	53	73	105	1	7	0
Collingwood	104	104	-	5	1	-	86	103	-	40	44	-	0	0	-
Santiago															
Tianguistenco	1235	-	322	52	-	31	1184	-	275	-	0	-	0	0	0

Anläggning	Certifikat
Trelleborg I	ISO 14001, ISO 9001
Trelleborg II	ISO 14001 (Industrial Hose + Engineered Products)
Ystad	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 9002
Izarra	ISO 14001 (TIBASA, IESA), ISO 9002 (TIBASA), ISO 9001 (IESA)
Runcorn	ISO 9002
Clermont-Ferrand	ISO 9001
Collingwood	ISO 14001, ISO 9001
Santiago	
Tianguistenco	ISO 9002



Trelleborg Building Systems har ca 1 250 anställda och tillverkar gummiduk för tak och deponier, bitumenbaserade tätskikt för tak och bromembran samt tätningslister. Affärsområdet har tillverkande anläggningar i Sverige (Värnamo, Bor, Rydholm, Höganäs), Tyskland (Mosbach, Papenburg) och Storbritannien (Minworth).



Miljöorganisation och miljöledningssystem

Miljösamordnare finns vid de olika anläggningarna. Under år 2000 har fyra enheter inom affärsområdet certifierats enligt ISO 14001.

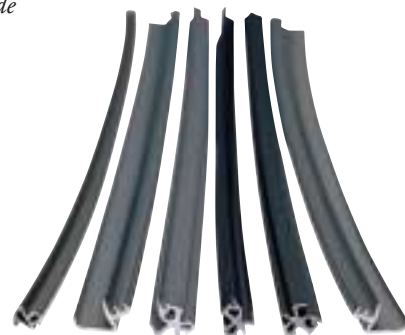
Miljöprestanda

De producerande enheterna inom Building Systems är förhållandevis små och det finns endast en blandningsavdelning inom affärsområdet. Detta medför att miljöbelastningen i form av energi- och vattenförbrukning blir förhållandevis låg. Utsläppet av lösningsmedel till atmosfären är

mycket litet. Mängden avfall som deponeras är relativt hög. Building Systems uppvisar den lägsta frekvensen arbetsolycksfall i Trelleborgskoncernen.

Några viktiga händelser under året

Inom affärsområdet har det genomförts ett antal projekt för att reducera användningen av hälso- och miljöfarliga kemikalier. I Rydholm har användningen av ETU i stort sett upphört. MBS har fasats ut i Värnamo och Bor. Bly har tagits bort från Rubber Membranes produktion i Värnamo. Zinkanvändningen har minskat i flera av fabrikena. HA oljor har tagits bort vid Värnamo II.



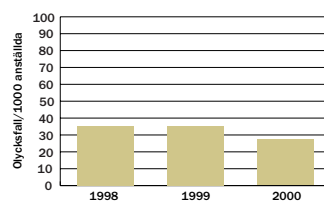
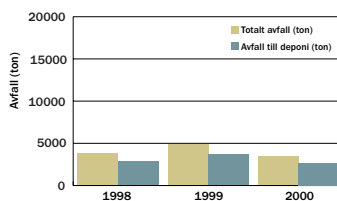
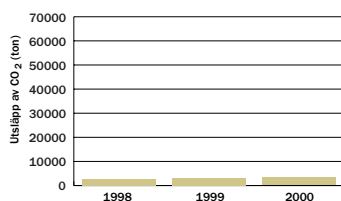
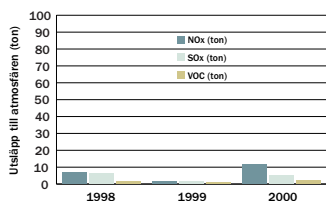
Vid anläggningen i Norregård (Värnamo II) har man övergått från oljeeldning till eldning med propangas.

Riskanalyser har genomförts vid alla maskiner på Centrumfabriken (Värnamo I). En brand slog ut luftreningsanläggningen för vulkrök vid Värnamo II. Produktionen stoppades under en dag men kunde återupptas igen efter tillstånd från miljömyndigheterna. Varken människor eller miljö kom till skada av branden.

Vid anläggningen i Höganäs har bullerdämpande åtgärder genomförts.

N y c k e l t a l

Energiförbrukning	72 GWh (7 % av koncernens förbrukning)
Vattenförbrukning	340 550 m ³ (6 % av koncernens förbrukning)
Utsläpp av VOC till luft	2 ton (0,2 % av koncernens utsläpp)
Avfallsmängd som återvinns	642 ton (6 % av totalt återvunnet avfall)
Avfall till deponi	2 611 ton (13 % av totalt deponerat avfall)
Olycksfallsfrekvens	27/1 000 anställda (koncernens medeltal 54/1 000)
Antal ISO 14001 certifikat	4 (17 % av koncernens certifikat)



Miljödata 1998-2000 för Building Systems

Anläggning	Antal anställda			Energi (GWh)			Vatten (m³)			VOC (ton)			CO ₂ (ton)		
	2000	1999	1998	2000	1999	1998	2000	1999	1998	2000	1999	1998	2000	1999	1998
Värnamo I	145	142	183	14,4	10,7	11,5	24000	28000	40755	0,0	0,0	0,0	28	23	65
Värnamo II	151	161	154	15,5	16,1	16,1	161800	122000	86680	0,0	0,0	0,0	600	825	1020
Bor	62	81	84	8,5	9,1	9,7	73940	78370	80300	0,0	2,5	5,0	432	571	614
Rydaholm	98	104	99	6,0	6,7	7,7	1699	2130	2553	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Höganäs	90	70	82	12,5	10,6	11,3	4900	3580	4335	2,0	2,5	6,5	1012	880	838
Mosbach	82	73	-	6,5	7,4	-	32678	40450	-	0,0	0,0	-	487	651	-
Papenburg	79	-	-	1,8	-	-	591	-	-	0,0	-	-	70	-	-
Minworth	97	-	-	6,9	-	-	40942	-	-	-	-	-	494	-	-

Anläggning	Totalt avfall (ton)			Farligt avfall (ton)			Avfall till deponi (ton)			Arbetsolycksfall/ 1000 anställda			Okontrollerade utsläpp, spill, bränder,		
	2000	1999	1998	2000	1999	1998	2000	1999	1998	2000	1999	1998	2000	1999	1998
Värnamo I	123	44	50	45	39	44	4	4	5	14	42	60	0	0	0
Värnamo II	614	615	397	50	36	19	334	319	-	27	62	19	3	0	1
Bor	477	2094	1547	2	22	17	388	1600	1280	32	25	24	1	1	1
Rydaholm	285	327	296	27	63	23	63	58	43	20	10	40	0	1	1
Höganäs	1854	1405	1485	1	5	0	1822	1400	1485	0	14	14	0	0	0
Mosbach	-	368	-	-	0	-	-	247	-	98	14	-	1	0	1
Papenburg	42	-	-	0	-	-	0	-	-	25	-	-	0	-	-
Minworth	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	-	-	1	-	-

Anläggning	Certifikat
Värnamo I	ISO 9001
Värnamo II	ISO 14001, ISO 9001
Bor	ISO 9001
Rydaholm	ISO 14001, ISO 9001
Höganäs	ISO 14001, ISO 9001
Mosbach	—
Papenburg	ISO 9000
Minworth	ISO 9000



Övriga aktiviteter inom miljöområdet

Universitet och högskolor

Koncernen samverkar med universitet och högskolor i Sverige och andra länder. Samverkan har exempelvis omfattat forskningsprojekt, examensarbeten, studiebesök och undervisning. En förteckning över aktuella "Master Thesis" finns på sidan 43 i redovisningen. Koncernen har också bidragit till miljöengagemang hos mellanstadieelever genom undervisningsmaterial.

Seminarier och konferenser

Trelleborgs miljöarbete har presenterats vid ett antal nationella och internationella seminarier och konferenser. Bland annat har Trelleborg informerat om miljöledning och miljörevision. Vi var också på plats under sommaren 2000 vid Global Environmental Youth Convention i Lund i Sverige. Trelleborg visade en monter med produkter som bidrar till en bättre miljö. Ett uppskattat inslag i montern var "Trelleborg Environmental Quiz" där de tävlande fick besvara frågor om olika miljöproblem och om Trelleborgs produkter. Mer än 250 inlämnade svar från 80 länder resulterade i att Trelleborg delade ut 175 priser till vinnarna. Kepsar med Trelleborgs logo syns nu på ungdomar från bland annat Burundi, Polen, Canada, Indien, Colombia och Danmark. Kung Carl XVI Gustaf från Sverige deltog vid öppningsceremonin av miljökonventet.

Ansvar & Omsorg

Trelleborg är sedan många år anslutet till kemiindustrins internationella miljöprogram Ansvar & Omsorg (Responsible Care). Under året har miljödata lämnats in till kemiindustrins gemensamma miljöredovisning för Sverige.

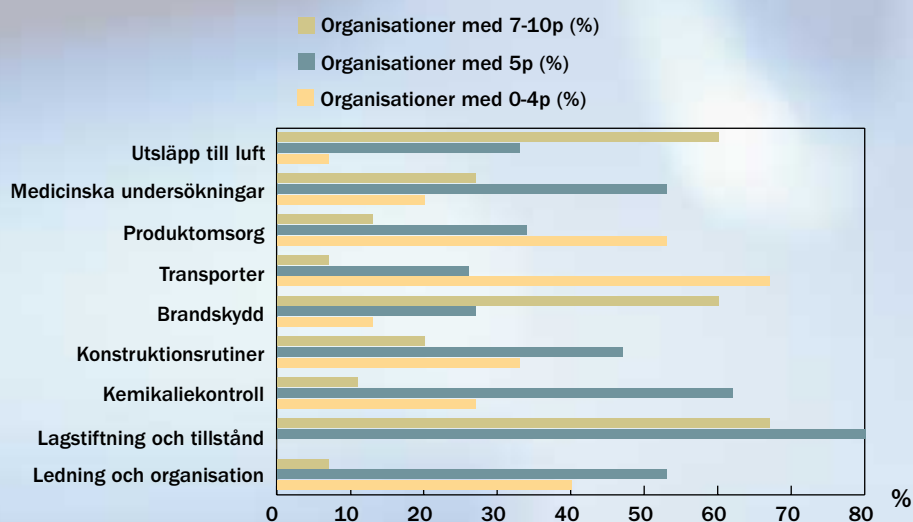
Kemikontoret ställer nu krav på att de medlemsföretag som är anslutna till Ansvar & Omsorg ska verifiera sitt åtagande. Verifieringen har skett under år 2000 och har inneburit att Trelleborgs



Ansvar & Omsorg

svenska anläggningar har gjort en självutvärdering enligt en mall som Kemi-kontoret tagit fram. I de flesta fall har anläggningens samordnare gjort utvärderingen tillsammans med en grupp medarbetare. Sammanlagt 16 anläggningar/organisationer har besvarat enkäten.

Utvärderingen visar både på starka och svaga sidor vad det gäller miljö- och arbetsmiljöfrågor hos koncernens anläggningar i Sverige. Generellt kan man konstatera att de anläggningar som infört ISO 14001 uppvisar bättre resultat inom flertalet undersökta områden. Medelbetyget för samtliga anläggningar och samtliga undersökta områden var 6,0 p på en skala



från 1–10 p. Under 5 p betraktas som inte godkänt resultat. Lagstiftning, utsläpp till luft och brandskydd är exempel på områden som ansågs starka vid Trelleborgs anläggningar. Enkäten visade också att det krävs mer fokus på miljörelaterade frågor som rör produkterna och transportererna.

Branschföringar och nätverk

Genom engagemang i branschföreningar i olika länder samverkar Trelleborg 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 samt Miljörevisorer i Sverige.

Flera av branschsammanslutningarna bedriver omfattande forskning- och utvecklingsprojekt inom miljöområdet och fungerar som referensgrupper för ny lagstiftning och annan utveckling inom miljöområdet. Exempel på projekt och arbetsgrupper inom BLIC av stort intresse för Trelleborg är:

- Livscykelanalys av ett personbilsdäck enligt kraven i ISO 14040. Projektet har bedrivits under år 2000 och kommer att avslutas under våren 2001. Trelleborg deltar i styrgruppen för livscykelstudien.

- Utredning av spridning och effekter i miljön av zinkoxid. Zinkoxid är en av komponenterna i gummi och det är ännu inte klarlagt hur det frigörs från gummipartiklar och vilken eventuell påverkan på ekosystemen som kan uppstå.
- Användningen av farliga ämnen i gummiindustrin och hur existerande och framtida lagstiftning påverkar industrin.

Trelleborg deltar också i ett internationellt samarbete om arbetsmiljö- och miljöfrågor i gummiindustrin inom ramarna för Brite-Euram projektet (EU). Anläggningarna i Peterborough och Leicester deltar i RUBIAC (Rubber Industry Advisory Committee) i projekt som rör åtgärder för att minska antalet arbetsolycksfall.

Miljömål

Med avsikten att hantera miljöfrågorna på ett effektivare sätt har vi målet att certifiera samtliga anläggningar enligt ISO 14001. Målet för år 2000 var att ha 25 certifierade anläggningar. Räknar man med handelssektorn, som avyttrades under sommaren 2000 nådde vi 30 certifierade organisationer. I och med att handelsverksamheten såldes så förlorade Trelleborg sju certifierade anläggningar varför vi nu har 23 certifikat. För år 2001 räknar vi med att ytterligare minst 15 enheter certifieras. Vi kommer speciellt att arbeta med våra förvärvade företag för att stödja dem i införandet av ISO 14001.

Inom ramarna för de certifierade anläggningarnas miljöledningssystem tas det fram lång- och kortsiktiga miljömål. Flertalet anläggningar redovisar mål som framförallt rör:

- energi och vattenbesparing,
- effektivare avfallshantering och minskade avfallsmängder,
- bättre arbetsmiljö och färre arbetsolyckor,
- minskade utsläpp till atmosfären.

I samband med att anläggningar genomgår underhållsrevisioner av certifieringsorganet genomförs en uppföljning av årets miljömål.

Ordlista

Accelatorer

Påskyndar de kemiska reaktionerna i vulkningsprocessen.

Antidegradant

Tillsats som förhindrar att gummit åldras.

Antioxidant

Förhindrar att gummit påverkas av luftens syre.

Asbest

Mineralfiber som kan ge upphov till lungcancer. Förekommer exempelvis i isolering och byggnadskonstruktioner.

BLIC

Sammanslutning av europeiska gummi-producenter.

CFC

Ämnen som förstör atmosfärens ozonskikt. Förekommer exempelvis i luftkonditioneringsanläggningar.

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.

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.

GWh

Gigawattimme, 1 miljard wattimmar.

HA-olja

Mjukningmedel som innehåller hög koncentration av cancerframkallande polyaromatiska kolväten (PAH).

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, vilka allmänt används runt om i världen vid kvalitets- och miljöarbete. Medlemskap omfattar fler än 80 länder.

ISO 9000

En serie internationella standarder för kvalitetssäkring antagna 1987.

ISO 14000

En serie internationella standarder för miljöledning (ISO 14001), livscykelanalyser, miljörevision, miljömärkning, utvärdering av miljöprestanda och miljömässiga begrepp och definitioner. Antagna 1996.

Koldioxid (CO₂)

CO₂ bildas vid alla processer där kol förbränns och gasen frigörs även vid användning av petroleumprodukter. Utsläpp av koldioxid i atmosfären ökar den globala uppvärmningen.

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 Trelleborgskoncernens 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 Trelleborgskoncernen används ISO 14001 som miljöledningssystem.

MOCA

Cancerframkallande accelerator. I stort sett utvecklad inom Trelleborgskoncernen men används fortfarande vid viss polyuretan-tillverkning.

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 vulkaniseringsprocesser i gummiindustri.

Polyuretan

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

SGI

Svenska gummiindustrieföreningen. Trelleborg AB deltar bland annat i SIG:s miljökommitté.

SO₂ (svaveldioxid)

Svaveldioxid skapas vid förbränningen av petroleumprodukter. SO₂ 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

Trelleborgkoncernens miljöredovisningar är avsedda både för intressenter utanför företaget och för våra egna anställda. I redovisningarna för åren 1998–2000 finns förutom miljödata även mer djuplodande artiklar i olika ämnen. Redovisningarna finns tillgängliga på Internet och nedan ges exempel på innehållet:

- Miljöredovisning 1998: Trelleborg AB:s 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.

Inom ramarna för det koncernövergripande miljöledningssystemet finns det mycket material som används i det dagliga arbetet. Detta material finns tillgängligt för de anställda via koncernens intranät (Trellnet). Många dokument har dock den karaktären att de kan läsas av utomstående som har speciellt intresse av vårt miljöarbete. Nedan ges en översikt över ett urval dokument som kan beställas från Trelleborg Environmental Affairs.

Typ av dokument	Dokumentets namn
Policy	• Miljöpolicy, TEA 98-06 (policyen finns även tillgänglig på Internet och på sidan 3 i miljöredovisningen).
Manual	• Environmental management system manual, TEA 98-07.
Standard	• Environmental due diligence audit, TEA 98-04. • Environmental reporting standard, TEA 98-12.
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.
Master thesis	• The rubber industry and extended producer's responsibility framework. Deniz Koca, Lund University, LUMES, 1999. • Energy use and energy management in tyre manufacturing: the Trelleborg 1 case. Loreta Stankeviciute, Lund University, LUMES, 2000. • Labelling agricultural tyres at Trelleborg company: possibilities and constraints. Nabila Zouhiri, Lund University, LUMES, 2000.

Så här kontaktar du oss

Trelleborg AB
Corporate Communications
Box 153, 231 22 Trelleborg
Tel. 0410-670 00 Fax. 0410-427 63
www.trelleborg.com

Miljöredovisningen och annan information om Trelleborgkoncernen är tillgänglig via vår hemsida www.trelleborg.com



Synpunkter och förbättringsförslag

Vi tar tacksamt emot synpunkter på årets miljöredovisning. De 25 första som svarar får ett exemplar av kemi- och miljöspelet "Gilbert och den kem-mystiska ön" som belöning.

Fyll i dina synpunkter på baksidan av denna flik och skicka eller faxa till Trelleborg Environmental Affairs, Trelleborg AB, Box 153, 231 22 Trelleborg eller faxa +0410-121 19. Det går också bra att lämna synpunkter via Internet info@trelleborg.com



Det här tyckte jag var intressant
i årets miljöredovisning:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Det här skulle jag vilja veta mera om:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Det här tyckte jag var mindre bra
i årets miljöredovisning:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Namn.

Adress

Tel.

Fax

E-mail

.....

Trelleborg AB är en expansiv världsomspännande industrikoncern. Basen för verksamheten är spetskompetens inom polymera material kombinerat med ett industriellt kunnande kring funktionslösningar och system som möter våra kunders behov.

Trelleborgskoncernen är organiserad i fyra affärsområden – Trelleborg Automotive, Trelleborg Wheel Systems, Trelleborg Engineered Systems och Trelleborg Building Systems.

Trelleborg omsätter cirka 17* miljarder kronor och har cirka 15 500 anställda i ett 40-tal länder.

*Proforma 2000 efter förvärvet av brittiska Lairds fordonskomponentverksamhet.

