

## Curriculum Vitae

**Erik Sundin, 18 april 1974**

*Biträdande professor i Hållbar Produktion*



### Kontaktinformation:

Linköpings Universitet, Institutionen för Ekonomisk och Industriell Utveckling, Avdelningen för Industriell Produktion, 581 83 Linköping.

Tel: +46-13-286601 (mobil), E-post: [erik.sundin@liu.se](mailto:erik.sundin@liu.se)

Hemsida: [www.iei.liu.se/indprod/erik-sundin](http://www.iei.liu.se/indprod/erik-sundin)

**Högskoleexamen:** Civilingenjör inom Teknisk Fysik och Elektroteknik, Linköpings Universitet, 1998.

**Doktorsexamen:** Teknologie doktor, Linköpings Universitet, 2004.

### Tidigare och nuvarande anställning:

| Årtal       | Tjänst               | Arbetsgivare           |
|-------------|----------------------|------------------------|
| 1999 - 2004 | Doktorand            | Linköpings Universitet |
| 2004 - 2008 | Forskarassistent     | Linköpings Universitet |
| 2008 - 2013 | Universitetslektor   | Linköpings Universitet |
| 2013 - nu   | Biträdande professor | Linköpings Universitet |

### Forskningsprofil:

Erik utförde sin doktorandforskning inom återtillverkning och konstruktion för återtillverkning. I november 2004 försvarade han sin doktorsavhandling med titeln: **Product and Process Design for Successful Remanufacturing**. Hans avhandling har laddats ned över 15 000 gånger vilket är den 14:e mest nedladdade sammanläggningsavhandlingen på Linköping Universitet. Det mesta av Eriks forskning har fokuserats kring återtillverkning men på senare tid har även hållbar produktion och utveckling av produkt- och tjänsteerbjudanden tagit mer plats.

Erik har arbetat inom flera olika nationella och internationella forskningsprojekt inom återtillverkning och återvinning. Han har deltagit i två EU-projekt, CAN-Reman och ERN. Inom **CAN-Reman** har fokus varit på att förstå hur återtillverkare ska börja återtillverka värdefulla komponenter som använder CAN-bus systemet i bilar. Inom **ERN – European Remanufacturing Network** håller vi på att undersöka best practise inom affärsmodeller, konstruktion och produktion för att kunna boosta hela återtillverkningsindustrin i Europa. Inom **CIRCEUIT - Circular European Economy Innovative Training Network** stödjer vi företags utveckling av produkter och tjänster mot en mer cirkulär ekonomi. Nationellt leder Erik två projekt (**KEAP** och **ÅterProdukt**) som projekt som undersöker hur information från produktens livscykel kan användas för att främst kommunicera mellan produktutvecklare och återtillverkare för att i slutändan uppnå ekonomisk och ekologisk effektiv återtillverkning. Han leder dessutom projektet **IQ – Intelligent Qleaning** som går ut på att ta fram en hållbar industrivätt som rengör med ultrarent vatten istället för traditionella kemikalier.

### Vetenskaplig produktion

|                               |    |  |      |
|-------------------------------|----|--|------|
| Tidskriftsartiklar            | 30 | Antal citeringar enligt Google scholar     | 2107 |
| Konferensartiklar             | 77 | H-index - Google scholar                   | 24   |
| Bokkapitel                    | 8  | Antal citeringar enligt ISI Web of Science | 363  |
| Populärvetenskapliga artiklar | 6  | H-index - ISI Web of Science               | 9    |

## Erhållna externa forskningsmedel

| Namn  | År        | Roll  | Finansiär         | Anslag (MSEK) |
|---|-----------|---|-------------------|---------------|
| <b>CIRCËUIT</b> – Circular European Economy Innovative Training Network   | 2016-2020 | Medsökande – koordinator för Linköpings Univ. | EU - Horizon2020  | 37,85         |
| <b>Mistra REES</b> - Resource-Efficient and Effective Solutions based on circular economy thinking                    | 2015-2019 | Medsökande                                    | Mistra            | 42,00         |
| <b>ERN</b> – European Remanufacturing Network   | 2015-2017 | Medsökande – koordinator för Linköpings Univ. | EU - Horizon2020  | 13,69         |
| <b>Åter Produkt</b> - Effektiv ÅTERTillverkning genom användning av lean-principer och PRODUKTlivscykeldata           | 2013-2016 | Huvudsökande                                  | VINNOVA           | 5,75          |
| <b>KEAP</b> - Konstruktion för återtillverkning genom effektiv användning av produktlivscykeldata                     | 2013-2016 | Huvudsökande                                  | VINNOVA           | 4,67          |
| <b>IQ</b> – Intelligent Qleaning  | 2012-2016 | Bidragmottagare                               | Mistra Innovation | 2,95          |
| <b>GF Demo</b> - Grönt Flygtekniskt Demonstrationprogram  | 2012-2016 | Medsökande                                    | VINNOVA           | 1,49          |
| <b>Pre-VITS</b> - Förstudie - Virtuella verktyg för service, underhåll och återvinningsflöden                         | 2013-2014 | Medsökande                                    | VINNOVA           | 1,00          |
| <b>KEAP</b> - Konstruktion för återtillverkning genom Effektiv Användning av Produktlivscykeldata                     | 2012-2013 | Huvudsökande                                  | VINNOVA           | 0,78          |
| <b>AutoDisa-TV</b> - Automatiserad demontering av platta TV-apparater   | 2012-2013 | Medsökande                                    | ProViking/SSF     | 1,45          |
| <b>RPT</b> – Resurssmarta Produkter och Tjänster  | 2011-2012 | Huvudsökande                                  | VINNOVA           | 0,75          |
| <b>RemanFran</b> - Återtillverkning och franchising för hållbar produktionsstrategi                                   | 2011-2012 | Medsökande                                    | VINNOVA           | 0,50          |
| <b>CAN-Reman</b> - Testing and Diagnosis Technologies Development for Car Mechatronic and Electronic Remanufacturing  | 2008-2011 | Medsökande                                    | EU / VINNOVA      | 1,46          |
| <b>SOFIQ</b> – Solvent-Free Industrial Qleaning   | 2008-2010 | Bidragmottagare                               | ProEnviro         | 3,14          |
| <b>HÅPLA</b> - Hållbar återvinning av platta bildskärmar  | 2009-2013 | Medsökande                                    | VINNOVA           | 8,00          |
| <b>AutoDisa</b> - Automatiserad demontering av plattskärmar   | 2009-2012 | Medsökande                                    | ProViking / SSF   | 2,28          |
| <b>KIPTES</b> - Kartläggning av Integrerade Produkt- och TjänsteErbjudanden i Sverige                                 | 2008-2009 | Medsökande                                    | VINNOVA           | 1,50          |
| <b>IPSO</b> - Integrated Product Service Offerings  | 2008      | Medsökande                                    | Mistra            | 0,48          |
| <b>IPSE</b> - Integrated Product and Service Engineering  | 2006-2008 | Medsökande                                    | VINNOVA           | 3,83          |
| <b>REKO</b> - Hållbara system och produkter för återanvändning och rekonditionering                                   | 2004-2006 | Medsökande                                    | VINNOVA           | 5,00          |
| <b>ÅVC</b> - Utformning av framtidens Återvinningscentral – en interventionsstudie för hälsa, miljö och produktivitet | 2003-2007 | Medsökande                                    | VINNOVA           | 7,50          |
| <b>3F</b> - Teknik-Ekonomi-Design för framgångsrik funktionsförsäljning   | 2003-2005 | Medsökande                                    | VINNOVA           | 6,40          |

## Handledarerfarenhet från forskarutbildning

| Handledarroll | Doktorand        | Titel (nivå)   | År   |
|---------------|------------------|--|------|
| Biträdande    | Johan Östlin     | On Remanufacturing Systems – Management of Material Flows and Process Organisation (licentiat)             | 2006 |
| Biträdande    | Johan Östlin     | On Remanufacturing Systems Analysing and Managing Material Flows and Remanufacturing Processes (doktor)    | 2008 |
| Huvud         | Hui Mien Lee     | Report on Swedish WEEE Management System (PostDoc)   | 2012 |
| Huvud         | Kristofer Elo    | Automation in the Recycling Industry – Recycling of Plastics and Large Liquid Crystal Displays (licentiat) | 2013 |
| Huvud         | Louise Lindkvist | Life-cycle Information Feedback to Product Development (licentiat)   | 2014 |
| Biträdande    | Shuoguo Wei      | Core Acquisition Management in Remanufacturing – Current Status and Modeling Techniques (doktor)           | 2015 |
| Huvud         | Jelena Kurilova  | Toward Lean Remanufacturing – Challenges and Improvements in Material and Information Flows (licentiat)    | 2015 |
| Huvud         | Kristofer Elo    | Titel för doktorsavhandling ej ännu bestämd  | 2016 |
| Huvud         | Louise Lindkvist | Titel för doktorsavhandling ej ännu bestämd  | 2016 |
| Huvud         | Robert Casper    | Titel för licentiatavhandling ej ännu bestämd  | 2016 |
| Huvud         | Jelena Kurilova  | Titel för doktorsavhandling ej ännu bestämd  | 2017 |
| Huvud         | Fredrik Paulson  | Titel för licentiatavhandling ej ännu bestämd  | 2017 |
| Biträdande    | Sara Nilsson     | Titel för licentiatavhandling ej ännu bestämd  | 2017 |

## Nationella och internationella vetenskapliga samarbeten

Inom återtillverkningsforskningen har industriella besök och forskning utförts i Kanada (2003), USA (2006), Japan (2003-) och Tyskland (2006-) vilket hittills har resulterat i ett beviljat EU-projekt från EraSME med forskare/företag i Tyskland och Spanien kallat CAN-REMAN samt ERN. Exempel på samarbeten:

- Gästforskare Post Doc Dr Lee Hun Mien från SIMTech (Singapore) under 2012
- Bidragit till uppstarten av Journal of Remanufacturing, Springer verlag (regional editor)
- Startat upp ett internationellt forskarnätverk som heter **The International PSS Design Research Community** med forskare från JPN, GER, DAN, FRA och SWE.
- Arrangerat internationell workshop och konferens i Linköping: CIRP IPS<sup>2</sup> i Linköping, 2010.
- Arrangerat internationell konferens i Amsterdam: ICOR 2015.
- Medverkat som internationell expert med att ta fram en ny ISO-standard: ISO14006.
- Expertgruppsledare för Produkt- och Produktionsbaserade tjänster inom VINNOVAs SIO program Produktion2030 fr.o.m. 2015.

## Vetenskapliga priser och utmärkelser

- **“Best-paper-award”** för artiklarna "Exploring the Use of Product Life-Cycle Information in Two Value Chains Including Remanufacturing" vid "EcoDesign-13", December 4-6, Jeju City, Sydkorea och "Reverse logistic challenges within the remanufacturing of automotive components" vid ICOR-2011, Glasgow, Skottland.
- 2010 års utmärkelse **"Award for Excellence"** av Emerald för sin artikel "Product design for product/service systems – design experiences from Swedish industry". Artikeln publicerades år 2009 i Journal of Manufacturing Technology Management.
- Utnämnd till **"Framtidens forskningsledare"** vid Linköpings Tekniska Högskola, 2009.

## Ledarskap/administration

- Ledamot i Programnämnden för Industriell ekonomi och Logistik (PIL), Programplanegrupp för Industriell Ekonomi (PPG-I), Programplanegrupp för Design och Produktutveckling (PPG-Delta) och Grundutbildningsrådet på Institutionen för Ekonomisk och Industriell utveckling.
- Ansvarig för den Maskintekniska profilen på civilingenjörsprogrammet Industriell ekonomi.

## Vetenskapliga uppdrag

Granskare för **9 olika tidskrifter**: Journal of Cleaner Production, Journal of Remanufacturing, Assembly Automation, International Journal of Sustainable Engineering, International Journal of Production Economics, Journal of Manufacturing Technology Management, Journal of Engineering Design, Environmental Informatics och International Journal of Automation Technology.

Ledamot/Opponent för **10 licentiat/doktorsframläggningar**: Ledamot för **Johan Holmqvist** (doktor) **Luleå Tekniska Universitet**, 2015-03-18, Opponent för **Daria Sas** (Lic) **Luleå Tekniska Universitet**, 2014-12-16, Ledamot för **Joris Van Ostayen** (PhD) **University of Leuven**, 2014-03-03, Opponent för **Martin Kurdve** (PhD) **Mälardalens Högskola**, 2014-09-19, Ledamot för **Sara Ridley** (PhD) **University of Strathclyde**, 2013-09-06, Opponent för **Carin Rösiö** (PhD) **Mälardalens Högskola**, 2012-10-11, Ledamot för **Jorge Amaya** (PhD) **University of Grenoble**, 2012-10-08, Ledamot för **Ramesh Subramoniam** (PhD) **Erasmus Univ. of Rotterdam**, 2012-04-27, Opponent för **Peter Thor** (Lic) **Luleå Tekniska Universitet**, 2011-06-13, Opponent för **Rolf Lundin** (Lic) **Jönköpings Tekniska Högskola**, 2008-10-31.

**Inbjuden expert** och deltog i skapandet av den nya **ISO14006-standard** som kopplar samman ISO14001 med Ekodesign. Deltagande innebar internationella möten och diskussioner om textformuleringar under två veckor i Tokyo 2009 och Madrid 2010. Dessutom deltog jag vid de nationella mötena på SIS för den svenska spegelkommittén i vilken jag även var vice ordförande för.

## Samverkan med det omgivande samhället

- Medförfattat 3 populärvetenskapliga artiklar om funktionsförsäljning i tidningen **Uppfinnaren och Konstruktören** (2012) samt om återtillverkning i tidningen **Miljö & Utveckling** (2014).
- Medverkat i populärvetenskapliga artiklar med SOFIQ-projektet i **Östgöta Correspondenten** (2007-12-22), **Företagarna** (2008:2), **Verkstäderna** (2008:5), **NyTeknik** (2008-09-10 och 2010-12-08) och **Dagens Industri** (2009-01-13).
- Utvecklat en **workshopserie** inom integrerade produkt- och tjänsteerbjudanden för små- och medelstora svenska företag i Åtvidaberg och i Roslagen under 2006-2008.
- Inbjuden talare till; forskningspresentationer vid **SIMTech** (Singapore, 2008), **Plastdagarna** (Jönköping, 2007), **Avfall Sverige** (Göteborg, 2007), **Earth Day** (Rochester Institute of Technology, USA, 2007), **Lönsam Eftermarknad** (Stockholm, 2006), **Plast- och Kemiföretagens årsmöte** (Stockholm, 2005), **World Remanufacturing Summit** (Bayreuth, 2012; Shanghai, 2013; Rochester, 2014), **Kronprinsessan Victorias besök vid LiU** (Norrköping, 2014), **Miljöaktuellt's tema-dag "Imorgon Grön"** (Sthlm, 2014), **Sveriges Ingenjörers Miljödag** (Sthlm, 2015), **Hållbara Interiörer** (Sthlm, 2015)
- DFA workshops med **Scania** och **SAAB** (2012) samt Återtillverkning med **TetraPak** (2012) och **Partnertech** (2013).
- **Samtliga 21 forskningsprojekt** har haft deltagande företag med minst 50% medfinansiering.

## Publikationer i tidsskrifter (urval)

Wei S, Tang O and **Sundin E** (2015) Core (product) Acquisition Management for remanufacturing: a review, **Journal of Remanufacturing**, 5:4.

Wei S., Cheng D., **Sundin E.** and Tang O. (2015) Motives and barriers of the remanufacturing industry in China, **Journal of Cleaner Production**, Vol 94, pp 340–351.

Kurilova-Palaisaitiene J. and **Sundin E.** (2014) Challenges and Opportunities of Lean Remanufacturing, **International Journal of Automation Technology**, Vol. 8, No. 5, pp 644-652.

Johansson G. and **Sundin E.** (2014) Lean and Green Product Development: Two Sides of the same Coin?, **Journal of Cleaner Production**, Volume 85, pp 104–121.

Lind S., Olsson D. and **Sundin E.** (2014) Exploring inter-organizational relationships in automotive component remanufacturing, **Journal of Remanufacturing**, 4:5.

Lindahl M., **Sundin E.** and Sakao T. (2014) Environmental and economic benefits of Integrated Product Service Offerings quantified with real business cases, **Journal of Cleaner Production**, Vol. 64, 1 February 2014, pp 288–296.

Lindahl M., Svensson N., Svensson B. and **Sundin E.** (2013) Industrial Cleaning with Qlean Water – A Case Study of Printed Circuit Boards, **Journal of Cleaner Production**, Volume 47, May 2013, Pages 19-25.

**Sundin E.** and Dunbäck O. (2013) Reverse logistics challenges in remanufacturing of automotive mechatronics and electronic systems, **Journal of Remanufacturing**, 3:2.

**Sundin E.**, Elo K. and Lee H.M. (2012) Design for automatic end-of-life processes, **Assembly Automation**, Vol 32, Issue 4, pp 389-398.

**Sundin E.**, Björkman M., Eklund M., Eklund J. and Engkvist I-L. (2011) Improving the layout of recycling centres by use of lean production principles, **Waste Management**, Issue 31, pp 1121–1132.

**Sundin E.**, Öhrwall Rönnbäck A. and Sakao T. (2010) From Component to System Solution Supplier: Strategic Warranty Management as a Key to Efficient Integrated Product/Service Engineering, **CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology**, Volume 2, Issue 3, pp 183-191.

Engkvist I-L., Eklund J., Krook J., Björkman M., **Sundin E.**, Svensson R. and Eklund M. (2010) Joint investigation of working conditions, environmental and system performance at recycling centres - Development of instruments and their usage, **Applied Ergonomics**, Volume 41, Issue 3, pp 336-346.

**Sundin E.**, Lindahl M. and Ijomah W. (2009) Product design for product/service systems - design experiences from Swedish industry, **Journal of Manufacturing Technology Management**, Vol. 20, Issue 5, pp 723-753.

Östlin J., **Sundin E.** and Björkman M. (2009) Product Life-cycle Implications for Remanufacturing Strategies, **Journal of Cleaner Production**, Vol. 17, Issue 11, pp 999-1009.

Sakao T., Shimomura Y., **Sundin E.** and Comstock M. (2009) Modeling Design Objects in CAD System for Service/Product Engineering, **Computer-Aided Design**, Volume 41, Issue 3, pp 197-213.

Sakao T., Napolitano N., Tronci M., **Sundin E.** and Lindahl M. (2008) How Are Product-Service Combined Offers Provided in Germany and Italy? – Analysis with Company Sizes and Countries, **Journal of Systems Science and Systems Engineering**, Springer, ISSN 1004-3756, Vol. 17, No. 3, pp. 367–381.

Östlin J., **Sundin E.** and Björkman M. (2008) Importance of Closed-Loop Supply Chain Relationships for Product Remanufacturing, **International Journal of Production Economics**, Volume 115, Issue 2, pp 336-348.

Sakao T., Shimomura Y., Comstock M., **Sundin E.** (2007) A Method of Value Customization, *Journal for Theory and Application in Mechanical Engineering*, **Strojarstvo**, ISSN 0562-1887, Volume 49, No.2.

Ammenberg J. and **Sundin E.** (2005) Products in Environmental Management Systems: Drivers, Barriers and Experiences. **Journal of Cleaner Production**, Vol. 13, Issue 4, pp 405–415.

Ammenberg J. and **Sundin E.** (2005) Products in Environmental Management Systems: the Role of Auditors, **Journal of Cleaner Production**, Vol. 13, Issue 4, pp 417–431.

**Sundin E.** and Bras B. (2005) Making Functional Sales Environmentally and Economically Beneficial through Product Remanufacturing. **Journal of Cleaner Production**, Vol. 13, Issue 9, pp 913-925.

**Sundin E.**, Svensson N., McLaren J. and Jackson T. (2002) Material and Energy Flow Analysis of Paper Consumption in the United Kingdom, 1987-2010, **Journal of Industrial Ecology**, Volume 5, Number 3, ISBN 0-262-75075-9, pp 89-105.