

*"Catalyzing energygas development  
for sustainable solutions"*



# Tankar och råd kring skyddandet av en uppfinning

## Sammanfattning

SGC och Energimyndigheten är angelägna om att medverka till kommersialisering av uppfinningar. Att skydda uppfinningar är svårt, men nödvändigt för att ge konkurrensfördelar. Att söka patent är en möjlig väg framåt, men inte den enda. Att publicera sina resultat på ett riktigt otillgängligt sätt kan också vara effektivt. Helt avgörande är att följa en särskild ordning för när olika saker görs för att säkerställa patenterbarhet. Att sälja en uppfinning på idéstadiet vore praktiskt, men är inte möjligt.

## Söka, få och försvara patent

Att söka patent kan vara ett viktigt och riktigt sätt att söka skydda en uppfinning man gjort. Ofta har vi en sinnebild av uppfinnaren som en udda personlighet som kommit på något fullständigt genialt och nytt. I verkligheten söks mängder av patent på saker som du förmodligen själv aldrig skulle komma på tanken att försöka patentera. Det är viktigt att skilja på följande tre frågor

1. Att söka patent
2. Att bli beviljad patent
3. Att i domstol lyckas försvara ett patent

Egentligen är det bara den tredje punkten som är intressant i skyddet av en uppfinning. Att söka patent innebär bara att du skickat in en ansökan – och den kan ju avslås. Troligare är dock att den beviljas, men patentmyndigheterna beviljar nuförtiden väldigt många patentansökningar, så länge de uppfyller grundkraven på hur patentet är upplagt. Den viktiga granskningen av patentet i relation till vad som är känt sedan tidigare är patentmyndigheterna ofta mindre nogräknade med. Detta innebär att det är förhållandevis lätt att få patent – men också att det är förhållandevis lätt att förlora en tvist om samma patent i domstol. Detta senare gäller eftersom det är förhållandevis troligt att någon av dina konkurrenter lyckats hitta dokument som visar att din uppfinning redan var känd när du sökte patent för den. Det innebär att du i praktiken blivit beviljad ett patent du inte skulle ha fått beviljat.

## Vad kan patenteras?

Flödet av nya patent är stort i hela samhället. I det följande får en delprocess i framställningen av blekt kemisk pappersmassa tjäna som exempel – syrgasdelignifiering. Den aktuella processen äger normalt rum efter det att flis kokats till pappersmassa som då är mörkbrun. Efter syrgasdelignifieringen vidtar normalt blekningen varvid massan till sist blir vit. Den första kommersiella tillämpningen av syrgasdelignifiering ägde rum år 1970. Du behöver inte ha några ytterligare kunskaper om kemisk pappersmassaframställning för att kunna tillgodogöra dig det principresonemang som beskrivningen framöver mynnar ut i.

Det finns över 200 patent för syrgasdelignifiering. Uppenbarligen handlar patenten inte bara om processen som sådan, t.ex. "syrgasdelignifiering av kemisk massa med syrgas och alkali vid förhöjd temperatur", utan också om ett oräkneligt antal av andra aspekter. Sådana andra aspekter kan inkludera

- Vid vilken massakonsistens processen genomförs
- Vid vilken temperatur processen genomförs
- Vid vilket tryck processen genomförs
- Att mer än en reaktor används
- Hur många reaktorer som används
- Hur reaktorerna är designade
- Att en liten mängd av en annan kemikalie tillsätts till processen
- Vid vilket pH-värde processen genomförs
- Vilken massaråvara som används i processen (d.v.s. inte bara kemisk massa, utan kanske sulfatmassa eller massa från EMCC modifierad sulfatkokning)
- Hur mycket syrgas som används i processen

- Att processen ger upphov till en ökad mängd fenolgrupper i restligninet
- Att blekbarheten av den behandlade massan ökar
- Att ljushetsökningen över processteget är minst 10 procentenheter
- Att processen efterföljs av blekning i en sekvens utan användandet av klorgas eller klorinnehållande kemikalier
- Att vätskan från processen recirkuleras och används som tvättvätska före delprocessen
- Att alkalit tillsätts i form av oxiderad vitlut istället för färsk natriumhydroxid
- Att den oxiderade vitluten har en sulfidjonkoncentration som är lägre än X procent
- Att processen inte är ämnad för delignifiering utan för ljushetshöjning, men att alla processbetingelser i övrigt är desamma

## Kommersialisera!

SGC arbetar under devisen "Catalyzing energygas development for sustainable solutions". En av de tre punkterna i företagets mission handlar om att stödja kommersialisering av hållbara teknisklösningar. I de flesta projekt SGC driver utvecklas ny kunskap. SGC, såväl som Energimyndigheten är angelägna om att den nya kunskapen bidrar till att utveckla svensk industri och konkurrenskraft. I detta arbete är skyddandet av uppfinningar centralt. Denna broschyr är framtagen för att underlätta skyddandet av uppfinningar genom att problematisera och undvika de enklaste fallgroparna.

## Vad skyddet verkligen täcker

Ett patent som beviljats och som inkluderar någon av de ovanstående variationerna ska uppfattas så att det endast är giltigt när ALLA aspekter av det samtidigt föreligger. I det första patentkravet kan det t.ex. stå att patentet refererar till en process i vilken sulfatmassa behandlas med en alkalisk och syrgas vid en temperatur av 90 °C och däröver under åtminstone 60 min. Detta kan förefalla vara en ganska starkt patentskydd vid en första anblick. Men, detta patent skyddar alltså inte t.ex.

1. En process utförd som ovan, men där sulfatmassa används
2. En process som ovan, men som bara pågår under 59 min
3. En process som ovan, med som äger rum vid 89,9999 °C

Detta antyder att patentskydd av en process på ett sådant sätt att konkurrenter verkligen inte kan kopiera andemeningen i din process är svårt – till en del kanske också som ett resultat av att uppfinningshöjden i den nya uppfinningen inte är enormt. Å andra sidan visar praxis från den högsta europeiska patenträtten (EPO Board of Appeal) att uppfinningshöjd – den oväntade effekt som patentet är tänkt att skydda – inte behöver åtföljas av några bevis i form av experimentella data i patentet och att data som presenteras i patentet inte granskas med avseende på om de är äkta, friserade eller rentav påhittade. Det kan t.o.m. räcka med att kort och gott med att påstå att massan skulle bli "bättre" för att få ett patent godkänt.

När man skriver en patentansökan utgör alla publikationer som publicerats före den dag då patentansökan officiellt skickas in teknikens ståndpunkt (prior art). Det gäller alla sorters publikationer var som helst i världen, på vilket språk som helst – så länge publikationen varit avsedd för allmänt bruk (d.v.s. inte en intern PM för ett enskilt företag). Om vi utgår från ovan relaterade, här antaget kända patent (eller patentansökan) för en syrgasdelignifieringsprocess, och vi oväntat upptäckt att den behandlade massan blev "bättre" vid 85 °C istället för vid eller över 90 °C, så skulle patent kunna sökas där vi hävdade att temperaturen t.ex. skulle vara i intervallet 80–90 °C, vilket ju då väl skulle skydda optimum vid 85 °C. En så formulerad ansökan skulle dock bli avslagen med hänvisning till att processen utförd vid exakt 90 °C var känd sedan tidigare. Var vi vid ansökningstillfället medvetna om ovan nämnda patent skulle vi alltså vara tvungna att i ansökan ange temperaturintervallet till från 80 °C till 89,99999 °C. Så formulerad skulle ansökan ha goda chanser att bli beviljad.

## Vem gör uppfinningen och hur efterlevs den?

Patent kan sökas av alla aktörer i samhället, inklusive privatpersoner. Det är dock en delikat uppgift att säkerställa att beviljade patent verkligen respekteras. Antag att ett patent som en maskinleverantör A sökt beviljas. A vill använda patentet i sin marknadsföring för att sprida en aura av högteknologi över sitt varumärke och särskilja det från konkurrenten, B. Men i en viss affärssituation väljer en fabrik som ska köpa en ny process ändå B för installationen av syrgasdelignifieringssystemet. A har patentet för processen när den körs vid eller över 90 °C. B levererar processutrustning som kan köras vid vilken temperatur som helst – såväl under som över 90 °C. Fabriken beslutar sig för att köra processen över 90 °C och inkräktar därmed på A:s patent. Men, eftersom fabriken normalt är kund till såväl A som B, om än inte till A i just detta fall, så är sannolikheten att A skulle stämma fabriken ganska liten. En stämning skulle ju minska chanserna för A att ta hem andra nya ordrar från fabriken i framtiden. Det inte heller lätt för A att få fram information om att fabriken verkligen kör processen i enlighet med A:s patent. Därtill är det

även om denna information fanns till hands fullt möjligt för fabriken att snabbt sänka temperaturen om A skulle komma på oväntat besök. Värdet på A:s patent har därmed reducerats till en fråga om moral hos B och fabriken.

Patent beviljas för att gälla i visa länder och/eller i EU som helhet genom det Europeiska patentverket EPO. Varje land i vilket patentansökan skickas in behandlas juridiskt som ett separat ärende, vilket innebär att identiska ansökningar som skickas in i olika länder i slutändan kan beviljas i ett land, men avslås i ett annat. I praktiken är detta förstås inte det normala. För varje nytt land ansökan skickas in i tillkommer en ny kostnad, vilket innebär att det kan bli onödigt dyrt om man söker patent i flera länder, medan processen i verkligheten bara är intressant för ett av länderna. Från 2014 börjar ett nytt Europapatent att gälla i alla EU-länder utom Italien och Spanien och detta patent söks genom en enda ansökan.

Låt oss anta att A är ett tyskt företag, B är indiskt och fabriken är belägen i Chile. A:s patent gäller för Europa. Denna situation innebär att det är fritt fram för fabriken att använda sig av A:s uppfinning, sådan den är beskriven i A:s patent utan att A kan göra något åt saken. Eftersom B ligger i Indien kan B också fritt leverera inte bara utrustning utan också instruktion till fabriken som helt överensstämmer med A:s uppfinning enligt patentet. Men, hade B istället varit baserat i Italien hade detta senare inte varit möjligt eftersom B då var ett europeiskt land, täckt av A:s patent och B från detta land skulle instruerat fabriken hur gå runt patentet.

## Att sälja en uppfinning

En privatperson söker patent för den ovan nämnda processen där temperaturintervallet anges från 80 °C till 89,9999 °C och lyckas därtill visa några övertygande belegg för att några olika kvaliteter hos pappersmassan blir betydligt förbättrade när processen körs i enlighet med uppfinningen. Uppfinnaren inser att hon inte själv kan utnyttja patentet och därigenom kunna dra vinning av det. Strategin förefaller given – att istället sälja patentet till ett lämpligt företag. Detta visar sig dock vara svårt. Uppfinnaren börjar med att kontakta fabriken, företag A och företag B direkt efter att patentansökan skickats in, men långt innan den publicerats. Uppfinnaren vill sälja uppfinningen, men så klart inte berätta några detaljer om uppfinningen, eftersom sådana detaljer skulle kunna göra att företagen själva skickar in liknande patentansökningar innan den ursprungliga ansökan hunnit publiceras. En sådan situation skulle leda till att båda två antingen får sina ansökningar avslagna eller beviljade. I det senare fallet får då båda företagen exklusiv rätt till samma teknologi. Men företagen tvekar. Antag att ett sekretessavtal skrivs under av uppfinnaren och företaget. Uppfinnaren avslöjar nu att uppfinningen består i att processen körs vid 85 °C och att detta leder till en massa vars rivstyrka är 10 % högre än annars i jämförbara laboratorietest. Antag också att företaget självt redan hade provat att köra processen vid 85 °C, uppmärksammat effekten på massan, men också dragit slutsatsen att den möjliga förbättringen ställd i relation till investerings-/drift-/marknadsföringskostnader inte motiverade att använda processen kommersiellt. Genom att underteckna sekretessavtalet har företaget nu legalt förbundit sig att aldrig köra processen på ett sätt som fabriken sedan tidigare alltså var fullt medveten om var möjligt och kunde tänkas vara önskvärt. Uppenbart har företaget inget intresse av att hamna i denna situation och företaget vill i normalfallet därför inte heller skriva under något sekretessavtal med uppfinnaren. Uppfinnaren befinner sig därmed i en situation där hon får ge sig till tåls tills patentansökan publicerats och därmed blir bekantgjord som del av teknikens ståndpunkt. I detta läge läser normalt A och B patentansökan noggrant och finner sannolikt ett sätt att gå runt patentet på samma sätt som fabriken gjorde när A hade patentet och B blev vald till leverantör av fabriken.

## Andra sätt

Om patent nu inte är ett enkelt sätt att gå från briljant idé till kommersiell succé – vilka andra vägar finns då? Brillanta uppfinningar som aldrig kommuniceras till någon endaste en kan uppenbart inte bli stulna. Tyvärr är sådana uppfinningar samtidigt av litet värde eftersom de aldrig blir använda i praktiken. Om uppfinnaren arbetar i en kemisk massafabrik och själv kan ändra processbetingelserna utan att göra några nyinvesteringar är det fullt möjligt att tänka sig att uppfinningen skulle kunna generera vinst under en viss tid. Men, i samband med fabriksbesök kommer såväl konkurrenter som leverantörer, så fort de fått



*Överväg noggrant möjligheten att söka patent INNAN du publicerar dina resultat i SGC Rapport. Efteråt är det inte längre möjligt att få patent.*

höra rykten om processen, att försöka lista ut vad den nya processen har för kännetecken. Det är också sannolikt att någon anställd kommer att sluta sin anställning och börja hos en konkurrent och på så sätt också ta med sig kunskapen om uppfinningen till sin nya arbetsgivare. Om uppfinnaren inte har ansökt om patent innan dess är risken överhängande att konkurrenten istället gör det nu och situationen kan mycket väl sluta med att det är konkurrenten som får patent på processen. Det förefaller därför vara så att kommunicerandet av en uppfinning utgör såväl en nödvändighet som en risk på en och samma gång. Om ingen publikation finns i teknikens ståndpunkt är det fortfarande möjligt att patentera – men allt som verkar rimligt och möjligt och som beskrivs i en publikation prövas förr eller senare också i praktiken – och därmed försvinner oftast möjligheten att vara ensam om att använda en överlägsen process. Detta förefaller antyda å ena sidan nödvändigheten av att publicera, men å andra sidan också nödvändigheten av att göra så i publikationer som normalt inte läses av personer i företaget, i publikationer som inte indexeras av konsultföretag i patentbranschen och/eller läses av forskarsamhället, men som fortfarande är ämnade för allmän spridning. Slutsatsen bör då vara att innovativa företag bör publicera små upplagor, 50 kopior, av sin uppfinning, med tydligt angivande av tryckningsdatum och år, beskriva uppfinningens alla detaljer såsom i ett patent – och helst göra så på ett språk som väldigt få talar. Sen är det mycket viktigt att säkerställa att denna publikation sprids till några allmänna bibliotek och registreras där på vederbörligt sätt, så att den blir möjlig att söka och finna där, men med fördel är svår att finna och ännu svårare att ta till sig innehållet i. I en sådan situation kommer sannolikt ingen utanför företaget som gjort uppfinningen att känna till den och om någon annan trots allt skulle göra samma uppfinning senare, så kommer denna inte vara möjlig att patentera eftersom publikationen då kan plockas fram från biblioteket och hänvisas till som teknikens ståndpunkt. Men det är då också högst troligt att det är företaget som skrivit den "gömnda" publikationen som måste leta fram den igen och påtala för patentverket att metoden varit välkänd sedan gammalt.

## Tidsschema

**Helt avgörande för om du ska lyckas skydda en uppfinning i patent är i vilken ordningsföljd du gör saker. Följande tidsschema är helt avgörande att följa**

- 1. Skriv ihop en patentansökan**
- 2. Skriv ihop en artikel (gärna på ett språk talat av väldigt få)**
- 3. Skicka in ansökan och säkerställ genom e-mail att den registrerats och vilket datum detta gjorts**
- 4. Publicera din artikel så snart som möjligt, men tidigast dagen efter datumet för registreringen av ansökan**

**Observera att du INTE får beskriva din uppfinning någon annanstans alls (rapport, föredrag, konferens, artikel) innan du skickat in patentansökan. Om du ändå gör så är din chans att få patent borta!**

SGC är ett spjutspetsföretag inom hållbar utveckling med ett nationellt uppdrag. Vi arbetar under devisen "*Catalyzing energygas development for sustainable solutions*". Vi samordnar branschgemensam utveckling kring framställning, distribution och användning av energigas och sprider kunskap om energigas. Fokus ligger på förnybara gaser från rötning och förgasning. Tillsammans med företag och med Energimyndigheten och dess kollektivforskningsprogram *Energigastekniskt utvecklingsprogram* utvecklar vi nya möjligheter för energigaserna att bidra till ett hållbart samhälle.



**Svenskt Gastekniskt Center – SGC**  
Scheelegatan 3 • 212 28 MALMÖ  
[info@sgc.se](mailto:info@sgc.se) • [www.sgc.se](http://www.sgc.se)