

Funktionsförsäljning

– en juridisk översikt och några råd för dig som överväger att börja sälja eller köpa funktion

Jan Kellgren & Ingrid Arnesdotter

med benäget bistånd av
Herbert Jacobson, Olle Karlsson,
Eleonor Kristoffersson, Magnus Kristoffersson
samt Mattias Lindahl

Innehållsförteckning

1. Inledning och förord	5
2. Vad är funktionsförsäljning?.....	7
3. Varför, och i vilka fall, är funktionsförsäljning bra?.....	9
4. Juridikens betydelse för den som överväger att använda sig av affärsmodellen funktionsförsäljning/köp	13
5. Obligationsrätt (“kontraktsfrågor”).....	17
6. Sakrätt – Funktionsförsäljarens äganderätt till den hos köparen installerade utrustningen	19
7. Redovisningsrätt och bolagsrätt.....	21
8. Inkomstbeskattning	23
9. Moms.....	25
10. Övriga delar av rätten.....	27

1. Inledning och förord

Funktionsförsäljning (mer eller mindre synonymt benämnt *as a service*, avseende något, t.ex. maskiner eller dataplattsformar, men vi använder här termen funktionsförsäljning) är namnet på en affärsmodell. Den innebär att det som säljs/köps är ett visst resultat, t.ex. "ändamålsenligt ljus" i en skola eller funktionen "för angivet ändamål perfekt fungerande truck, alltid tillgänglig på lagret". Vid funktionsförsäljning bestämmer säljaren i princip själv hur detta resultat skall uppnås, d.v.s. vilken utrustning och vilka arbetsinsatser som krävs för att fortlöpande producera resultatet under hela avtalsperioden. Köpet avser varken den nödvändiga utrustningen eller det arbete som säljaren utför, utan just ett utlovat resultat. Man brukar säga att funktionsförsäljning på det sättet är teknikneutral. Priset för att få denna funktion relaterar i avtalet inte till använd (kanske utplacerad) utrustning eller till det antal timmar säljaren arbetar, utan till det avtalade resultatet.¹

Funktionsförsäljning är en affärsmodell med stor potential. Under gynnsamma förutsättningar kan den både effektivisera ekonomin och bidra till att rädda miljön. Det saknas dock både tydliga regler för modellen och i många fall vana i affärslivet av att använda den. Dessa faktorer riskerar att motverka dess genomslag. Vi vill med denna populärvetenskapliga bok ge dels en översiktlig bild av rättsläget för funktionsförsäljning, dels några goda råd, ur ett i första hand juridiskt perspektiv, för dig som överväger att börja sälja eller köpa funktion. Boken är skriven med en tänkt målgrupp i sikte, nämligen i första hand företagsledningar som inte har en egen större avdelning för redovisning och juridik. Vi täcker naturligtvis här inte varje variant av funktionsförsäljning och besvarar inte varje juridisk fråga som användning av nämnda affärsmodell kan ge upphov till, men den är ändå en början. Inte sällan ger vi rådet att anlita juridisk expertis. Det kan förstås vara ett viktigt tips, också det.

Övergripande sett kan man säga att bokens ambitionsnivå är lite som en föreläsning – d.v.s. förhoppningsvis inspirerande, upplysande och relevant, men inte i sig tillräckligt underlag för handling (t.ex. att omedelbart börja skicka offerter och skriva kontrakt avseende funktionsförsäljning). Man behöver tänka lite till, eller ganska mycket. Det kan det absolut vara värt.

Det är möjligt att skriva juridik, eller om juridik, på många olika sätt och ur många olika perspektiv. De flesta juridiska böcker skrivna av jurister kan sägas ha ett domarperspektiv på rätten, i den meningen att de i första hand rör "vad som gäller" för olika situationer, t.ex. hur en myndighet ska göra vid inköp (upphandlingsreglerna), vilka fordringsägare

¹ Självklart bygger dock priset för funktionen på antaganden om vad som krävs för att kunna tillhandahålla densamma, och den risk som är förenad med detta. Rimligtvis gör också köparen ofta en jämförelse med (bl.a.) priset på traditionella affärsmodeller, som att köpa hyra en bestämd maskin och köpa in underhåll av densamma – även om en sådan jämförelse försvåras av diverse skillnader mellan jämförelseobjekten.

som först får pengar ur en konkurs eller hur mycket skatt en löntagare ska betala i olika situationer. Nämda perspektiv kan kallas *reaktivt*, därför att det avser rättsordningens reaktion på ett framtida eller historiskt scenario. Den här boken har istället en *proaktiv* inriktning.

Ett proaktivt tänkande är ett tänkande som är inriktat på att i förväg vidta lämpliga åtgärder, primärt i syfte att främja en önskvärd utveckling eller att motverka en oönskad. Vi vågar vi oss på att ge, må så vara ofrånkomligen rätt generella, råd om hur en näringsidkare som överväger att sälja eller köpa funktion lämpligen bör agera. Utgångspunkten för "hur en näringsidkare lämpligen bör agera" är därvid vår bild av vad vi finner, typiskt sett, skulle vara affärsmässigt rationellt. Vi tänker oss då att en utgångspunkt är att näringsidkaren i princip i varje fall vill komma i åtnjutande av så stora fördelar som möjligt, utan att bryta mot några regler och utan att från sin tilltänkta motpart tillskansa sig så stora fördelar att denne inte längre vill göra affärer.

Vi som står bakom denna bok är en grupp forskare som under några år har bedrivit juridisk, samt i ett fall, forskning om funktionsförsäljning. Boken har, för den framställningstekniska enhetlighetens skull, skrivits av Jan Kellgren och Ingrid Arnesdotter, men mot bakgrund av forskning som bedrivits inom gruppen och med talrika råd och dåd av forskargruppen som helhet.

Arbetet med boken², och en betydande del av den forskning den baseras på, har finansierats genom ett flerårigt forskningsanslag från Energimyndigheten, men även från Mistra REES³ och genom uppdragsforskning för industrin. Detta är inte någon propagandaskrift, utan vi vill neutralt lyfta fram möjligheter och svårigheter med funktionsförsäljning från ett rättsligt perspektiv – alldeles oavsett av att det finns mycket bra med själva modellen, sett från ett ekonomiskt och miljömässigt perspektiv.

Linköping den 30 augusti 2019

Jan Kellgren & Ingrid Arnesdotter

² Den här texten (om du inte redan har hämtat den där) ligger upplagd på www.trasp.org/aas, tillsammans med, stegvis förnyade, länkar till publikationer om juridiken kring funktionsförsäljning (flera är under publicering). TRASP är en ideell organisation som vill utveckla, samla och sprida vetenskaplig och praktisk kunskap om metoder för att göra miljömässigt, ekonomiskt och socialt sunda (d.v.s. hållbara) affärer. Se närmare www.trasp.org

³ www.mistrarees.com

2. Vad är funktionsförsäljning?

Funktionsförsäljning/funktionsköp är namnet på en affärsmodell. Denna känns igen på att det som säljs/köps är *ett visst resultat*. Det är säljaren som bestämmer hur detta resultat skall uppnås, d.v.s. vilken utrustning och vilka arbetsinsatser som krävs för att fortlöpande producera resultatet under hela avtalsperioden. Funktionsköparen *köper inte* utrustningen (varor) och inte heller arbetsinsatserna (tjänsterna). Säljarens ansvar går därmed längre än felansvaret för sålda varor. Det går även längre än ansvaret för att arbetsinsatserna utförs på ett fackmannamässigt sätt. Säljaren har istället ansvar för att det sålda resultatet fortlöpande levereras, alltså ett *garantiansvar*. Köparen å sin sida betalar ingen köpesumma för utrustningen och inget timpris för säljarens arbetsinsatser. Istället erläggs ett fast pris per t.ex. månad eller per erhållen enhet av det avtalade resultatet.

Köp handlar alltid om att få ett behov uppfyllt. Generellt sett uppnås inte detta blott genom ett köp av en vara, utan varan måste dessutom användas samt hållas i användbart skick. Detta kan uppnås genom köparens egna arbetsinsatser eller genom köp av motsvarande tjänster. Ett funktionsköp – däremot – leder hela vägen fram till behovsuppfyllelsen (direkt behovsuppfyllelse). Den som vill övergå till funktionsförsäljning behöver alltså *beskriva funktionen* (d.v.s. det resultat som skall säljas) *med ord som samtidigt beskriver det behov som köparen får tillfredsställt*. Här kommer några exempel.

- Den som säljer golvmaterial och bestämda golvbehandlingstjänster kan övergå till att sälja funktionen *hela och rena golv*. Köparen får en helhetslösning avseende de behov som vanligen är kopplade till golv (att rummet har ett golv som passar för det som rummet skall användas för, att golvet hålls rent och att det lagas/repareras).
- Den som säljer prefabricerade stugor som kan inredas för olika användning kan övergå till att sälja funktioner som välfungerande (plats för) *omklädnings-, hygien-, tvätt av kläder* eller *vård av sportutrustning*. Kundkretsen för sådana funktioner är t.ex. ägare/arrendatorer av badplatser, skidanläggningar, motionsområden, campingplatser och fritidsbyar. Funktionsförsäljaren utrustar och installerar stugan, har tillsyn över den och dess utrustning, utför byte av förbrukningsdelar, annan service samt reparationer.
- Den som säljer armaturer kan övergå till att sälja funktionen *ljus*. Köparen anger vilken verksamhet som skall bedrivas i de aktuella lokalerna, t.ex. undervisning, och om ljuset skall kunna anpassas till personer med varierande synförmåga. Säljaren väljer själv den tekniska lösningen samt anskaffar och installerar all den utrustning som den tekniska lösningen förutsätter. Därefter ansvarar säljaren fortlöpande för inställning och annan service liksom för reparationer.

- Den som säljer värmeväxlare eller solpaneler kan övergå till att sälja funktioner som *värme* och *kyla*.
- Den som säljer transportfordon kan övergå till att sälja funktionen *transportkapacitet*.
- Den som säljer glasögon kan övergå till att sälja (i möjligaste mån) *perfekt syn*.

Funktionsförsäljning kan tas ännu ett steg längre. Säljaren åtar sig då även fortlöpande *uppgradering*, d.v.s. åtgärder som förbättrar den redan installerade utrustningens (initiala) prestanda. Uppgradering kan även innebära ett fullständigt byte av utrustningen p.g.a. byte av teknisk lösning för produktionen av funktionen. Det är i och för sig möjligt att avtala om en viss styrning av metoden för ett tillhandahålla funktion (vi har ju avtalsfrihet) men utgångspunkten är att funktionsförsäljning är i princip är teknikneutral.

3. Varför, och i vilka fall, är funktionsförsäljning bra?

I de fall där affärsmodellen funktionsförsäljning fungerar som bäst är dess grundläggande fördel att den medför en direkt behovsuppfyllelse på *ett, på såväl aktörsnivå som samhällsnivå, resurseffektivt sätt*. Dessutom blir köparens utgifter för denna behovstillsfredsställelse jämt utspridda över tiden, vilket kan leda till ett större kundunderlag.

1. Modellen medför att en verklig *expert fattar beslut* om utrustning, anskaffar denna och genomför installation och intrimning m.m., snarare än en aktör som framför allt är bra på något helt annat. T.ex. är det troligt att en belysningsexpert är bättre på att välja belysningsteknik, få den korrekt installerad och intrimmad än t.ex. ledaren för en skola eller en advokatbyrå.
2. Motsvarande gäller ifråga om åtgärder som krävs för att *upprätthålla* leveransförmågan. Det handlar om att besluta, planera och genomföra alla åtgärder som krävs för att den avtalade funktionen skall upprätthållas vid varje tidpunkt under avtalsperioden. Det är fråga om snabbt byte av förbrukningsdelar av utrustningen, förebyggande service/underhåll och reparationer.
3. Nämnda val *uppgaderas också löpande* av samme expert, som t.ex. kan flytta utrustning mellan kunder och göra på grund av teknikutveckling eller hastigt skiftande behov motiverade uppdateringar. Tekniken kan alltså bättre anpassas till behoven, även under tillgångarnas livscykel. Funktionsköparen är därför vanligtvis inte så låst, som den som köper sin utrustning, ifall behoven skulle ändras.
4. För funktionsförsäljare är rätten att upgradera ett viktigt skäl för att använda denna affärsmodell. Det ger goda möjligheter att snabbt få pröva tekniska och organisatoriska innovationer under fullt realistiska omständigheter. Alltså blir utvecklingsprocessen effektivare. Uppgraderingsrätten leder också till att funktionsförsäljaren snabbare får tillgång till s.k. referensanläggningar. Sådana har en viktig roll i marknadsföringen av funktionsförsäljningen. För funktionsköparen är det värdefullt att säljaren har en uppgaderingsskyldighet, eftersom det ger fortlöpande tillgång till bästa teknik och organisation (t.ex. ekonomiskt effektivast, minst risk för handhavare och/eller miljö). Vid funktionsköp är detta regelmässigt viktigare än vid finansiell leasing. Detta beror på att funktionsförsäljning generellt sett medför längre intjäningstid för säljaren som därför strävar efter längre avtalsperioder än vad en leasinggivare skulle erbjuda.
5. En funktionsförsäljare kan ofta placera om begagnad utrustning, på ett mer effektivt sätt än den som köpt sin utrustning skulle kunna göra (t.ex. via

begagnatmarknaden eller genom att låna av, eller byta med, varandra). *Marknadsimperfectioner på andrahandsmarknaden* minskar eller elimineras därmed.

6. Möjligheten att flytta utrustning mellan kunder kan i vissa fall göra att det behövs färre maskiner etc. Som exempel kan nämnas funktionsförsäljning av funktioner som plöjning, harvning och skörd, där det kan vara möjligt att använda samma maskiner hos flera jordbrukare som kanske annars hade köpt egna maskiner, med jämförelsevis låg användningsgrad. Funktionsförsäljning har därmed en koppling till den s.k. delningsekonomi.
7. Funktionsförsäljning innebär att leverantören under lång tid tar ansvar för den lösning som används för att leverera den önskade funktionen. Detta leder typiskt sett till *ett ökat fokus på resurs- och energieffektiv teknik, samt på utrustning med lång livslängd och som också är lätt att serva och underhålla*. Allt detta innebär att resurser kan sparas. Det sagda ska jämföras med situationen vid traditionell produktförsäljning, där begränsad livslängd och höga servicekostnader kan vara en fördel för säljaren, men innebär en oönskad belastning på vår planets resurser.
8. Genom att funktionsförsäljaren får ett större mått av livscykelansvar för den utrustning hen tillhandahåller kan hen lättare undvika att utrustning missköts, vilket kan bidra till att *skydda och stärka varumärket*. Med funktionsförsäljning "kommer det inte att på bakgården stå någon rostig och illa fungerande truck av märket XX, att svära över".
9. Också förhållandet att funktionsförsäljningsavtal vanligen är långvariga ger effektivitetsvinster. Hit hör minskade transaktionskostnader, eftersom det inte längre är nödvändigt att ständigt nå ut till nya potentiella kunder. Hit hör även möjligheten till ett för båda parter värdefullt *kunskapsutbyte*. De goda förutsättningarna för *informationsåterkoppling*, rörande utrustningens funktion och användning, kan bidra till att såväl utrustning som service och underhåll bättre kan utformas för att möta användarnas behov.
10. En ytterligare effekt av funktionsförsäljning är ett jämnare och mer förutsebart inflöde av betalningsmedel, att jämföra med den "ryckighet" som lätt uppstår när inflödet bygger på enskilda försäljningar. Sådana jämna och långvariga kassaflöden minskar behovet av kredit som likviditetsreserv.
11. När funktionsförsäljaren väl har byggt upp en viss avtalsstock, kommer det jämna inflödet av betalningsmedel att vara tillräckligt för att finansiera en fortsatt måttlig ökning av antalet löpande avtal. Även detta minskar behovet av krediter/lån.
12. Slutligen skall något sägas om kortvariga funktionsförsäljningsavtal. Vid engagemang under kort tid, såsom *tillfälliga* s.k. pop up-butiker, festivaler eller

annars vid temporära specialbehov, kan det vara praktiskt att inte behöva köpa in dyr utrustning eller ha egen specialkompetens (t.ex. om belysning).

Det finns också potentiella nackdelar med funktionsförsäljning. Några av dem är konsekvenser av affärsmodellens konstruktion, medan andra kommer att falla bort i takt med att funktionsförsäljning blir en välkänd affärsmodell.

1. Det är ofta nödvändigt för funktionsköparen att *regelbundet bereda funktionsförsäljaren tillträde till sina lokaler och maskinpark*. Detta kan vara opraktiskt och integritet och företagshemligheter kan i vissa fall äventyras.
2. Funktionsförsäljning kan antas kräva att båda parter har tilltro till varandras förmåga att under *hela avtalsperioden* fullgöra sina åtaganden. Vid ett traditionellt köp av utrustning räcker det med en tilltro som sträcker sig fram till leverans-/betalningsdatum; inte längre. Å andra sidan är funktionsförsäljning en affärsmodell som gör det mer odramatiskt, än vid traditionella köp, att efter en tid ändra sig eller möta ändrade behov. Det går ju vanligtvis att uppdatera vilken funktion man köper. I den meningen kräver funktionsförsäljning faktiskt *mindre* förtroende för säljarens förslag på utrustning, än när utrustning ska köpas in.
3. Funktionsförsäljning kan också ge upphov till en *monopolliknande situation*, där t.ex. komplexa kontrakt och inarbetade samarbeten kan göra det svårt att jämföra eller byta leverantörer.
4. Funktionsförsäljningskontrakten kan vara *komplexa att skriva och följa upp*. Det är ju en funktion som ska beskrivas, och med tiden utvärderas, istället för en viss tjänst eller vara. Sannolikt kan denna svårighet hanteras lättare i takt med en ökad branschvana att skriva funktionsförsäljningsavtal och i takt med att mönsteravtal växer fram – men det kvarstår förstås ofta en situationsspecifik komponent, där ett mönsteravtal inte ger ledning “hela vägen”.
5. Det kan mycket väl hända att potentiella funktionsköpare och upphandlande myndigheter ännu *inte till fullo förstår eller rätt kan värdera* funktionsförsäljningserbjudanden. Den som vill pröva funktionsförsäljning bör alltså vara inställd på att “utbilda” sina tilltänkta avtalsparter.

4. Juridikens betydelse för den som överväger att använda sig av affärsmodellen funktionsförsäljning/köp

Juridiken handlar alltid om vilka rättsliga konsekvenser människors handlingar leder till. Om den agerande människan handlar för sin egen räkning, är det också denne själv som får dra nytta av/bära handlingens rättsliga konsekvenser. Om handlandet ingår i en affärstransaktion, handlar människorna mycket ofta inte för egen räkning utan som företrädare för t.ex. företag, offentliga organ (statliga, regionala, kommunala) eller civilsamhällets organisationer (idrottsföreningar, religiösa föreningar, kulturföreningar m.fl.). I alla dessa fall är det företaget/organet/organisationen som får dra nytta av/bära de rättsliga konsekvenserna. Dessa konsekvenser påverkar – direkt eller indirekt – det ekonomiska utfallet av affärstransaktionen ifråga. Bristande kunskap om “funktionsförsäljningsjuridik” medför alltså en förhöjd ekonomisk risk.

Funktionsförsäljnings karaktäristika, med juridisk relevans, är:

- att det är fråga om försäljning av tjänster och inte av varor och/eller arbete
- att det är fråga om kontrakt som skall gälla under lång tid
- att det ofta krävs installation av olika slag av utrustning i mark, byggnad, skepp, flygplan, etc., vilken ägs av någon annan än funktionsförsäljaren och dessutom ofta av någon annan än funktionsköparen,
- att funktionsförsäljarens behov av att sköta om installerad utrustning medför att funktionsförsäljaren behöver tillgång till utrymmen, i vilka installerad utrustning finns,
- att funktionsförsäljarens behov av att sköta installerad utrustning medför ett automatiserat informationsflöde till funktionsförsäljaren och om funktionsköparens verksamhet

Konkreta juridiska frågeställningar som uppkommer p.g.a. dessa karaktäristika är:

- Det finns ingen specifik lag som gäller tjänster av denna typ. Vilka rättsregler är ändå tillämpliga på/möjliga att hämta ledning ur i fråga om avtalsförhållandet mellan säljaren av tjänsten och köparen av denna? Vad kan/bör/måste regleras i avtalet?
- Avsaknaden av specifik lagstiftning innebär att kontraktens roll som riskfördelare accentueras kraftigt. Det är därför viktigt att utreda vem av kontraktsparterna

som bör bära vilken risk och huruvida denna riskfördelning kan åstadkommas enligt nuvarande rättsregler.

- I vad mån kan/bör riskbäraren försäkra sig mot dessa risker? Vad kan försäkras och hur?
- De långsiktiga kontrakten, knutna till fastigheter, byggnader, ägarlägenheter, bostadsrätter, skepp, flygplan eller lösa saker av annat slag, medför en betydande risk för att ägarförhållandena ifråga om egendomen kan komma att förändras under kontraktets löptid. Detta kan ske p.g.a. t.ex. överlåtelse, utmätning, konkurs, bodelning, arvsifte, utskiftning vid juridiska personers likvidation, fusion eller bolagsdelning. Vilken skyldighet har funktionsförsäljaren att låta den nye ägaren inträda som part i kontraktet och vilken skyldighet har den nye ägaren att inträda eller alternativt betala ersättning? Medför äganderättsövergången en förändring även av vem som äger den utrustning som funktionsförsäljaren har installerat?
- Vilka skall ge sitt medgivande till installationerna, när marken, byggnaden, flygplanet etc. inte ägs av funktionsköparen eller nyttjas av fler än funktionsköparen? I vilken juridisk form kan/skall medgivandet ges, för hur lång tid kan medgivaren göras bunden, har medgivaren rätt att begära betalning för att ge sitt medgivande?
- Vilka skall ge sitt medgivande till att funktionsförsäljaren ges tillgång till de utrymmen i vilka installerad utrustning finns? I vilken juridisk form kan/skall medgivandet ges, för hur lång tid kan medgivaren göras bunden, har medgivaren rätt att begära betalning för att ge sitt medgivande eller för att vid varje enskilt tillfälle rent praktiskt medverka till att funktionsförsäljaren får tillgång till utrymmena?
- Vem blir ägare till den installerade egendomen: Funktionsförsäljaren, fastighetsägaren, ägaren av flygplanet/skeppet, ägaren av den fasta saken, ägaren till den lösa saken? Svaren på denna fråga har betydelse för svaren på frågor som: Vems försäkringsskada blir det fråga om, för vems skuld kan utrustningen utmätas, i vems konkursbo kommer den att ingå, i vems säkerhetsunderlag kommer den att ingå, medföljer den vid ett köp av fastigheten, den fasta saken eller den lösa saken, i vems avskrivningsunderlag kommer den att ingå?
- Vilka konsekvenser har funktionsförsäljningen i fråga om redovisning och beskattning? Vem ska i dessa sammanhang anses som ägare av vad och under vilka förutsättningar? När ska intäkter och kostnader, och tillhörande vilka kategorier, anses uppstå i redovisning och beskattning och hur ska de behandlas i redovisningen respektive skattedeklarationerna?

- Informationsflödet medför integritetsfrågor, som kan vara betydande för den som överväger att “köpa funktionsförsäljning”. Hur kan sekretess avseende användningen av t.ex. tillverkningsmaskiner, tillhandahållna av den som sålt t.ex. funktionen plåtbocknings-kapacitet, kombineras med nödvändig och effektiv övervakning av att de processer som funktionsförsäljningen förutsätter fungerar? Vem har rätt att samla in, lagra och förfoga över data rörande dessa processer? Vem äger och vem har rätt att få tillgång till t.ex. ritningar avseende utrustning som krävs för den sålda funktionen?

5. Obligationsrätt (“kontraktsfrågor”)

Med obligationsrätt avses den del av juridiken som avser rättsförhållandet mellan två eller flera avtalsparter. Huvudregeln är att parterna har avtalsfrihet, d.v.s. får avtala “bäst de vill” och att dessa överenskommelser sedan gäller mellan parterna (jfr om sakrätt i kapitel 0). Från denna huvudregel finns undantag, t.ex. för osedliga avtal eller för att skydda konsumenter. Här skriver vi i första hand om funktionsförsäljningsavtal mellan näringsidkare och har inte funnit anledning att beröra några inskränkningar i avtalsfriheten. Det som här behandlas avser i första hand hur man går till väga för att ordna en så att säga rent kontraktsmässigt fungerande överenskommelse om funktionsförsäljning.

Det är mycket viktigt redan i sig, men vi vill starkt betona att de rättsområden vi diskuterar i senare kapitel, d.v.s. kapitel 0 och framåt, också behöver beaktas när man avtalar om funktionsförsäljning. T.ex. kan det vara av intresse för en företagsledning att låta redovisningsmässiga skäl påverka det eventuella valet, och sedan utformningen, av ett funktionsköp.

Att köpa en kontorslampa eller en bil är många gånger lätt i den meningen att man i princip kan nöja sig med att prova lampan eller bilen och sedan beskriva vilken modell eller vilket exemplar som köps (det kan naturligtvis finnas andra frågor som är svåra att hantera). Här är funktionsförsäljningsavtalet mycket annorlunda! Det är ju teknik- och metodneutralt och då är det ju inte aktuellt att köpa något i stil med “lampan Lyspelle 4b i grå stålplåt”. Istället måste beskrivas *vilket slags funktion* köper avser. Det som ska levereras får därför beskrivas i mer tekniska, målrelaterade termer. Om det t.ex. gäller belysning kan det vara fråga ljusstyrka, färgtemperatur, ljusriktning, värmeutveckling etc. Om jag som köpare verkligen vill ha en Lyspelle 4b i grå stålplåt är det bättre att helt enkelt köpa, eller kanske hyra, denna modell och därmed avstå från funktionsförsäljning i just detta sammanhang.

Överlag torde estetiska aspekter inte lämpa sig för att ge en framskjuten position i funktionsförsäljningsavtal. Det finns visserligen inget som hindrar att ta med estetiska villkor i avtalet, men den starkt subjektiva sidan hos estetiska omdömen passar vanligtvis mindre bra för funktionsförsäljningsavtal, särskilt som funktionssäljare ska kunna byta metod under avtalsperioden – och då åker kanske “Lyspelle 4b i grå stålplåt” ut till förmån för en modernare brandgul modell, som lyser minst lika bra som Lyspelle, men som inte alls matchar färgen i lokalen.

Det finns också anledning att överväga om funktionsförsäljningsavtalets teknikneutralitet kan ge upphov till andra oförutsedda olägenheter, som bör förutses och undanröjas i tid. Anta att belysningen brummar så att det stör eller drivs av batterier som måste bytas stup i kvarten. Eller att en installerad utrustning gör det den ska enligt avtalet, men skadar djurlivet eller är estetiskt fränstötande.

Man ska också komma ihåg, att ska funktionsförsäljaren kunna leverera funktion med hjälp av utrustning måste hen *få tillträde* till de lokaler där utrustningen finns och används. Det är värt att tänka igenom hur detta ska gå till, t.ex. hur ofta tillträde ska beredas, vilken personal som i så fall kan skickas ("sommarjobbare för att justera ventilationen i SÄPOs säkerhetsavdelning?!") och vad funktionsförsäljaren ska få göra med eventuellt information som hen, eller en apparat med någon form av egen användningsdokumentation ("hur och när har trucken använts?"), ska få användas av funktionsförsäljaren. Funktionsförsäljaren har likartade behov, ur sitt perspektiv: Det gäller att veta vad man ska leverera och hur det ska gå till, så att konflikter undviks.

Vi vill inte överdriva betydelsen av problem av här skisserat slag, men det ÄR bättre att tänka igenom dessa frågor i förväg. I takt med ökad branschvana av att skriva funktionsförsäljningsavtal och i takt med att mönsteravtal växer fram kan svårigheterna säkert minskas.

I viss mån ett alternativ, och definitivt ett nödvändigt komplement, till att i detalj beskriva den avsedda funktionen är att avtala om en rationell procedur för att *undvika missnöje* och, i sista hand, för att *avbryta funktionsförsäljningen*. Schemalagd återkoppling, rätt att påkalla justeringar etc., kan vara tänkbara sådana instrument. Tänk igenom också dessa frågor! Det är också värt att minnas, att om jag, på traditionellt sätt, köper en Lyspelle 4b i grå stålplåt så "sitter jag där" med den sedan, eller tvingas att sälja den som begagnad. Inom ramen för en god funktionsförsäljningsrelation kan det istället kanske vara relativt enkelt att justera valet av utrustning både inledningsvis och vid förändrade behov eller preferenser. En liknande effekt kan dock också, det ska påpekas, uppnås genom ett hyresavtal med rätt att byta hyresobjekt.

Vi vill hävda att funktionsförsäljningsavtalet helst bör vara långvarigt och baserat på både genomtänkta spelregler och en vänskapsliknande relation mellan köpare och säljare. Det är med all säkerhet så, att det finns mycket att vinna på att kunna kommunicera, både inledningsvis och löpande, i en konstruktiv anda. Då kan många svårigheter undanröjas, som kan vara svåra att till fullo hantera med aldrig så utförliga avtalsbestämmelser.

Det kan också finnas anledning att avtala om hur man ska göra med *funktionsförsäljningsutrustningen*, den dag då avtalet ska avslutas. Huvudregeln är visserligen, naturligtvis, att den i så fall återgår till funktionsförsäljaren, men formerna för detta kan behöva diskuteras. Kan det t.ex. vara så att en byggnad lämnas utan lyse och ventilation och vad gäller i så fall i trepartsrelationen fastighetsägare – en eventuell annan funktionsköpare – funktionsförsäljaren? Det här måste parterna tänka igenom, gärna i samråd med en jurist och med beaktande av andra avtal man är part i. Det ska redan här sägas, att om tanken är att funktionsförsäljningsutrustningen ska övergå till funktionsköpare finns en risk att funktionsförsäljningsavtalet ses som delvis ett varuförsäljningsavtal, vilket påverkar både redovisning och beskattning.

6. Sakrätt – Funktionsförsäljarens äganderätt till den hos köparen installerade utrustningen

En funktionsförsäljning är inte avsedd att innebära någon övergång av äganderätten till den utrustning som säljaren installerar hos köparen. Eftersom affärsmodellen funktionsförsäljning ännu inte är välkänd, är det klokt av parterna att i ett skriftligt avtal framhålla att funktionsförsäljaren behåller äganderätten även efter det att utrustningen har blivit installerad. På så sätt blir det enklare för funktionsförsäljaren att, med Kronofogdemyndighetens hjälp, återfå utrustningen från en motvillig avtalspart när avtalet har upphört att gälla. Motsvarande gäller ifall avtalsparten har försatts i konkurs eller om avtalsparten har sålt utrustningen.

En avtalsklausul, med det innehåll som angetts ovan, ger funktionsförsäljaren rättens skydd för sin äganderätt i de allra flesta situationer. Men det finns en viktig undantagssituation! Denna kan uppkomma när installationen medför att utrustningen sammanfogas med av *funktionsköparen ägd* (fysisk) *egendom*. Egendomen i fråga måste vara antingen en fastighet, en tomträtt, en byggnad på s.k. ofri grund⁴, ett skepp, ett flygplan (eller annat luftfartyg) eller en sak. Dessutom måste den installerade utrustningen bestå av föremål som kan utgöra ett s.k. *tillbehör* till fastigheten, tomträätten, byggnaden, skeppet eller flygplanet. Vad som utgör tillbehör är bestämt i lag. I fråga om lösa saker är vi i allt väsentligt hänvisade till rättsfall.

Parterna i funktionsförsäljningsavtalet kan *inte* genom avtal bestämma vad som skall utgöra tillbehör respektive inte utgöra tillbehör. Om utrustningen enligt rättsreglerna utgör tillbehör, är den juridiska konsekvensen att utrustningen har upphört att vara självständiga objekt för ägande. Istället ingår den i det egendomsobjekt som den har sammanfogats med, d.v.s., fastigheten, tomträätten, byggnaden på ofri grund, skeppet, flygplanet respektive saken. Om funktionsköparens äganderätt till fastigheten etc. övergår till exempelvis en köpare, en arvinge eller det mottagande aktiebolaget vid en fusion, kan funktionsförsäljaren därför *inte* (med hjälp av juridik) få tillbaka utrustningen. Denna tillhör istället köparen, arvingen respektive det mottagande aktiebolaget.

Detta beror på att enligt svensk rätt ska *äganderätt till fysiska egendomsobjekt skall alltid avse objektet i dess helhet*. Det är således inte möjligt att äga t.ex. enbart den del av en fastighet där en tennisbana eller en swimmingpool är anlagd. Lika lite går det äga enbart den del av en bil som utgörs av motorrummet och det som finns installerat där.

⁴ Detta betyder att byggnadens ägare inte är ägare till den mark som byggnaden står på.

Om du som presumtiv funktionssäljare förutser att du riskerar att förlora äganderätten till funktionsutrustningen, bör du skaffa dig kontroll över den ekonomiska risken genom att rådfråga en sakrättsligt kunnig. Då kan du tipsa rådgivaren om följande speciallitteratur om funktionsförsäljning och sakrättsliga frågor.

7. Redovisningsrätt och bolagsrätt

Funktionsförsäljning, som den beskrivits ovan, innebär att säljaren fortsätter att äga den utrustning som befinner sig hos köparen. Det är en väsentlig skillnad mot vanlig varuförsäljning, där ju äganderätten till utrustningen övergår till den i vars verksamhet den skapar sin avsedda funktion. Det kan vara komplicerat att utreda vad som händer med redovisningen i sådana fall, men vi presenterar här några frågor, som bör vara relevanta att tänka igenom för respektive företag. I kapitelrubriken nämns också bolagsrätten. Funktionsförsäljning har, i normala fall, inga särskilda bolagsrättsliga effekter eller aspekter. Det finns dock situationer där bolagsrätten aktualiseras, inte minst i anslutning till de redovisningsfrågor funktionsförsäljning kan ge upphov till. Därför lämnas här några kommentarer från en bolagsrättslig horisont.

Att funktionsförsäljaren fortsätter att äga den utrustning som placerats hos köparen gör att dennes *balansomslutning* ofta blir betydligt större vid funktionsförsäljning, än om tillgångar säljs på traditionellt sätt. Detta gör i sin tur att avkastningen, om den mäts som relationen mellan vinst och de tillgångar som finns i balansräkningen, blir lägre än vid traditionell varuförsäljning. Detta spelar kanske ingen roll, men kanhända tänker bolagets intressenter annorlunda – nämnda nyckeltal ser ju sämre ut!

Det är komplicerat att reda ut om, när och hur detta eventuellt går att undvika (och när man egentligen bör bekymra sig om det) med något kreativt affärsupplägg syftande till att nå en annan redovisningseffekt. Det är under alla omständigheter inte något som enkelt undgås, t.ex. genom att lägga ägandet i ett annat bolag. Om det är viktigt att få bort funktionsförsäljningsutrustningen ur balansräkningen utan att därför sluta att använda den för funktionsförsäljning är vårt råd: kontakta en riktigt bra redovisningsexpert, inför övergången till funktionsförsäljning!

Att säljaren fortsätter att äga den utrustning som befinner sig hos köparen garanterar dock inte att den får redovisas som en tillgång. Vanligtvis torde visserligen så vara fallet, men, rätten att redovisa en tillgång i balansräkningen förutsätter att den utgör en tillgång. Om t.ex. den sakrättsliga situationen är sådan att funktionsförsäljaren kanske inte får tillbaka tillgången vid exempelvis funktionsköparens konkurs, ja, då *kan* det finnas situationer där funktionsförsäljaren inte längre har en sådan grad av kontroll eller prognostiserad ekonomisk nytta av dessa tillgångar att tillgången får redovisas som en tillgång.

En sådan redovisningseffekt skulle visserligen kunna råda bot på i föregående stycke nämnda "balansräkningsrondör", som försämrar vissa av det funktionssäljande företagets nyckeltal, men risken är samtidigt att funktionsförsäljarens balansräkning helt imploderar! Anta t.ex. att denne har lånat pengar för att köpa in funktionsförsäljningsutrustning, som sedan inte får redovisas som en tillgång – medan naturligtvis lånet ligger kvar som en skuld. Då kan det, i värsta fall, hända att företaget tvingas redovisa en sådan

kapitalbrist att det blir tvångslikvidationspliktigt! Vilken betydelse det här sagda har beror inte bara på hur stora marginaler av kapital funktionsförsäljaren har, utan också på vilket redovisningssystem denne följer och hur dessa redovisningsregler ska tolkas, i allmänhet och i varje enskilt fall (det är t.ex. skillnad mellan att sälja funktion till en stabil funktionsköpare, som en kommun, respektive till en korvkiosk med dålig ekonomi). I praktiken torde dock de risker som har beskrivits endast sällan aktualiseras, men det är definitivt värt att tänka igenom dessa frågor i förväg!

Den *löpande periodiseringen av säljarens intäkter och kostnader* är troligen sällan någon lika dramatisk fråga, men det kan likafullt finnas kniviga frågor. T.ex. kan det diskuteras, och vara svårt att avgöra, hur en stor insats i början av en funktionsförsäljningsperiod ska återspeglas i funktionsförsäljarens resultaträkning.

Det kan ibland finnas anledning att flera bolag tillsammans erbjuder funktions-försäljning, utan att något av dem står som ensam säljare och de andra som under-leverantörer. I sådana fall kan ett s.k. *enkelt bolag* uppnå. I så fall aktualiseras en del speciella civilrättsliga frågor, som kan få betydelse för både redovisning och beskattning. Tala med en bra jurist, skulle detta vara aktuellt.

För den potentielle funktionsköparen är situationen mer odramatiskt och torde inte kräva någon särskild åtgärd. Man ska dock vara klar över att vissa redovisningsregler medför att tillgångar som man inte äger, men väl disponerar över lång tid, ska ge upphov till att *värdet av att använda dem* redovisas som en tillgång. Nyckeltal m.m. påverkas därför i vissa fall även för en funktionsköpare – och de blir definitivt annorlunda än om man köper den utrustning som ska användas.

Under alla omständigheter är det klokt att göra en rejäl redovisningsmässig bedömning av hur det skulle påverka ett företag att börja sälja eller köpa funktion istället för varor. I samma mån som man inte är särskilt beroende av företagets nyckeltal, har en stabil ekonomisk situation och blandar traditionell försäljning med funktionsförsäljning minskar behoven av en sådan analys. Vi vill inte från ett redovisningsrättsligt perspektiv avråda från funktionsförsäljning, men alltså framhålla att det är en affärsmodell som kan få stora effekter för redovisningen och därmed för både bolagsrätten och, som vi kommer in på härnäst, inkomstbeskattningen.

8. Inkomstbeskattning

Övergripande sett ser vi inga enskilda stora problem rörande inkomstbeskattning för det företag som säljer eller köper funktion. I normala fall är både säljarens intäkter och kostnader och köparens kostnader med anledning av funktionsförsäljning fullt ut *skattepliktiga respektive avdragsgilla*. När det gäller *periodiseringen* kan dock vissa problem uppstå.

Skatterätten lutar sig här i hög grad mot redovisningsrätten och i och med att det inte är fullt klarlagt vad som är god redovisningssed i olika funktionsförsäljningsfall spiller dessa eventuella problem över på skatterätten. Vår bedömning är dock att om företagsledning lägger viss omsorg på att i förväg kartlägga hur t.ex. företagets revisor (men gärna också Skatteverket) ser på de aktuella periodiseringsfrågorna i relation till den aktuella affärsmodellen/affären, så bör periodiseringen också kunna hanteras. En viss risk finns dock för att olika tolkningar på periodiseringsfrågorna aktualiseras, vilket skulle kunna ge upphov till skattetillägg (men med en rätt låg procent på beskattningshöjningen, som vanligtvis också torde vara begränsad).

Det nu sagda avser inkomstbeskattning i "*funktionsförsäljningens grundfall*", där ett företag (det kan i och för sig vara en enskild näringsidkare) säljer funktion till ett företag. Vi tänker oss n.b. att det rör den situationen att:

1. ett företag, funktionsförsäljaren, avtalar med en köpare, funktionsköparen, om
2. att under längre tid (åtminstone några månader)
3. fortlöpande (det är alltså inte fråga om att färdigställa något, som sedan är klart – som att få en bilmotor att fungera – utan det är någon form av fortgående karaktär)
4. leverera en avtalad funktion och
5. att funktionsförsäljaren för detta ändamål vanligtvis dels installerar materiell utrustning, funktionsförsäljningsutrustning, som är avsedd att vara kvar i säljarens ägo, hos funktionsköparen, dels
6. mer eller mindre löpande utför olika arbetsuppgifter, för att leverera/säkerställa ifrågakvarande funktion (t.ex. servar en truck som är placerad hos funktionsköparen).
7. Det är inom ramen för grundfallet också troligt att funktionsförsäljaren säljer funktion till fler kunder än en.

8. Det är avtalat att funktionsförsäljningsutrustningen ska ägas av funktionsförsäljaren (utan avsikt att den ska övergå till funktionsköparen vid avtalsperiodens slut) och
9. att denne har tillträde till funktionsköparens lokaler i den mån det krävs för att kunna utföra sitt uppdrag att leverera funktion åt funktionsköparen.
10. Funktionsförsäljaren har också, enligt avtalet, rätt att (må så vara inom vissa ramar) byta metod och utrustning för att säkerställa den avtalade funktionen.

I "grundfallet" innefattas de tre faserna 1) funktionsförsäljningsavtalets *ingående* fram till att funktionen för första gången är på avtalat sätt säkerställd, 2) funktionsförsäljningsavtalets "*steady state*", där avtalet "rullar på", men med olika händelser under vägen (t.ex. delvis oväntade utfall avseende kostnader och intäkter, men också att funktionsförsäljningsutrustning på funktionsförsäljarens initiativ flyttas mellan olika funktionsköpare och att funktionsförsäljaren börjar använda nya metoder för att säkerställa den avtalade funktionen) samt 3) att funktionsförsäljningsavtalet *avslutas*, där vi tänker oss att utgångspunkten är att funktionsförsäljaren återtar funktionsförsäljningsutrustningen och att någon form av slutuppgörelse sker, mellan avtalsparterna.

Vilka inkomstskattefrågor rörande funktionsförsäljning faller utanför denna ram? Vi vill peka på framförallt två kategorier av sådana frågor; dels sådana fall där funktionsförsäljningsuppgifterna på olika sätt *delas upp mellan flera aktörer*, dels vid *byten av en eller flera parter* i ett funktionsförsäljningsavtal. Dessa fall blir mer komplicerade, men behöver i och för sig inte ge upphov till ofördelaktiga, eller för den delen fördelaktiga, skatteeffekter. De är dock alltså mer komplicerade. Vi (Kristoffersson, Kellgren, Karlsson) berör dem i en kommande vetenskaplig artikel, men vi kan redan säga, att i dessa fall bör juridisk expertis kopplas in i förväg.

9. Moms

Liksom för de andra områden som berörs i denna framställning skulle det vara möjligt att göra en lång berättelse om momsen. I den grundläggande situationen att ett svenskt företag ägnar sig åt funktionsförsäljning i Sverige bör dock momsen sällan ställa till några svårare frågor, utan hanteras som en vanlig tjänsteförsäljning, med den ordinarie momssatsen. Det finns inga särskilda momsregler om funktionsförsäljning, men som många affärsmodeller kan dess särdrag ibland ge upphov till att vanliga momsfrågor hamnar i ett delvis nytt ljus.

Det kan vara värt att notera, att det i momsen förekommer att man *delar upp* transaktioner på flera delar. Vanligtvis bör funktionsförsäljning ses som en helhet (och anses avse en tjänst), men det kan finnas situationer där en uppdelning kan aktualiseras. Funktionen "truck" skulle exempelvis kunna delas upp i tillhandahållande av ospecificerad, men passande, truck samt service av denna truck, men den skulle också kunna ses som helheten funktionen truck.

Om det är fråga om ett eller flera tillhandahållanden har bara betydelse om någon del är skattefri, föremål för reducerad skattesats, har särskilda regler avseende omsättningsland eller på något annat sätt är föremål för särreglering i mervärdeskattehänseende. De allra flesta tillhandahållanden är inte föremål för särregler, så det är endast i speciella fall som frågan om det är ett eller flera tillhandahållanden har någon momsmässig betydelse. Kort kan sägas att om de olika delarna i en transaktion var för sig saknar självständigt värde för den genomsnittliga köparen, de marknadsförs som ett tillhandahållande, med ett totalpris för samtliga och köparen saknar möjlighet att välja bort del av säljarens transaktion, ja, då bör det vara fråga om ett enda tillhandahållande och "en enda momseffekt" med avseende på funktionsförsäljningen.

Vi har svårt att se att funktionsförsäljning, eller någon del av en funktionsförsäljnings-transaktion, annat än i mycket speciella fall skulle bli beskattad med någon annan momssats än den ordinarie. Det är endast om funktionsförsäljningen skulle delas upp i separata mindre tillhandahållanden eller klassificeras som något annat, exempelvis en upplåtelse av en fastighet, som det blir aktuellt med undantag eller reducerade skattesatser.

I de fall en funktionsförsäljning innefattar leasing av varor kan gränsdragningsfrågor uppstå. Leasing kan ingå i en funktionsförsäljning om tillgångarna som används för att tillhandahålla funktionen ägs av en tredje part, men nyttjas av funktionsförsäljaren. Det kan också vara så att kunden i själva verket har ett avtal om nyttjande av tillgångarna med tillgångarnas ägare, även om det är funktionsförsäljaren som förmedlar avtalet i eget eller annans namn. Under vissa förutsättningar är leasingtransaktioner i momshänseende att betrakta som avbetalningsköp, eller omsättning av varor. Om de är det ska momsen debiteras i sin helhet redan vid leverans av varan, och inte successivt vilket är fallet vid

en vanlig leasing. En finansiell leasing är att betrakta som en omsättning av en vara om följande kriterier är uppfyllda:

- Det framgår av leasingavtalet att äganderätten till varan övergår till leasingtagaren vid utgången av avtalstiden antingen genom att köparen måste köpa varan eller anvisa annan köpare.
- Det finns en köption och det är redan vid undertecknandet av leasingavtalet klarlagt att utköpspriset vid leasingtidens slut är så pass lågt i förhållande till varans beräknade marknadsvärde vid samma tidpunkt att det framstår som uppenbart för leasingtagaren att det enda ekonomiskt rationella alternativet är att överta varan.

Sammanfattningsvis ser vi inte att momsens annat än i speciella fall skulle erbjuda vare sig fördelar eller nackdelar i jämförelse med t.ex. uthyrning, varuförsäljning eller försäljning av andra slags tjänster. Några särskilda "tips" är därför inte motiverade. Liksom vi skrev om både redovisning och inkomstbeskattning gäller dock även här, att beslut om övergångar till nya affärsmodeller, framförallt om det är i för företaget stor skala, definitivt bör föregås av en avstämning med redovisnings- och skattekompetens.

10. Övriga delar av rätten

Nya affärsmodeller kan vara svåra att relatera till befintliga regler och gammal kunskap. Här har vi uppmärksammat några områden där intressanta frågor kan uppstå med anledning av funktionsförsäljning, men det finns naturligtvis fler. Utan varje ambition om fullständighet vill vi peka på några ytterligare spörsmål att fundera över, vilken betydelse de kan få i just den affär du överväger att gå in i.

Vi har fått tydliga indikationer på att det kan vara svårt att hantera och utvärdera funktionsförsäljning vid *upphandling*, i första hand offentlig men även privat. Det beror bl.a. på vilka krav som ställs vid upphandlingen och hur dessa utvärderas och följs upp. Funktionsförsäljning är ännu en relativt ny och ovanlig metod för att göra affärer, som kan vara svår att förstå, värdera och jämföra med traditionella alternativ. Troligen behövs en ökad vana rörande funktionsförsäljning hos både levererande och upphandlande aktörer. Som entreprenör kan behovet av god pedagogik, och kanske referenser eller liknande, vara tydligt.

Nya affärsmodeller kan göra att *ansvarsfrågorna* kan behöva besvaras så att säga igen. T.ex. förutsätter funktionsförsäljning i många fall att man kommer in i köparens lokaler, kanske med egna nycklar, och kanske också att man kommer över känslig information om funktionsköparens verksamhet. Naturligtvis är ansvarssituationen även i andra hänseenden. Jämför t.ex. att leverera en flygmotor och att tillhandahålla funktionen "fungerande flygmotor", när något krånglar eller värre. Det är bra, ibland absolut nödvändigt, att tänka till i förväg runt sådana frågor och att överväga både det grundläggande ansvarsläget och vilka avtalsbestämmelser om ansvar som kan vara rationella.

Funktionsförsäljningsavtal bör enligt vår mening i många fall vara långvariga, men det är ändå värt att betänka att, med hänsyn till *konkurrenslagstiftningen*, bindningen mellan parterna inte bör göras så stark att fri konkurrens, och fungerande omprövning av val av affärsmodell och avtalsparter motverkas.

Personerna bakom denna bok:

- Ingrid Arnesdotter** professor emerita i Affärsrätt vid Linköpings universitet
- Herbert Jacobson** docent i Affärsrätt vid Linköpings universitet
- Olle Karlsson** affärsjuridisk magister, skattekonsult
- Jan Kellgren** professor i skatterätt och docent i Affärsrätt vid Linköpings universitet samt gästprofessor i skatterätt vid Örebro universitet
- Eleonor Kristoffersson** professor i skatterätt vid Örebro universitet och gästprofessor i skatterätt vid Linköpings universitet
- Magnus Kristoffersson** jur. dr., universitetslektor och vice dekan vid Örebro universitet
- Mattias Lindahl** professor i produktrelaterat miljöarbete vid Linköpings universitet

Finansiärer:



MISTRA
Resource-Efficient and
Effective Solutions

För mer info:

www.trasp.org/aas

ISBN 978-91-985726-0-5

