



Varje år inkommer några hundra vvs-relaterade patent till PRV. Flera av dem har haft stor betydelse för utvecklingen inom branschen.

Av MICAELA STENIUS

DET VIKTIGA

patentet

ETT PATENT INNEBÄR ensamrätt på en uppfinning i 20 år och ges på tekniska nyskapelser. Det är själva idéns utformning och användning man får skydd för. Det betyder att det inte bara är produkter utan även metoder och användning som kan patenteras. För att en uppfinningska kunna få patent måste den uppfylla vissa krav – vara patenterbar. Uppfinningen måste ha teknisk karaktär, teknisk effekt och vara reproducerbar. Den måste också skilja sig väsentligt från de uppfinningar som är kända sedan tidigare.

PRV lämnar allmänna anvisningar om patent och hur man söker patent, men hjälper däremot inte till med formuleringen av ansökan. Det beror främst på att PRV ska vara opartiskt. Däremot kan man vända sig till ett från PRV fristående patentombud för att få hjälp med ansökan.

De formella uppgifterna kring ansökan lämnas på en särskild blankett. Själva patentansökan bör innehålla ett sammandrag, en beskrivning, patentkraven och eventuellt en ritning. Förutom ansökningsavgiften på 3 000 kronor, som betalas vid ansökan, betalar man en årlig avgift.

Offentlig handling

När en ansökning kommer in till PRV granskar formaliaenheten först om de formella kraven på ansökan är uppfyllda. Redan innan patent meddelas blir vissa uppgifter offentliga. Från den dag ansökan lämnas in är bland annat den sökandes namn och uppfinningens benämning offentliga. 18 månader efter ansökningens ingivningsdag blir ansökningen i sin helhet offentlig om den inte redan blivit det genom att patent har meddelats.

Inom sex månader efter det att en patentansökan lämnats in får man besked om uppfinningen kan vara patenterbar. I så fall meddelas patent inom 15 månader från ansöknings-



ILLUSTRATION ANNA JONSTRÖMER

dagen. Patenttiden är max 20 år, men ett patent kan upphöra att gälla till exempel om innehavaren inte betalar årsavgiften i rätt tid eller om patentet ogiltigförklaras i domstol.

Det finns många skäl till att ett patent är en löande affär.

– I dag används ett patent ofta för att stödja marknadsstrategier genom att skydda uppfinningen i de länder där man har tillverkning eller försäljning. I och med att man får ensamrätt hindrar man konkurrenter från att plagiera produkten. Man tvingar konkurrenterna att utveckla egna lösningar på det problem som uppfinningen löser och får gott om

tid att skaffa sig ett försprång på marknaden. Dessutom kan man ta ut ett högre pris tack vare ensamrätten. Ju bättre skydd man har, desto bättre möjligheter att hålla en bra prisnivå. Patent har också stor betydelse för produktutvecklingen, konstaterar Tommy Blomberg på PRV.

Höga kostnader ett hinder

Den enda nackdel han ser med patent är kostnaden; dels ombudskostnaden, dels ansöknings-/årsavgifter som kan göra det svårare för små företag att komma fram.

Sverige har jämförelsevis många patentansökningar. Varje år inkommer cirka 3 000 nationella ansökningar till PRV och lika många internationella. Av dem hänför sig något hundratal till vvs-branschen. Antalet patentansökningar har varit något lägre några år i rad, men börjar nu öka igen.

Det finns många teknikpatent som haft stor betydelse för utvecklingen. Inom vvs-branschen nämner Tommy Blomberg Sjöbo Bruks, numera Purus, golvrännor som är världslidande, och Ifös snålspolande toaletter. På klimatanläggningssidan och ventilation kan nämnas företag som Munters, Halton och ABB. *



fakta/PRV

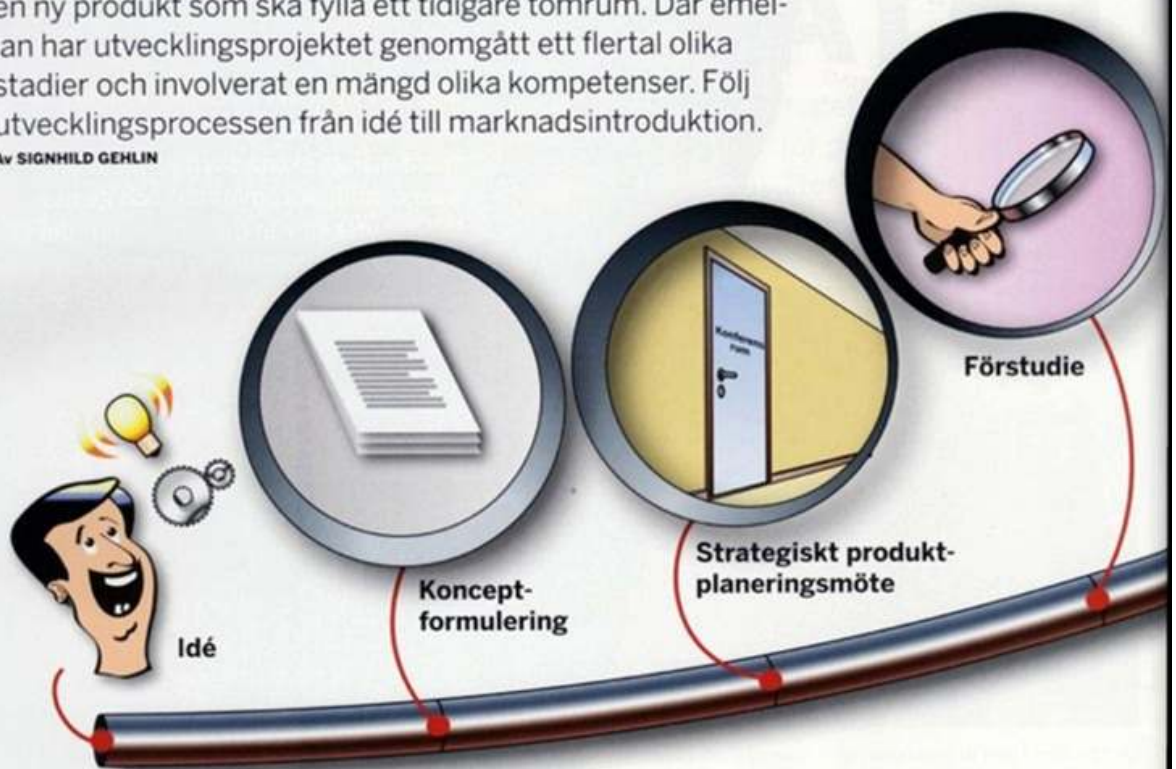
► Patent- och registreringsverket (PRV) ger skydd och ensamrätt till tekniska idéer, varumärken och design.
 ► PRV är en avgiftsfinansierad statlig myndighet som finns i Stockholm och Söderhamn med cirka 450 medarbetare.
 ► I Stockholm finns verkstaden, patentavdelningen och PRV InterPat. I Söderhamn finns design- och varumärkesavdelningen med enheterna för varumärken, design, periodisk skrift och personnamn.

► Patentavdelningen handlägger nationella och internationella patentansökningar och utvecklar och upprätthåller patentsystemet i Sverige. Genom internationella samarbetspartners säkerställs ett svenskt inflytande på den internationella utvecklingen. Avdelningens uppgift är dessutom att sprida information samt kunskap om patentsystemet.
 ► Avdelningen består av en resursorganisation med åtta tekniska enheter där cirka 170

civilingenjörer arbetar med handläggning av patentansökningar och en formaliaenhet som kontrollerar att ansökan är korrekt. Därutöver består avdelningen bland annat av en funktion som ansvarar för patentinformation, det vill säga bibliotek och övrig hantering av patentdokument, en juristfunktion och en processägare som ansvarar för rutiner och arbetsprocesser som ingår i ärendehantering av patentansökningar.

Det börjar med en idé. Något år senare möter marknaden en ny produkt som ska fylla ett tidigare tomrum. Där emellan har utvecklingsprojektet genomgått ett flertal olika stadier och involverat en mängd olika kompetenser. Följ utvecklingsprocessen från idé till marknadsintroduktion.

Av SIGNHILD GEHLIN



Vägen från idé

EN IDÉ TILL en ny produkt kan ha sitt ursprung i önskemål från en kund, en tekniker eller någon från produktionen som sett något som skulle gå att förbättra eller effektivisera. Idén kan komma utifrån företagsledningens beslut om företagets inriktning, eller en trend som uppfattats av marknadsavdelningen. Idén kan vara resultatet av myndighetskrav och nya standarder, allmän teknikutveckling eller konkurrenternas arbete.

I större företag kan ett hundratal sådana idéer uppstå varje år. Troligen skulle bara hälften av dem vara lönsamma för koncernen, och kanske en fjärdedel av alla idéerna när

så långt som till förstudie. Av de idéer som resulterar i en förstudie går uppskattningsvis nio av tio vidare till ett verkligt utvecklingsprojekt. Har idén kommit så långt som till projektbildning är det däremot ovanligt att projektet avbryts. Det dyraste i ett projekt är förseningar. Därför är det viktigt att avbryta projektet tidigt om det ska avbrytas.

Bedömer riskerna

Varje år sammanträder vid ett antal tillfällen företagets eller koncernens chef, marknadschefer och tekniska chefer för att besluta om företagets inriktning och nya produktutvecklingar. Vid dessa tillfällen går man

igenom konceptformuleringar av idéer och tar beslut som resulterar i förstudier och produktutvecklingsprojekt.

En förstudie är en relativt billig del av ett utvecklingsprojekt och kan beroende på projektets omfattning ta en vecka till tre–fyra månader att genomföra.

Förstudien kan vara produkt-, produktions- eller marknadsinriktad och det man tittar på är förutsättningar, potential, marknad och liknande. Viktigast är bedömningen av riskerna. Studien resulterar i ett kravdokument för utvecklingsprojektet. I kravdokumentet beskrivs alla krav som ställs på produk-

Beslutsdokument

Projektinitiering

Kickoff

Beräkningar

$$P_i = \frac{R_i(n)}{r_i(n)} f(D_i(n), D_k(n))$$

$$\frac{9}{8} \times \sqrt{3} \times r^2$$

ILLUSTRATION: CLAES-GÖRAN ANDERSSON

Hela detta utvecklingssteg tar mellan några veckor och uppåt ett halvår och kan utgöra dryga hälften av totala projektkostnaden.

Kostsam del

När den nya produkten är klar anpassas själva produktionen till produkten. Produktionsanpassningen är ett av de dyraste skedena i en produkts utveckling. Det kan kosta mycket lite, men det är inte ovanligt att detta skede gör anspråk på så mycket som tre fjärdedelar av den totala kostnaden för utvecklingsprojektet.

Marknadsintroduktionen börjar inte sällan redan innan den nya produkten är färdig att börja säljas. Det handlar både om att först introducera den nya produkten internt, hos säljare, support och tekniker, och att sedan på mässor, genom kundinformation och annonskampanjer, göra produkten känd för marknaden. Marknadsintroduktionen kan ta allt från en vecka till några månader att genomföra, och kostnaden varierar. Större kampanjer kan vara dyrt. Det är även vanligt att företagen vill provinstallera sin produkt hos ett fåtal kunder där resultatet nogga följs upp. Sådana referensobjekt kan vara mycket värdefulla vid marknadsintroduktionen.

Då produkten väl kommit ut på marknaden görs ett formellt projektavslut med avstämning av resultatet.

Följ den nya produktens hela resa...

till marknaden

ten; kapacitet, funktion, kostnad, marknadsutbredning, livslängd m m. Kravdokumentet är ett levande dokument under projektet, och först vid övergången till produktionsberedningen har kravformuleringarna fastställts i en strikt kravspecifikation.

Nu börjar det på allvar

När väl beslut finns om ett utvecklingsprojekts genomförande börjar arbetet med projektinitiering. Utifrån styrgruppens beslutsdokument tar den nu utsedde projektledaren fram en tidplan och en beställargrupp tar fram kravdokument. När projektinitieringen är klar sam-

lar man alla som är involverade i utvecklingsprojektet till en kick-off, och projektet drar igång på allvar.

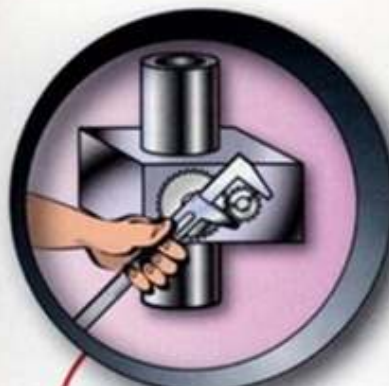
I det tidiga projektsteget görs först teoretiska beräkningar och simuleringar. Där efter börjar man ta fram visuella prototyper i CAD och ofta numera även tredimensionella formprototyper. Här någonstans gör man även en huvudavstämning av hela projektet. Nästa stadium är att ta fram testprototyper och utföra tester för att avstämna mot kravdokumentet. Vanligtvis hinner man med upp till tre-fyra sådana prototyper innan tiden är mogen för en skarp produktionsprototyp som man utför katalogmätningar på.

energikontroll NR 5 MAJ 2007

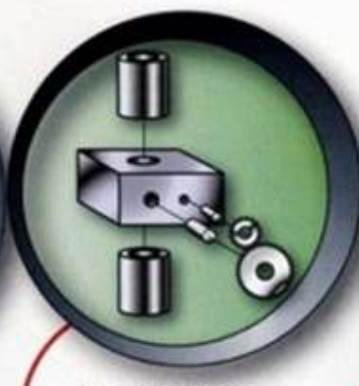
27



tema produktutveckling



**Prototyp-
framtagning**



**Produktions-
anpassning**



Marknadsintroduktion



**Avstämning
och avslut**

ILLUSTRATION: CLAES-GÖRAN ANDERSSON

Ett utvecklingsprojekt kan ta allt från några veckor till upp emot 15 månader eller mer, beroende på projektets omfattning. I ett större företag kan det drivas 15–20 parallella projekt per år. Den totala budgeten för ett utvecklingsprojekt är naturligtvis starkt beroende av projektets omfattning. Små projekt kan kosta några tiotusentals kronor, medan de riktigt omfattande projekten kan ha en budget på flera miljoner kronor. En generell uppskattning är att tillverkande företag avsatser i storleksordningen tre procent av omsättningen till produktutveckling.

De mest kritiska skedena där risken för förseningar och avbrott är störst är framförallt under förstudien, men även under själva produktionsanpassningen och vid marknadsintroduktionen.

Projekt som innefattar ny obeprövad teknik är de mest riskfyllda projekten. I sådana projekt startar man

ofta förstudien med att säkerställa den nya tekniken.

Viktiga framgångsfaktorer är att projektet är väldefinierat, beslutsunderlaget väl genomtänkt, och att upplägget på projektets krav är bra. Andra viktiga faktorer är kontinuerlig information till projektgruppen och att projektet får ett markerat avslut där man jämför vad man fick ut och vad man gick in med.

Inte många patent

Trots att det pågår en stor mängd produktutvecklingsprojekt inom Sveriges tillverkande företag varje år, är det förhållandevis få patent som söks från branschen. De vvs-relaterade företagen i Sverige har ingen tradition av patentsökningar. Ett skäl kan vara att det är svårt att patentskydda de former och metoder som används inom vvs. De är för allmänna, helt enkelt.

Företagen samarbetar inte bara

internt om sina utvecklingsprojekt, utan man samarbetar och utbyter kunskap med högskolor och universitet. Det är även vanligt att man anlitar olika externa konsulter, verktygsmakare och designer, för att nämna några exempel.

Mats Sándor, utvecklingschef på Systemair, ser en risk i dagens korta tidsperspektiv på utvecklingsprojekt.

- Vi fabrikanter håller inte själva på med grundforskning och nya revolutionerande idéer. Risken är att vi läser fast oss i tanken och blir likriktade.

Han hoppas att forskningsinstitutionerna på universitet och högskolor i framtiden i större utsträckning utnyttjar möjligheten att komma till fabrikanterna och testa sina idéer. Det skulle både fabrikanterna och institutionerna vinna på, menar han. *

■ INLÄGG

Patent i ett vidare perspektiv

Patent förutsätter att man går med på publicering. Hemlighållande är dock tillåtet upp till arton månader efter att patent sökts. Ibland är faktiskt hemlighållandet att föredra. Man kan dra tillbaka sin ansökan innan de arton månaderna löpt ut, eller ta beslutet att inte söka patent. Det finns även andra möjligheter.

Informationen nedan bygger på tidigare erfarenheter som konstruktör inom Ericsson, som uppfinnare med onödigt många egna patent, och som patentingenjör med behörighet som Europapatentombud, skriver Lars Wern, på bilden här intill, patentingenjör vid P-Phone Control AB i detta inlägg.



DET HÄNDER ATT KONSTRUKTÖRER och uppfinnare nekas att komma till företag med förslag innan det finns en publicerad patenthandling. När företagen på det här sättet vill skydda sig mot eventuella upphovsrättsliga tvister tvingas de betala ett ganska högt pris.

Risken är uppenbar att information antingen når dem med avsevärd fördröjning eller inte alls. Förslagen kan hamna hos andra företag som gärna tar emot uppfinnare fast ibland med kravet att de kommer utan ombud. Orsaken är att lättare få dem att underteckna en förbin-

delse att avstå från alla möjligheter till upphovsrättslig tvist. I båda fallen får företagens hantering av förslag som kommer till dem utifrån negativa effekter. Läget kunde vara bättre på förslagsfronten.

Men väljer uppfinnaren att hemlighålla uppfinningen så blir det inget resultat utan att man gör en satsning själv. Hemlighållandet kostar till skillnad mot patent inga avgifter. Däremot kräver

”Publicering genom patent eller profylax blir alltså ett skydd för att hindrande patent inte ska dyka upp.”

det disciplin och hindrar utbyte av information. Utan att ha en patentansökan inlämnad som skydd för sin satsning ökar naturligtvis risken att det framdeles dyker upp ett hindrande patent med annan ägare.

Skulle den egna satsningen eller en patentansökan kosta mer än det smakar så finns alltid möjligheten med publicering av en så kallad "profylax".

På ett annonsutrymme i en

allmänt känd publikation, exempelvis Uppfinnaren & Konstruktören, beskrivs då förslaget så tydligt att inget hindrande patent ska kunna beviljas framdeles. Kostnaden för annonsering blir avsevärt billigare än för patentsökning. När annonsen är publicerad uppstår inga fler kostnader. Vad som är viktigt är dock att annonsen publiceras så snabbt som möjligt.

Patent är känt men profylax borde beaktas mer och dessutom finns fler möjligheter, här kallat "proaktiv dokumentation". Hemlighållandet kompletteras då med sådan dokumentation som duger för att kunna omedelbart inlämna patentansökan eller framdeles hävda förvärringsrätt. Med en lägre kostnad än för patent och profylax följer inte nödvändigtvis ett sämre skydd. Ibland är ju hemlighållandet det bästa skyddet så proaktiv dokumentation bör beaktas, särskilt som möjligheten till patent eller profylax då finns kvar.

Publicering genom patent eller profylax blir alltså ett skydd för att hindrande patent inte ska dyka upp. Vill man på andra sätt publicera sig mer för att informera om egna initiativ så erbjuds en mängd möjligheter i kända media.

Bo-Göran Wallin – stark patentprofil har avlidit

Bo-Göran Wallin, en stark profil i patentvärlden, med över 40 års anställning vid Awapatent fram till sin pensionering 2005, har hastigt avlidit.

Bo-Göran Wallin verkade också under många år i Svenska Uppfinnareföreningen, SUF. På initiativ av dåvarande SUF-ordförande Olle Siwersson startade och drev han kursen "Innovatören i Fokus" från 1978. Men Bo-Göran Wallin var också adjungerad styrelsemedlem i SUF mellan 1980-1988. I denna position var han engagerad som förslagsställare och svarade för föreningens svar på remisser från justitiedepartementet i lagfrå-



gor av immaterialrättslig karaktär. Han var även föreningens representant i samband med exekutivmöten i den internationella uppfinnarföreningen IFIA.

Bo-Göran Wallins brinnande engagemang för immaterialrättsfrågor gjorde också att han hade kontakt med flera lokala uppfinnarföreningar samt undervisade och föreläste i dessa viktiga frågor. Bland annat vid Utvecklingsingenjörprogrammet vid Högskolan i Halmstad från 1991 och framåt.

Men han har även givit ut flera böcker i ämnet, varav den senaste boken - en grund-

läggande lärobok i IPR - med titeln "Immaterialrätt för innovatörer och entreprenörer" på Nordstedts förlag 2006.

För de som haft Uppfinnaren & Konstruktören sedan början av 1990-talet, gjorde sig Bo-Göran Wallin också känd som krönikör i tidningen under rubriken "Frågor och Svar", i vilken han skrev om nyheter och gav medlemmarna svar på sina frågor inom IPR-området.

Tillsammans med Bo-Göran planerade vi på tidningen en intervju med honom om hans gärning och hans seende på uppfinnandet, uppfinnare, m m, inom hans yrkesfält till det här numret. Men verkligheten bröt tyvärr in och förhindrade alltså detta på ett abrupt och sorgligt vis.

Bo-Göran Wallin blev 69 år, efterlämnar hustru, två barn samt barnbarn.

Ändå är det inte alltid så lätt att bli publicerad när kapital och kontaktnät fattas så resultatet kan bli en besvikelse.

Det finns helt enkelt ingen fungerande lösning på problemet med att hantera stora mängder med information om initiativ av tänkbar nytta. Men det är inte tekniken som är hindret. På internet visar bl a Wikipedia vad som är möjligt.

Uppfinnare och konstruktörer bearbetar ofta andras initiativ.

Tänk om Afrikas många länder med mycket låg medelålder kunde bli en grund för nyttiga initiativ. Vi kan i Afrika se både vårt ursprung och framtidens globala utmaningar.

Vad unga afrikaner synes behöva är ett storskaligt system för publicering av initiativ.

Det vore till fördel både för Afrika och för omvärlden. Liksom patent blev för Japan efter andra världskrigets slut ett mått på framgång för projekten, företagen, branscherna och landets status kan patent, profylax och proaktiv dokumentation bli viktiga hjälpmedel i de afrikanska ländernas utveckling.

Med bl a Svenska Uppfinna-

reföreningen, Patentverket och SIDA finns i Sverige en speciell kompetens för ett sådant verkligt lovande slag av utvecklingsbistånd.

Även om stöd för proaktiv dokumentation är mer kostnads-effektivt än patent eller profylax så skulle nog beviljade svenska patent till unga individer på afrikanska lärosäten vara värda att satsa på. Där skulle intresset ökas på samma sätt som när Nobelpris ger höjd status till amerikanska universitet.

Patent har fortfarande framtiden för sig. Och profylax passar bra som skydd av gratisprogram där t ex Ubuntu är ett känt afrikanskt alternativ till Windows. Men för just proaktiv dokumentation är tiden inne att hantera stora mängder med initiativ av tänkbar nytta. I ett samarbete med unga initiativtagare i Afrika går det att nå en kritisk massa för framgång. Vad som kan vinnas är såväl fler möjligheter för svenska konstruktörer och uppfinnare som fler svenska patent!

Lars Wern, Patentingenjör
P-Phone Control AB
Tel/Fax: 08 664 4720
E-post: larswern@gmail.com

Hög kvalitet på PRV

Patent- och registreringsverket (PRV) har blivit kvalitetscertifierat enligt ISO 9001. Med detta är PRV den enda patent- och registreringsmyndigheten i världen som har kvalitetscertifierat hela sin verksamhet.

- Beslutet att jobba för en ISO-certifiering togs 2006, då vi ville öka möjligheten att attrahera nya kunder som söker en högkvalitativ leverantör. Vi vill vara bland de främsta när man listar myndigheter inom vårt område när det gäller

korta leveranstider med hög process- och granskningskvalitet, men även när det gäller organisationer som driver en utveckling av vår typ av frågor, säger tf generaldirektör Lars Björklund.

Mer info: L. Björklund, Tel: 08-782 2575,
e-post: lars.bjorklund@prv.se

IPR-byrå byter namn

Dr Ludwig Brann Patentbyrå AB har numera bytt namn till det kortare, enklare och språkligt mera gångbara BRANN AB.

38 971

leveranser av mekaniska komponenter de senaste tolv månaderna.

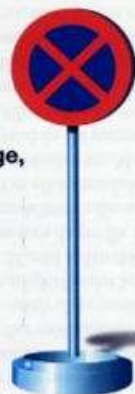
Lettermuttrar, excenterlös, rattar, vred, handtagskolor, knoppar, bygelhandtag, fastahandtag, lösspakar och spännelement. Behöver du komponenter för konstruktion så finns de antagligen bland våra 4 500 000 artiklar på vårt lager. Vi är redo att leverera till dig idag. Besök vår hemsida.



www.wiberger.se

Ingen registrering · CAD i både 2D och 3D
Tel: 031 52 03 15 · Fax: 031 52 03 18

Det är väl **STOPPFÖRBUD** på dina maskiner?



Stannar de på grund av slitage, har Robustus lösningen!

Vi konstruerar och tillverkar slitdelar, verktyg och komponenter i hårdmetall.

"Vi höjer lönsamheten genom att hålla slitaget nere och produktionen uppe."



Robustus
Wear Components

Myrvalmsgatan 6-8, 703 63 Örebro, tel 019-611 96 90, fax 019-10 60 87
www.robustus.se • info@robustus.se
(F d Sandvik Hard Materials/Örebro)