



Studie av elektronikindustrin 2012–2025 samt långtidstrend 2002–2025

Uppföljning av underlag
till innovationsagenden

www.smartareelektroniksystem.se

**Smartare
Elektroniksystem**
ELECTRONIC COMPONENTS & SYSTEMS

dun & bradstreet

Innehåll

Kapitel		Sidan
1	Bakgrund	3
2	Syfte och avgränsningar	3
3	Metod och indata	4
3.1	Simplermetoden	4
3.2	Databas och urval	4
3.3	Definition och värdekedja	5
4	Elektronikindustrin i Sverige	6
4.1	Branschen som helhet	6
4.2	Geografisk utbredning	8
4.3	Undergrupper inom Elektronikindustrin	8
4.3.1	Tillverkning	9
4.3.2	Konsulter	9
4.3.3	Distributörer	9
5	Elektronikindustrins värdekedja	10
5.1	Använder elektronik i sina produkter	10
5.2	Beroende av elektronik i tillverkningen	10
5.3	Värdekedjan sammantaget	11
6	Jämförelse med andra branscher	12
6.1	Verkstadsindustri	12
6.2	Skog, Trä, Papper och Massa	12
6.3	Gruvnäring	13
6.4	Besöksnäring	13
6.5	Sammanställning jämförelsebranscher	14
7	Observationer 2012–2025	15
8	Långtidstrend 2002–2025	16
9	Diskussion	20
10	Bilaga: SNI-koder och metodbeskrivning	21

1 Bakgrund

Elektronikindustrin är en viktig men inte alltid så synlig bransch. Många av de ingående företagen fungerar som underleverantörer till branscher som levererar direkt till slutkund och som på så sätt är mer synliga. Denna rapport är en uppdatering av den tidigare studie som genomfördes för perioden 2002–2011, nu genomförd med data för perioden 2012–2025. Rapport 2002-2011 finns här: [Microsoft Word - Rapport Innovationsagenda Elektronik v6 131202 \(baserad på 130913\).docx](#).

Dun & Bradstreet har i samarbete med Armgarth Consulting genomfört denna uppdaterade studie för att belysa branschens ekonomiska position och utveckling, med förädlingsvärde och antal anställda som huvudmått. Genom att samma metoder och urvalsprinciper har använts som i den tidigare studien kan branschens utveckling följas över nära ett kvarts sekel.

2 Syfte och avgränsningar

Syftet med studien är att synliggöra elektronikindustrins position och utveckling samt att studera förändringar över tid (2012–2025) och undersöka om det finns effekter som kan kopplas till innovationsagendan Smartare Elektroniksystem. Denna är ett strategiskt innovationsprogram som finansieras av Vinnova, Formas och Energimyndigheten för att stärka svensk industris konkurrenskraft och tillväxt.

Studien omfattar att:

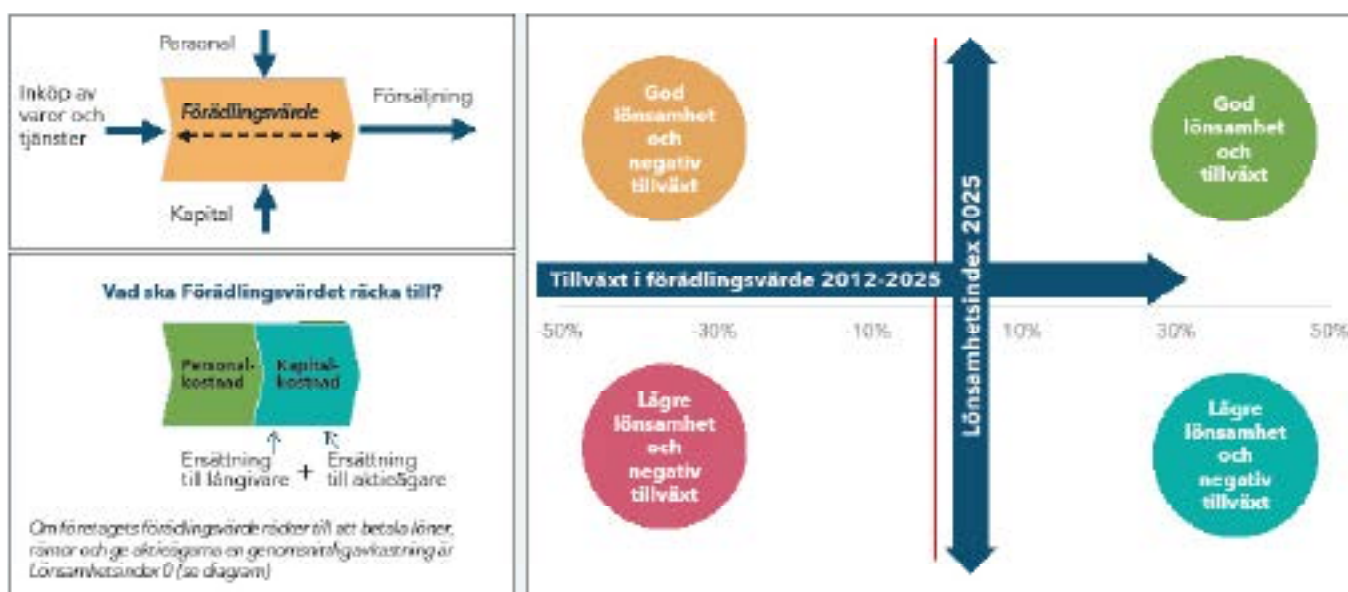
- Fånga in och synliggöra elektronikindustrin i sin helhet,
- Dela upp elektronikindustrin i delbranscher och beskriva deras inbördes styrkeförhållanden,
- Visa elektronikindustrins betydelse i olika näringslivskedjor,
- Visa utvecklingen av den ekonomiska konkurrenskraften samt tillväxten i förädlingsvärde och antal anställda, samt
- Jämföra elektronikindustrins utveckling med ett antal andra branscher i Sverige.

3 Metod och indata

3.1 Simplermetoden

Analysen bygger på Simplermetoden, som visar företagens relativa lönsamhet. Metoden utgår från förädlingsvärdet, det vill säga skillnaden mellan företagets försäljning och dess inköp av varor och tjänster. Förädlingsvärdet ska räcka till att ersätta personal (personalkostnad), långivare (ränta) och ägare (avkastning på kapital).

Om ett företags förädlingsvärde precis räcker till att betala löner, räntor och ge aktieägarna en genomsnittlig avkastning är Lönsamhetsindex 0. Ett positivt index innebär att företaget skapar ett överskott utöver detta, medan ett negativt index innebär det motsatta. I de diagram som följer visas för respektive grupp tillväxten i förädlingsvärde på den vågräta axeln och lönsamhetsindex på den lodräta axeln. Bubblornas storlek motsvarar förädlingsvärdets storlek.



Simplermetoden: förädlingsvärdet, kostnader och lönsamhetsindex.

3.1 Databas och urval

Indata baseras på årsredovisningar från Bolagsverket samt arbetsställeinformation från SCB. Underlaget utgörs av aktiebolag samt ett antal större ekonomiska föreningar och kommanditbolag som har offentlig årsredovisning; inom elektronikindustrin ingår endast aktiebolag. Företag som saknar en godkänd årsredovisning för 2025 hos Bolagsverket åsätts siffror från 2024 om företaget var aktivt under året. I dagsläget är 76 % av boksluten inom elektronikindustrin aktuella. Northvoltbolagen saknar bokslut för 2024 och 2025, och för dessa har värdena uppskattats.

SNI2025 används under hela perioden, och koden har mappats mot tidigare SNI2007-koder. Kopplingen är inte alltid ett-till-ett, och i dessa fall har den mest sannolika kopplingen använts. Finansiella siffror anges i kSEK om inget annat anges, och antal anställda anges som medeltal helårsanställda enligt årsredovisningen. Urvalet omfattar bolag med två eller fler anställda. Ett antal företag har handplockats till grupperna ur medlemslistor och andra listor från branschorganisationen Svensk Elektronik, PhotonicSweden och Swedish Chips Competence Centre (SCCC).

3.3 Definition och värdekedja

Elektronikindustrins värdekedja har delats in i tre huvudgrupper, som kvalitetssäkrats på motsvarande sätt som i 2012 års rapport:

- Grupp 1 – Elektronikindustrin (3 459 företag 2025): företag som framställer elektroniksystem, hårdvarunära konsulter och distributörer, samt handplockade företag, exempelvis Rejlers, NKT HV Cables och Axis Communications
- Grupp 2 – Använder elektronik i sina produkter (7 782 företag 2025): exempelvis Ericsson, Scania, ABB och SAAB.
- Grupp 3 – Beroende av elektronik i sin tillverkning (15 636 företag 2025): bland annat process-industri, mineralutvinning samt viss transport och media, exempelvis AstraZeneca, SSAB, Arla och Telia.

Elektronikindustrin (grupp 1) delas i sin tur in i tre undergrupper: Tillverkande företag (14 SNI-koder), Konsulter inom elektronik (2 SNI-koder) och Distributörer inom elektronik (3 SNI-koder).

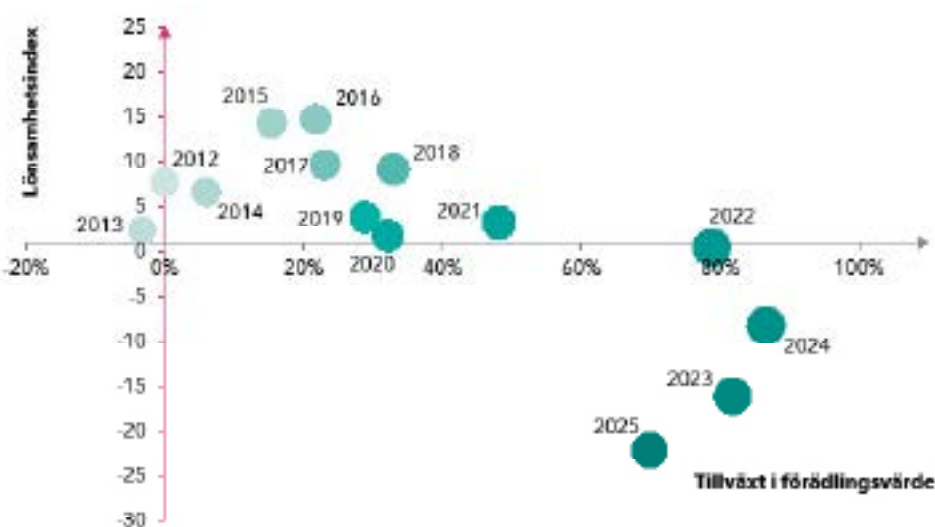
4 Elektronikindustrin i Sverige

4.1 Branschen som helhet

Tabellen nedan sammanfattar elektronikindustrins utveckling 2012–2025 i förädlingsvärde, omsättning, antal anställda, lönsamhetsindex och antal företag med 2 eller fler anställda.

ÅR	FÖRÄDLINGSVÄRDE (MDKR)	OMSÄTTNING (MDKR)	ANSTÄLLDA	LÖNSAMHETSINDEX	ANTAL FÖRETAG
2012	41,5	164,3	52 826	7,7	3 592
2013	40,1	147,4	51 955	2,4	3 379
2014	43,9	154,2	51 707	6,6	3 249
2015	47,9	167,2	52 207	14,3	3 195
2016	50,5	174,9	52 858	14,8	3 127
2017	51,0	185,1	55 437	8,7	3 032
2018	55,1	205,7	58 300	8,2	3 076
2019	53,4	213,8	60 145	3,8	3 058
2020	54,8	214,2	60 465	1,8	3 134
2021	61,4	222,4	60 671	3,3	3 185
2022	74,1	270,7	67 658	0,5	3 353
2023	77,4	298,7	73 015	-8,2	3 518
2024	75,4	295,7	75 221	-15,1	3 728
2025	70,4	297,4	69 554	-22,1	3 459

Under perioden 2012–2025 ökade elektronikindustrins förädlingsvärde med 70 %, omsättningen med 81 % och antalet anställda med 32 %. Lönsamheten var god fram till 2021, men sjönk därefter stadigt. Nedgången beror dels på de stigande räntorna, dels på ett fåtal enskilda företag med kraftigt negativt förädlingsvärde under de senaste åren. Här påverkar mest NOVO och Northvoltbolagen negativt varför vi även visar branschen utan dessa bolag.

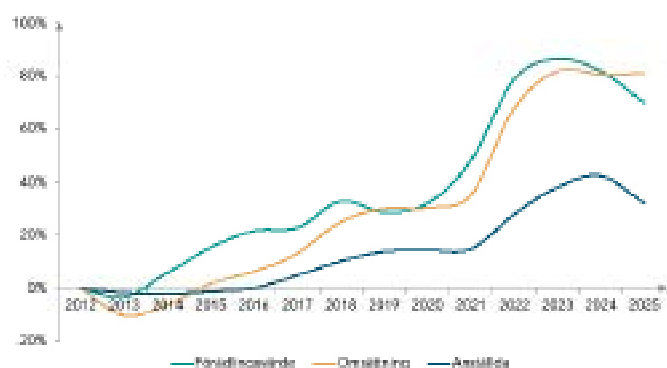


Elektronikindustrins utveckling 2012–2025 enligt Simplermetoden.

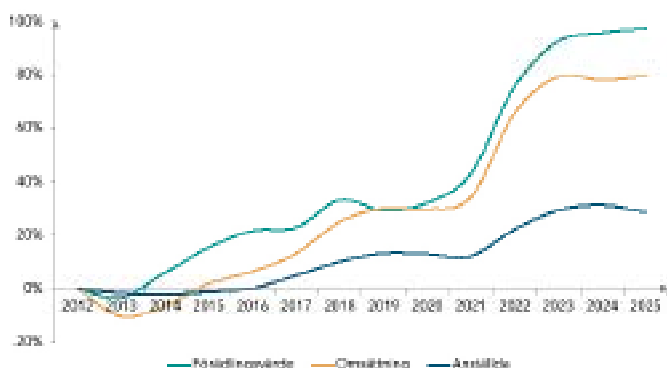
Elektronikind	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Förädlingsvärde	41 461 117	40 101 345	43 922 675	47 852 945	50 475 956	51 008 195	55 113 682	53 396 655	54 719 304	61 397 377	74 118 579	77 264 474	75 214 297	70 416 519
Omsättning	154 250 740	147 454 447	154 184 131	167 100 573	174 195 874	186 073 327	205 874 262	212 762 677	214 212 627	212 395 226	273 951 952	298 735 167	276 952 595	297 373 350
Lönsamhetsindex	7,7	2,4	5,6	14,3	14,8	9,7	9,2	3,8	1,8	3,3	0,5	-8,2	-15,1	-22,1
Värdeomväxling	3 229 083	918 475	2 913 624	4 857 529	7 458 312	4 965 042	5 854 912	2 087 410	954 048	1 999 791	843 731	-6 328 803	-12 106 148	-15 587 285
Antal anställda	52 826	51 955	51 707	52 207	52 858	55 437	58 300	60 145	60 465	60 671	67 658	73 015	75 221	69 554
Antal företag	3 592	3 379	3 249	3 195	3 127	3 032	3 076	3 080	3 134	3 184	3 353	3 518	3 728	3 459

Om NOVO Energy och Northvoltbolagen exkluderas uppvisar branschen god lönsamhet under hela perioden. Förädlingsvärdet ökar då till 97 % och antalet anställda till 29 %, förädlingsvärdet stiger men tillväxten i anställda dämpas.

Elektronikindustrins utveckling i förädlingsvärde, omsättning och anställda.

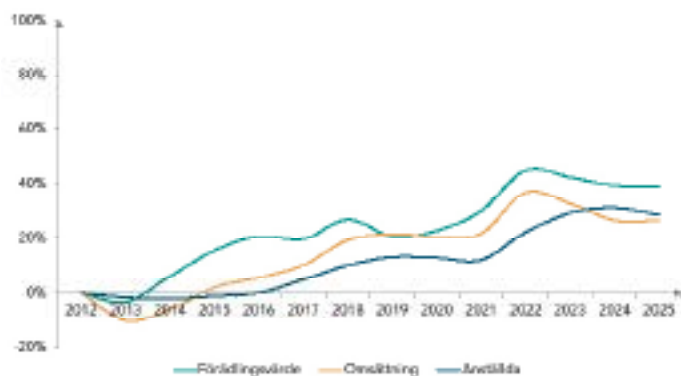


Elektronikindustrin 2012–2025 – förädlingsvärde, omsättning och anställda.



Elektronikindustrin exkl. NOVO och Northvolt bolag.

Kompenserar vi för inflationen ökar de tre parametrarna på ett liknande sätt

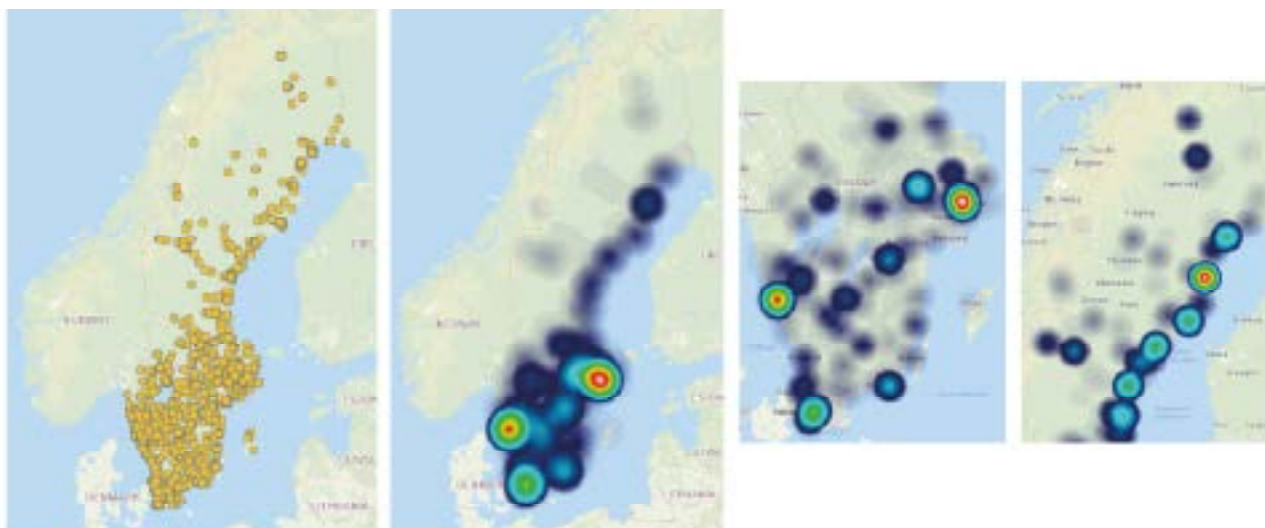


Elektronikindustrin exkl. NOVO och Northvolt bolag inflationsjusterad.

De 5 största företagen i antal anställda står 2025 för 13% av de anställda och uppskattningsvis ca en tredjedel av tillväxten i antal anställda under perioden.

4.2 Geografisk utbredning

Elektronikindustrin finns i hela Sverige men är störst i södra Sverige och längs kusten i norr.



Elektronikindustrins utbredning i Sverige dynamisk skala.

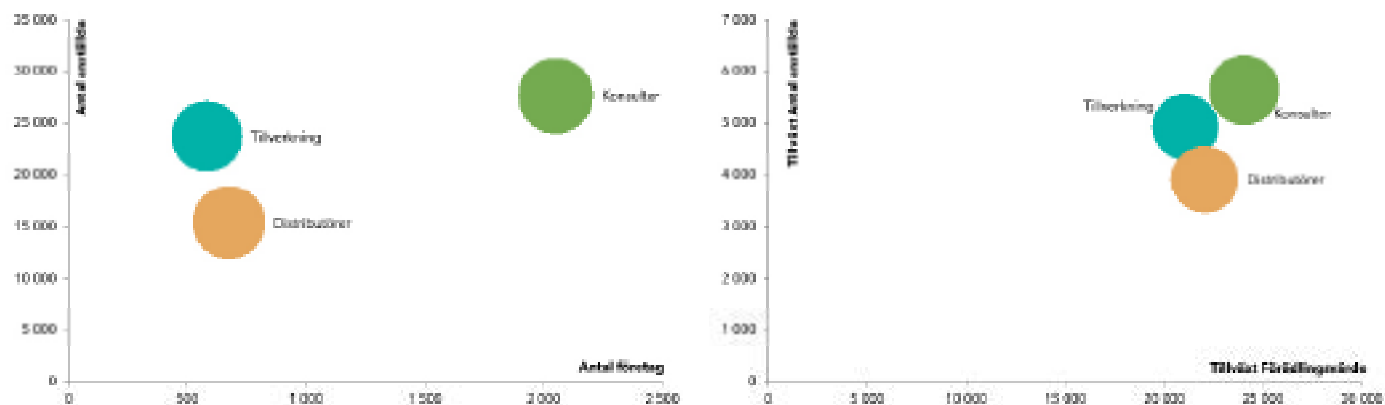
4.3 Undergrupper inom Elektronikindustrin

Grupp 1 Elektronikindustrin är indelad i:

- Tillverkande företag (14 SNI-koder)
- Konsulter inom elektronik (2 SNI-koder)
- Distributörer inom elektronik (partihandel) (4 SNI-koder).

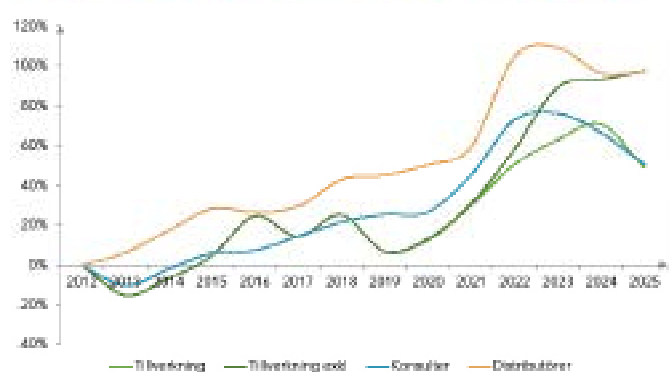
Flest anställda och företag återfinns inom Konsulter. Samtliga undergrupper växer i både anställda och förädlingsvärde under perioden. Störst absolut tillväxt i antal anställda och förädlingsvärde har Konsulter.

Både Tillverkning och Konsulter innehåller NOVO och Northvolt bolag.

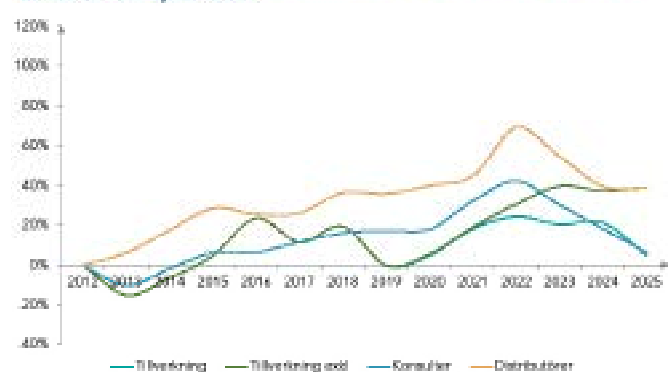


Undergruppernas anställda och företag 2025 samt tillväxt i anställda och förädlingsvärde 2012-2025.

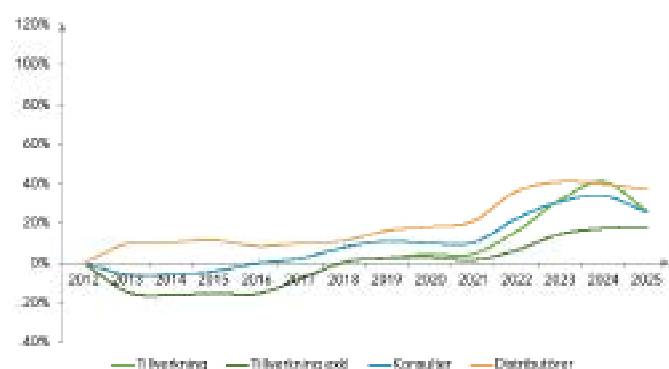
Distributörer har den snabbaste relativa tillväxten i anställda och tillsammans med Tillverkning exklusive NOVO och Northvolt bolag växer man även snabbast i förädlingsvärde



Tillväxt förädlingsvärde per undergrupp 2012–2025 löpande priser.



Tillväxt förädlingsvärde 2012–2025 inflationskompenserad.



Antal anställda per undergrupp 2012–2025

4.3.1 Tillverkning

Undergruppen Tillverkning ökade sitt förädlingsvärde med 49 %, omsättningen med 127 % och antalet anställda med 26 % under perioden. Lönsamheten påverkas negativt av ett fåtal företag de senaste åren; exkluderas NOVO och Northvolt är lönsamheten god under hela perioden och förädlingsvärdet ökar med 97 %.

4.3.2 Konsulter

Konsulter ökade sitt förädlingsvärde med 51 %, omsättningen med 113 % och antalet anställda med 26 %. Exkluderas NOVO och Northvolt ökar förädlingsvärdet med 79 % och antalet anställda med 23 %.

4.3.3 Distributörer

Distributörer ökade sitt förädlingsvärde med 97 %, omsättningen med 36 % och antalet anställda med 37 %.

5 Elektronikindustrins värdekedja

Elektronikindustrin är i sig en liten bransch men har stor betydelse för större delar av näringslivet. I värdekedjan sker en stor ökning av antalet arbetstillfällen under perioden. I relativa mått har elektronikindustrin den största tillväxten i anställda, medan den övriga värdekedjan växer mer i förädlingsvärde.

5.1 Använder elektronik i sina produkter

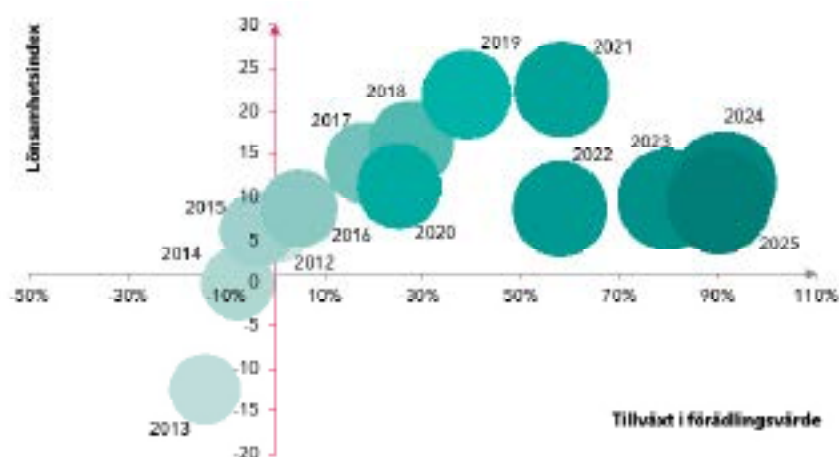
Gruppen som använder elektronik i sina produkter ökade sitt förädlingsvärde med 126 %, omsättningen med 87 % och antalet anställda med 14 % under perioden.



Använder elektronik i sina produkter 2012–2025 enligt Simplermetoden.

5.2 Beroende av elektronik i tillverkningen

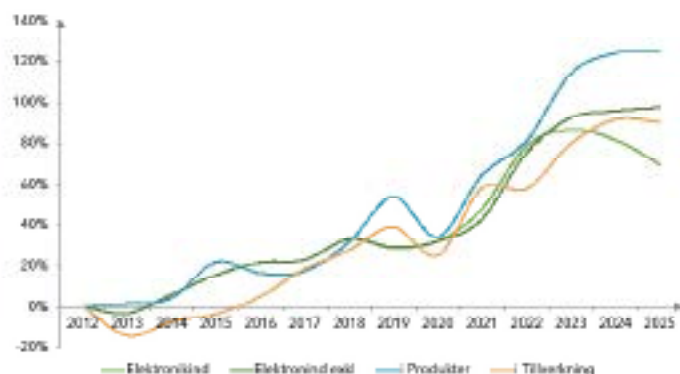
Gruppen som är beroende av elektronik i sin tillverkning ökade sitt förädlingsvärde med 90 %, omsättningen med 76 % och antalet anställda med 12 %.



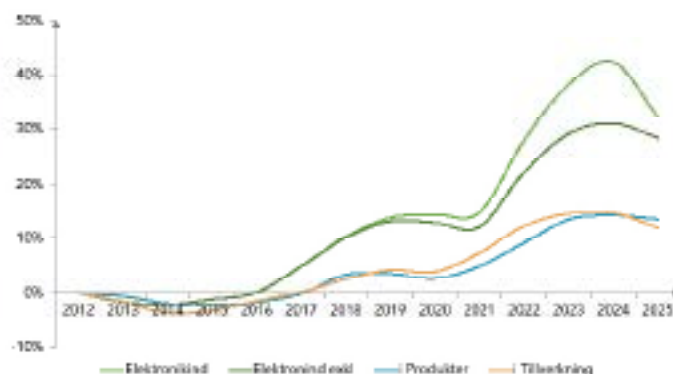
Beroende av elektronik i tillverkningen 2012–2025 enligt Simplermetoden.

5.3 Värdekedjans utveckling över tid

Störst tillväxt i förädlingsvärde har de företag som använder elektronik i sina produkter. Här bidrar de stora företagen inom fordonstillverkning kraftigt till ökningen de senare åren. Störst tillväxt i antal anställda återfinns hos elektronikindustrin själv. Företag som växer kraftigt i anställda under perioden är bl.a. NKT Cables och Axis Communication.

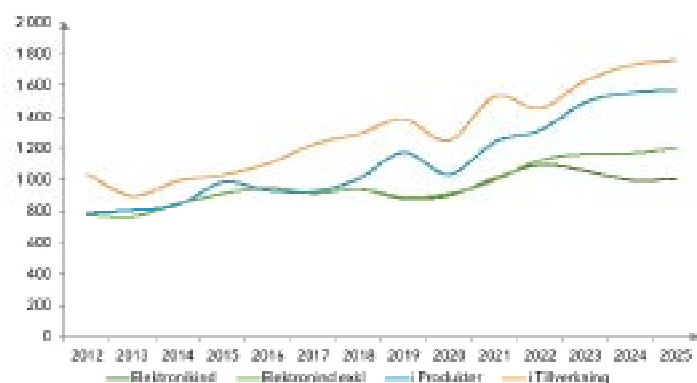


Tillväxt i förädlingsvärde i värdekedjan 2012–2025.



Tillväxt i anställda i värdekedjan 2012–2025.

Produktiviteten, mätt som förädlingsvärde per anställd, ökar ju högre upp i värdekedjan man befinner sig. (Beteckningen "Exkl." avser värden utan NOVO- och Northvoltbolagen.)



Produktivitet i värdekedjan 2012–2025.

Tabellen nedan visar tillväxten 2012–2025 för värdekedjans huvudgrupper samt för riket som helhet, som en referens.

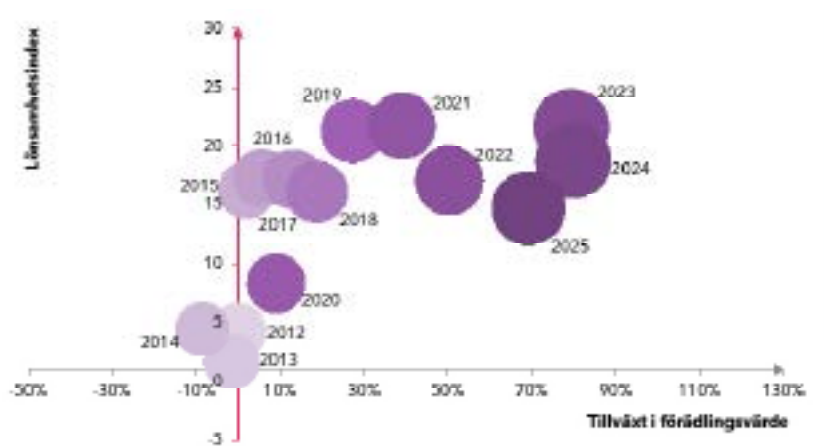
GRUPP	FÖRÄDLINGSVÄRDE	OMSÄTTNING	ANSTÄLLDA
Elektronikindustrin	+70 %	+81 %	+32 %
Elektronikindustrin (exkl NOVO/Northvolt)	+67 %	+80 %	+29 %
Använder elektronik i sina produkter	+126 %	+87 %	+14 %
Beroende av elektronik i tillverkningen	+80 %	+76 %	+12 %
Riket (samtliga aktiebolag)	+86 %	+76 %	+19 %

6 Jämförelse med andra branscher

Elektronikindustrins utveckling har jämförts med fyra andra branscher: verkstadsindustri, skog/trä/papper och massa, gruvnäring samt besöksnäring/turism.

6.1 Verkstadsindustri

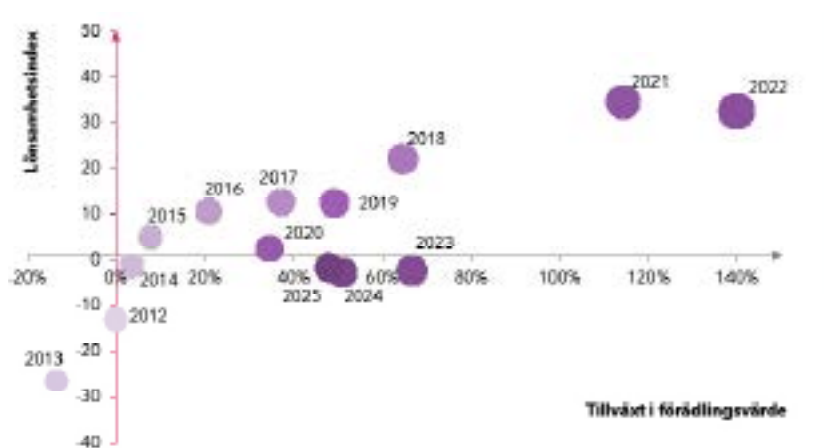
Verkstadsindustrin ökade sitt förädlingsvärde med 69 % och omsättningen med 53 %, medan antalet anställda minskade med 5 %. Branschen visar god lönsamhet under hela perioden. De senaste åren bidrar Volvo Lastvagnar, Volvo Construction Equipment och Scania CV starkt, med undantag för det svagare året 2020.



Verkstadsindustrin 2012–2025 enligt Simplermetoden.

6.2 Skog, trä, papper och massa

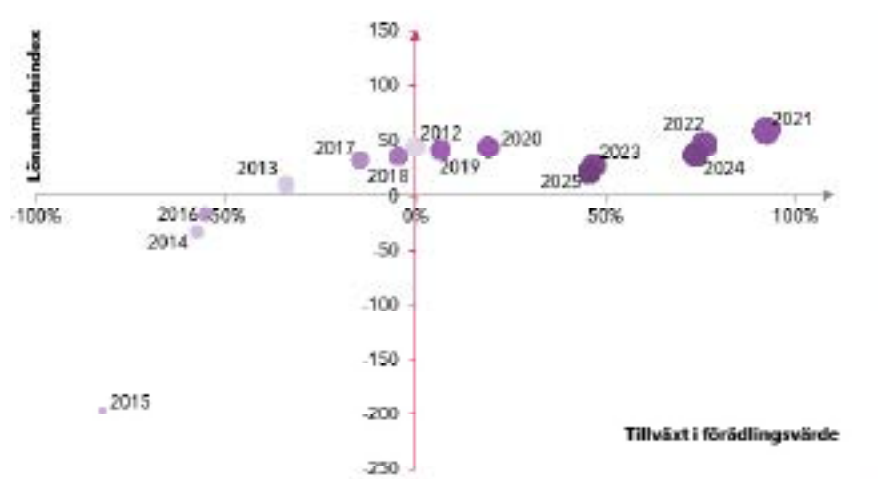
Skog, trä, papper och massa ökade sitt förädlingsvärde med 48 % och omsättningen med 41 %, medan antalet anställda minskade med 13 %. Under 2021 och 2022 var efterfrågan stor och priserna steg kraftigt, vilket var positivt för branschen dessa år.



Skog, Trä, Papper och Massa 2012–2025 enligt Simplermetoden.

6.3 Gruvnäring

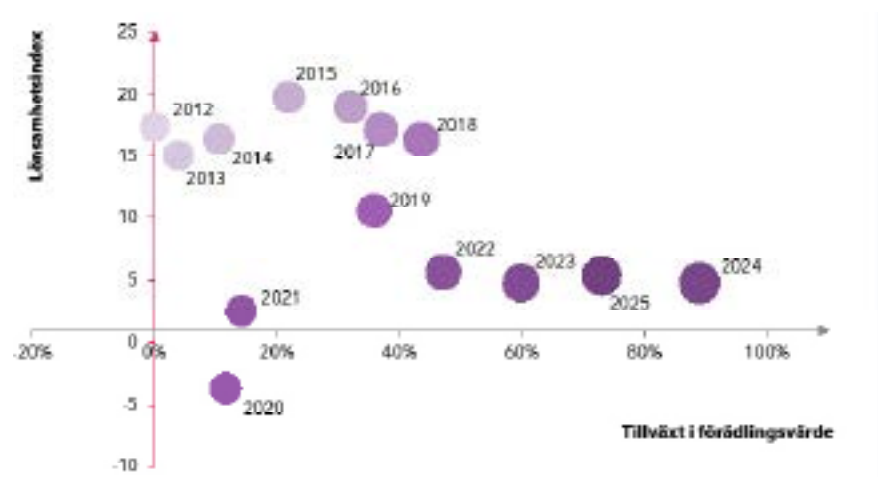
Gruvnäringen ökade sitt förädlingsvärde med 46 %, omsättningen med 87 % och antalet anställda med 16 %, men uppvisar mycket stor variation mellan åren. Under 2015 kollapsade järnmalmpriset och LKAB gjorde stora nedskrivningar.



Gruvnäringen 2012–2025 enligt Simplermetoden.

6.4 Besöksnäring

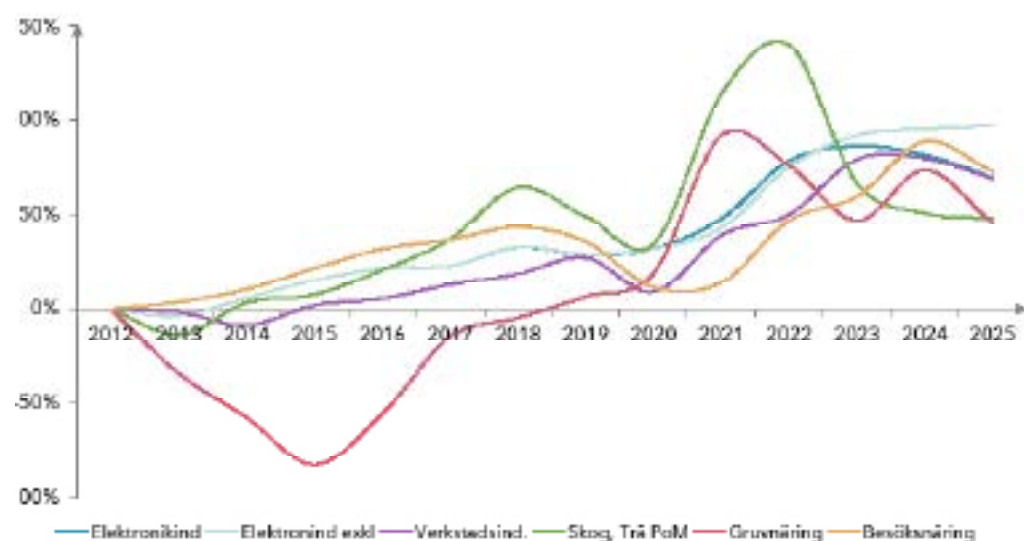
Besöksnäringen ökade sitt förädlingsvärde med 73 %, omsättningen med 74 % och antalet anställda med 33 %. Åren 2020 och 2021 påverkades branschen kraftigt av coronapandemin.



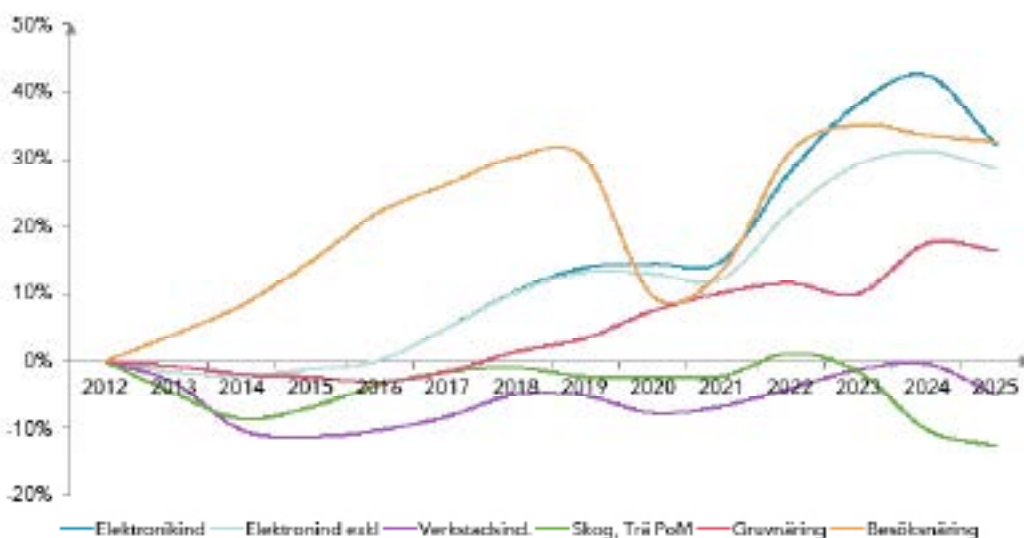
Besöksnäringen 2012–2025 enligt Simplermetoden.

6.5 Sammanställning av jämförelsebranscher

Störst tillväxt i förädlingsvärde har elektronikindustrin (exklusive NOVO och Northvolt), följd av besöksnäringen, verkstadsindustrin och elektronikindustrin. Störst tillväxt i antal anställda har elektronikindustrin och besöksnäringen. Enskilda år sticker ut: gruvnäringen 2015 (järnmalmpris och LKAB-nedskrivningar), besöksnäringen 2020 (corona) samt skog/trä/papper 2021–2022 (hög efterfrågan och stigande priser).



Förädlingsvärde – jämförelse mellan branscher 2012–2025.



Antal anställda – jämförelse mellan branscher 2012–2025.

7 Observationer 2012–2025

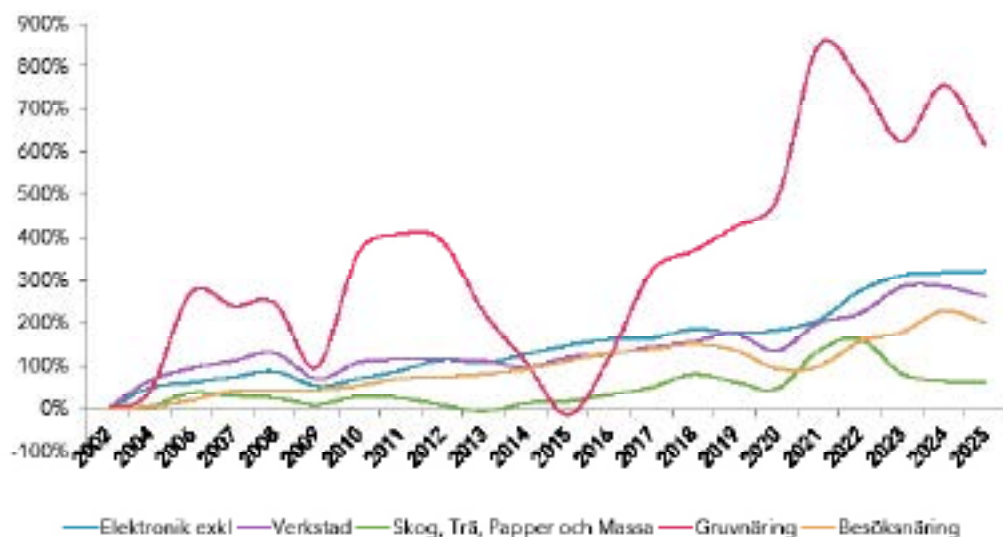
- Elektronikindustrin har en god tillväxt under perioden i både antal anställda och förädlingsvärde.
- Branschen påverkas de senaste åren kraftigt i både lönsamhet och tillväxt i anställda av ett fåtal företag (Novo och Northvolt bolag).
- I värdekedjan växer elektronikindustrin bättre i antal anställda än de grupper som använder elektronik i sina produkter eller är beroende av elektronik i sin tillverkning, men uppvisar något lägre tillväxt i förädlingsvärde och något lägre produktivitet.
- Värdekedjan skapar över 800 000 arbetstillfällen i Sverige och genererar ett förädlingsvärde på cirka 1 300 miljarder kronor vilket motsvarar ca 20% av BNP 2025.
- Bland jämförelsebranscherna ligger elektronikindustrin i topp tillsammans med verkstadsindustrin och besöksnäringen vad gäller tillväxt i förädlingsvärde. I anställda växer elektronikindustrin och besöksnäringen snabbast i anställda.

8 Långtidstrend 2002–2025

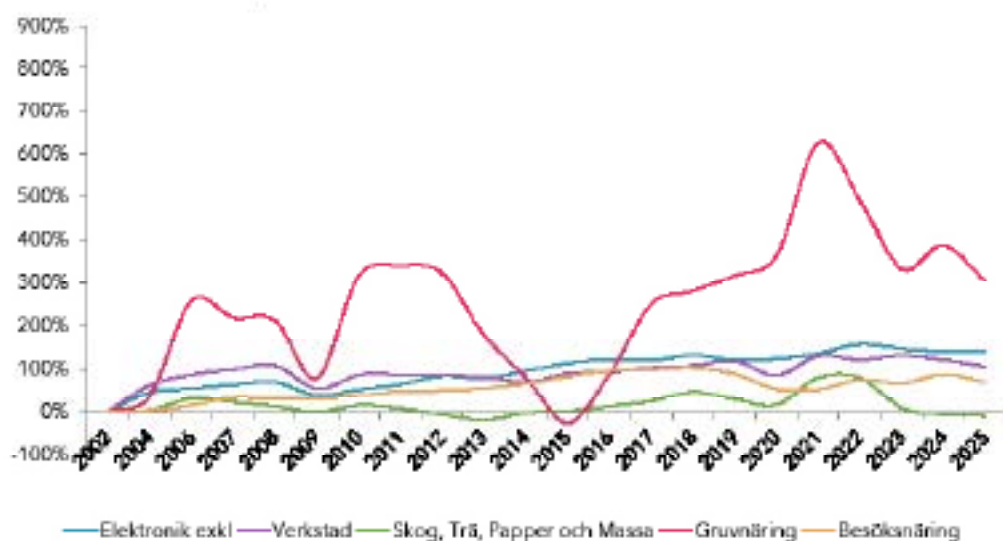
Diagrammen i detta avsnitt kombinerar data från den tidigare rapporten (2002–2011) med data från denna rapport (2012–2025). Urvalet av företag har gjorts på samma sätt i båda rapporterna, även om det i viss mån påverkas av ändrade ägarförhållanden, uppdelningar och fusioner. Jämförelsebranscherna baseras på ett antal SNI-koder.

Utveckling i förädlingsvärde

Gruvnäringen samt skog/trä/papper och massa har en varierande tillväxt i förädlingsvärde, i hög grad beroende på deras varierande marknadspriser.



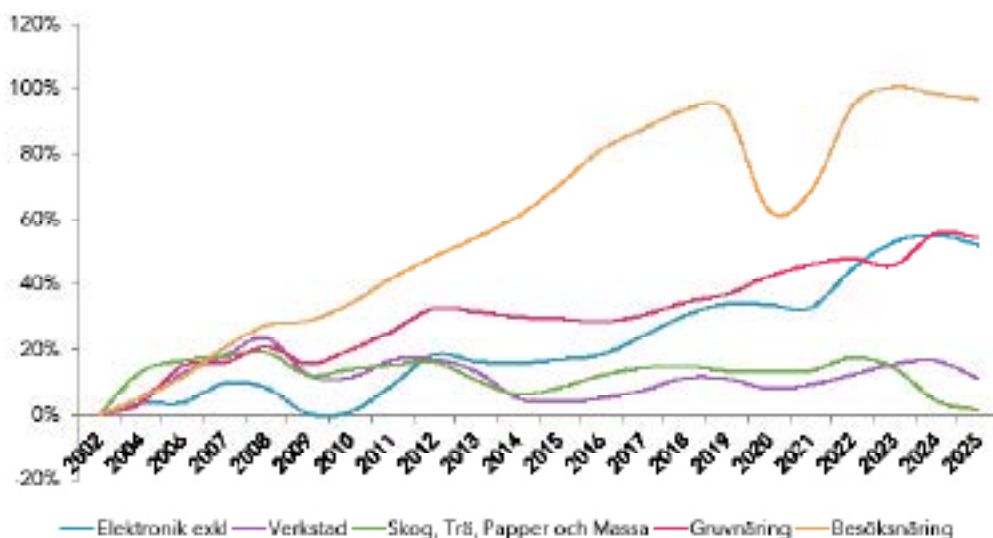
Utveckling i förädlingsvärde 2002–2025.



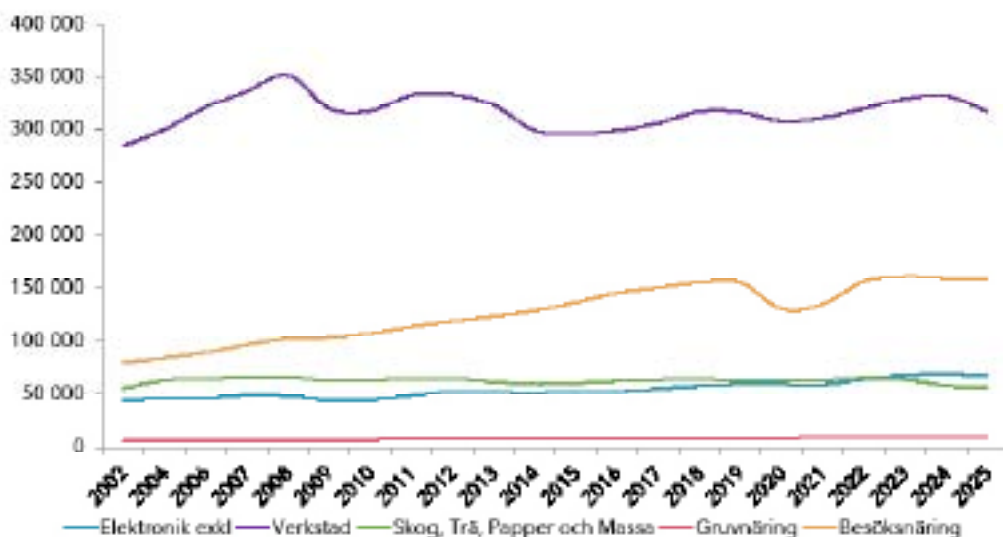
Utveckling i förädlingsvärde 2002–2025, inflationskompenserad.

Utveckling i antal anställda

I antal anställda har besöksnäringen den största tillväxten, medan dess tillväxt i förädlingsvärde är bland de lägre. I absoluta tal är verkstadsindustrin den största branschen, mer än dubbelt så stor som besöksnäringen, som är näst störst.



Utveckling i antal anställda 2002–2025.

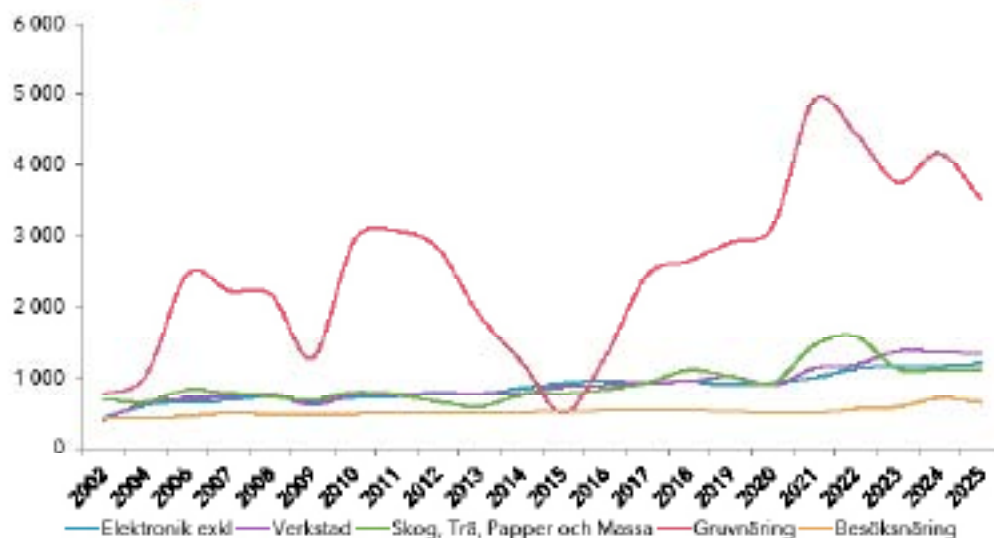


Utveckling i antal anställda 2002–2025, absoluta tal.

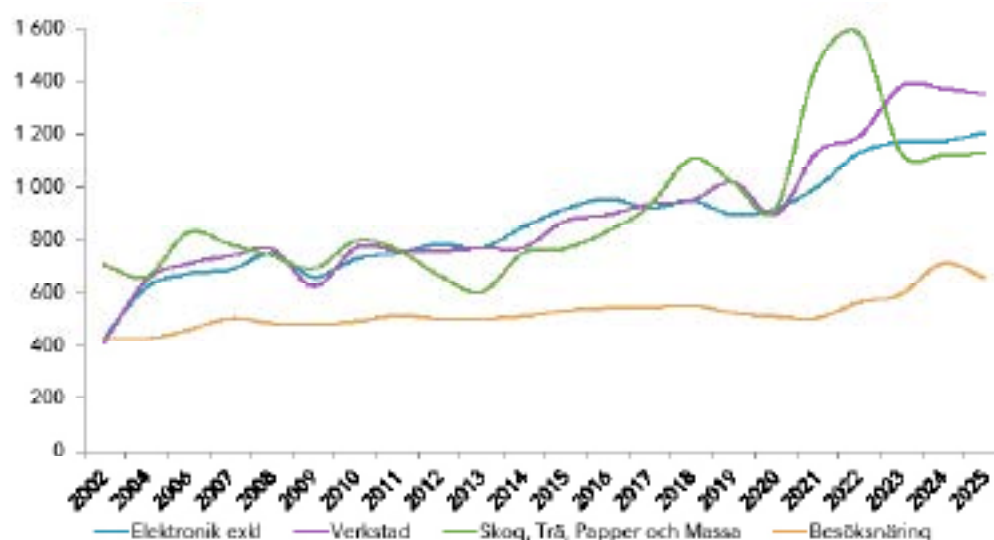
Produktivitet

Gruvnäringen har den högsta produktiviteten dock varierar den stort beroende på marknads-situationen. Besöksnäringen har en klart lägre produktivitet än de övriga branscherna.

Kompenserat för inflation ses en långsam utveckling överlag, och för besöksnäringen en minskande produktivitet under perioden.



Produktivitet 2002–2025 – förädlingsvärde per anställd (kSEK).



Produktivitet 2002–2025 – Inflationskompenserad exkl. Gruvnäring.

Tillväxt per period

Tabellen nedan jämför tillväxten i förädlingsvärde och antal anställda under de två mätperioderna 2002–2011 och 2012–2025.

Anställda	2002-2011	2012-2025		Förädlingsvärde	2002-2011	2012-2025	
Elektronik exkl	9%	29%	+20	Elektronik exkl	90%	97%	+7
Verkstad	17%	-5%	-22	Verkstad	115%	69%	-46
Skog, Trä, Papper och Massa	15%	-5%	-20	Skog, Trä, Papper och Massa	25%	48%	+23
Gruvnäring	26%	16%	-10	Gruvnäring	409%	46%	-363
Besöksnäring	42%	33%	-9	Besöksnäring	71%	73%	+2

I antal anställda har elektronikindustrin den bästa förbättringen mellan perioderna, även om besöksnäringen har den högsta tillväxten under båda perioderna. I förädlingsvärde är bilden mer svårtolkad, eftersom värdena för vissa branscher varierar kraftigt mellan åren och därmed blir känsliga för vilken tidsperiod som mäts.

Över båda mätperioderna 2002–2025 växer gruvnäringen mest i förädlingsvärde, följd av elektronikindustrin.

I antal anställda har besöksnäringen den högsta tillväxten, följd av gruvnäring och elektronikindustri.

Vad gäller produktivitet ligger gruvnäringen högst, följd av verkstad, elektronik och skog/trä/papper på likartad nivå; lägst ligger besöksnäringen.

9 Diskussion

Elektronikindustrin har en god tillväxt under perioden och påverkas av ett antal stora industrisatsningar under den senaste tiden; tillväxten kunde ha varit klart högre om dessa satsningar hade lyckats fullt ut. Jämförs de båda mätperioderna har elektronikindustrin, av industribranscherna, den största förbättringen mellan perioderna vad gäller antal anställda. För förädlingsvärde är jämförelsen svårare, eftersom särskilt gruvnäringen och i viss mån skog/trä/papper är starkt beroende av råvarupriserna.

Elektronikindustrin och dess värdekedja växer klart mer i antal anställda än verkstadsindustrin som helhet, och ligger även högre i tillväxt i förädlingsvärde. Detta innebär att elektronikindustrin och dess värdekedja utgör en mycket viktig del av rikets tillväxt och jobbskapande. Som nation är det viktigt att i så hög grad som möjligt vara självförsörjande, och här är elektronikindustrin en viktig förutsättning för verkstadsindustrin och i följande led processindustrin.

Industriella effekter

En naturlig fråga är om statens satsning genom Vinnova, Energimyndigheten och Formas på det strategiska innovationsprogrammet Smartare Elektroniksystem har påverkat branschens utveckling. Satsningen har beviljat 300 miljoner kronor i statligt stöd från 2015 fram till idag. Författarna kan inte utesluta att den redan kan ha haft en positiv effekt på den industriella tillväxten.

Samtidigt visar studier att resultatet av statliga FoU-satsningar ofta har en inkubationstid på 10 till 20 år innan mätbar industriell tillväxt uppstår. Ett exempel är Nationella Mikroelektronikprogrammet (NMP), som löpte 1984–1989 och omfattade 549 miljoner kronor, motsvarande cirka 1,6 miljarder kronor i dagens penningvärde. När programmet utvärderades i början av 1990-talet var kritiken att industriella effekter saknades — en kritik som visade sig vara felaktig.

Över åren har NMP-programmet lett till spetsforskningsmiljöer vid universitet och forskningsinstitut samt till en rad avknopplingsföretag. Efter tillväxt och mognad har grundarna kunnat agera affärsänglar och återinvestera sina vinster i nya generationer av företag inom deeptech — företag som idag återfinns i denna rapport med mångmiljon- eller miljardomsättningar. Slutsatsen är att den statliga finansieringen fungerade som såddfinansiering som lett till mycket lönsamma företag.

Mot bakgrund av den långa inkubationstiden rekommenderar författarna en uppföljande studie av svensk elektronikindustri omkring 2040, för att kunna se de industriella effekterna av Smartare Elektroniksystem.

10 Bilaga: SNI-koder och metodbeskrivning

Nedan redovisas de SNI2025-koder som legat till grund för indelningen i studiens tre grupper. Vid kvalitetssäkringen har samtliga företag med fler än 100 anställda granskats och deras klassificering bedömts; i förekommande fall har företag flyttats mellan grupper eller strukits. Northvolt och NOVO svarar tillsammans för en stor del av det ackumulerade negativa förädlingsvärdet och behandlas som avvikare i analysen.

Grupp 1 – Elektronikindustrin

SNI2025	Beskrivning
23 430	Tillverkning av keramiska isolatorer o.d.
26 110	Tillverkning av elektroniska komponenter
26 120	Tillverkning av kretskort
26 200	Tillverkning av datorer och kringutrustning
26 300	Tillverkning av kommunikationsutrustning
26 400	Tillverkning av hemelektronik
26 510	Tillverkning av instrument och apparater för mätning, provning
26 700	Tillverkning av optiska instrument, magnetiska och optiska
27 110	Tillverkning av elmotorer, generatorer och transformatorer
27 200	Batteri- och ackumulatorstillverkning
27 310	Tillverkning av optiska fiberkablar
27 320	Tillverkning av andra elektroniska och elektriska ledningar o
27 330	Tillverkning av kabeltillbehör
28 310	Tillverkning av elektrisk och elektronisk utrustning för motor
46 502	Partihandel med elektronikkomponenter
46 503	Partihandel med telekommunikationsutrustning
46 841	Partihandel med mät- och precisionsinstrument
71 122	Teknisk konsultverksamhet inom industriell teknik
71 123	Teknisk konsultverksamhet inom elektronik

Grupp 2 – Använder elektronik i sina produkter

26 300	Tillverkning av vapen och ammunition
26 400	Smidning och formning av metall och pulvermetallurgi
26 520	Urtillverkning
26 600	Tillverkning av strölinjesutrustning samt elektromedisk o
27 120	Tillverkning av eldistributions- och elkontrollapparater
27 400	Tillverkning av belysningsarmaturer
27 510	Tillverkning av elektriska hushållsmaskiner och hushållsapp
27 600	Tillverkning av annan slapparatur
28 110	Tillverkning av motorer och turbiner utom för luftfartyg och f
28 120	Tillverkning av turbinmaskin utrustning
28 130	Tillverkning av andra pumpar och kompressorer
28 140	Tillverkning av andra kranar och ventiler
28 210	Tillverkning av ugnar och monterad värmehandling för bok
28 220	Tillverkning av lyft- och godshanteringsanordningar
28 230	Tillverkning av kontormaskiner och kontorutrustning, utom
28 240	Tillverkning av motordrivna handverktyg
28 250	Tillverkning av luftkonditionering, utom för hushåll
28 260	Tillverkning av diverse driva maskiner för allmänt ändamål
28 300	Tillverkning av jord- och skogsbruksmaskiner
28 410	Tillverkning av maskiner för metallbearbetning och verktygs
28 420	Tillverkning av andra verktygs maskiner
28 910	Tillverkning av maskiner för metallurgi
28 920	Tillverkning av gruv-, bergbrytnings- och byggmaskiner
28 930	Tillverkning av maskiner för framställning av livsmedel, dryck
28 940	Tillverkning av maskiner för produktion av textil-, bekädnads

28 950	Tillverkning av maskiner för gummi och plast
28 970	Tillverkning av maskiner för additiv tillverkning
28 980	Tillverkning av diverse övriga specialmaskiner
29 101	Tillverkning av personbilar och andra lätta motorfordon
29 102	Tillverkning av lastbilar och andra tunga motorfordon
29 200	Tillverkning av karosserier för motorfordon; tillverkning av st
30 110	Byggande av civila fartyg och flytande materiel
30 130	Byggande av militära skepp och fartyg
30 200	Tillverkning av motorfordon
30 310	Tillverkning av civila luftfartyg, rymd farkoster o.d.
30 320	Tillverkning av militära luftfartyg, rymd farkoster o.d.
30 400	Tillverkning av militära stridsfordon
30 910	Tillverkning av motorcyklar
32 801	Tillverkning av medicinska och dentala instrument och tillbe
33 120	Reparation och underhåll av maskiner
33 130	Reparation och underhåll av elektronisk och optisk utrustning
33 140	Reparation och underhåll av apparatur
33 150	Reparation och underhåll av civila luftfartyg och rymd farkost
33 170	Reparation och underhåll av andra civila transportmedel
33 200	Installation av industrimaskiner och -utrustning
42 221	Anläggningsarbeten för el
43 210	Elinstallationer
43 222	Ventilationsarbeten
43 225	Kyl- och frysinstallationsarbeten
71 200	Teknisk provning och analys

Grupp 3 – Beroende av elektronik i sin tillverkning

SWEDS Benämning	
7 100 Järnmalmsutvinning	13 060 Tillsättning av andra tekniska förtärlar och ledningslinor
7 2 10 Utvinning av järn och järnmalms	13 060 Övrig stålframställning
7 250 Utvinning av järnmalms	14 110 Tillsättning av stålvaror
10 330 Ålver och stålframställning	14 210 Tillsättning av gjut- och yttillver
10 4 10 Färdigställning av stångar, stavar och stångar och stångar	14 220 Tillsättning av smidesfärdiga, gjuter och blåser
10 430 Metallframställning	14 230 Tillsättning av smides-, stång- och smidesfärdiga
10 511 Östtillsättning	14 240 Tillsättning av smides- och smidesfärdiga samt stångar
10 5 15 Ålver av smidesfärdiga stångar	14 250 Tillsättning av smides- och smidesfärdiga samt stångar
10 530 Tillsättning av stångar	16 111 Stång av stång
10 611 Metallframställning	16 112 Stång av stång
10 6 12 Tillsättning av stångar, stångar och stångar av smidesfärdiga	16 130 Stångar av stångar av stångar
10 630 Metallframställning	16 140 Tillsättning av stångar och stångar av stångar
10 7 10 Tillsättning av stångar av smidesfärdiga stångar	16 220 Tillsättning av smidesfärdiga stångar
10 721 Metallframställning	16 231 Tillsättning av smidesfärdiga stångar
10 7 22 Tillsättning av stångar och stångar av stångar	16 231 Tillsättning av smidesfärdiga stångar
10 730 Tillsättning av stångar av stångar	16 231 Tillsättning av smidesfärdiga stångar
10 8 10 Stångframställning	16 231 Tillsättning av smidesfärdiga stångar
10 820 Tillsättning av stångar, stångar och stångar av stångar	16 231 Tillsättning av smidesfärdiga stångar
10 830 Stångframställning av stångar	16 231 Tillsättning av smidesfärdiga stångar
10 840 Tillsättning av stångar och stångar av stångar	16 231 Tillsättning av smidesfärdiga stångar
10 850 Tillsättning av stångar av stångar	16 231 Tillsättning av smidesfärdiga stångar
10 860 Tillsättning av stångar av stångar	16 231 Tillsättning av smidesfärdiga stångar
10 870 Stångframställning av stångar	16 231 Tillsättning av smidesfärdiga stångar
10 880 Stångframställning av stångar	16 231 Tillsättning av smidesfärdiga stångar
10 890 Stångframställning av stångar	16 231 Tillsättning av smidesfärdiga stångar
10 900 Stångframställning av stångar	16 231 Tillsättning av smidesfärdiga stångar
10 910 Stångframställning av stångar	16 231 Tillsättning av smidesfärdiga stångar
10 920 Stångframställning av stångar	16 231 Tillsättning av smidesfärdiga stångar
10 930 Stångframställning av stångar	16 231 Tillsättning av smidesfärdiga stångar
10 940 Stångframställning av stångar	16 231 Tillsättning av smidesfärdiga stångar
10 950 Stångframställning av stångar	16 231 Tillsättning av smidesfärdiga stångar
10 960 Stångframställning av stångar	16 231 Tillsättning av smidesfärdiga stångar
10 970 Stångframställning av stångar	16 231 Tillsättning av smidesfärdiga stångar
10 980 Stångframställning av stångar	16 231 Tillsättning av smidesfärdiga stångar
10 990 Stångframställning av stångar	16 231 Tillsättning av smidesfärdiga stångar

[illegible]

Indata och kvalitetssäkring

Indata baseras på godkända årsredovisningar från Bolagsverket. Denna kvalitetssäkrades genom att studera de företag som har störst påverkan på de olika grupperna. Eventuella avvikare analyserades genom att jämföra med företagets årsredovisning och publika hemsidor och i förekommande fall justerades data.

I Grupperna har alla företag med över 100 anställda granskats och deras klassificering bedömts. I tabellen nedan framgår antal företag med mer än 100 anställda, andel av alla företag med mer än 2 anställda samt andelen av de totalt antal anställda. Vid granskningen i förekommande fall har företag flyttats från Grupp 1 till Grupp 2, Grupp 3 eller strukits helt.

	Antal företag med > 100 anställda	Andel av totalt antal företag	Andel av totalt antal anställda
Grupp 1 Elektronik	117	3,4 %	48,3 %
Grupp 2 I Tillverkning	255	3,3 %	69,8 %
Grupp 3 I Produktion	724	4,6 %	62,2 %

I Grupp 1 Elektronik sorterades företagen på avtagande förädlingsvärde. De 100 företag med störst positivt respektive störst negativt förädlingsvärde granskades speciellt med avseende på klassificering och ytterligare 20 företag kunde därefter flyttas till annan grupp eller strykas helt.

Av de 100 företag med störst positivt värde svarade de för 68% av den ackumulerade positiva förädlingsvärdet. På samma sätt svarade de 100 företag med störst negativt värde för 99% av det ackumulerade negativa förädlingsvärdet. Därav stod Northvolt och Novo för 72% av det ackumulerade negativa förädlingsvärdet. Dessa två företag kan därför betraktas som outliers, vilket kommenteras i den följande analysen.

Det är även värt att notera att under perioden 2012 till 2025 har vissa företag bildats genom avstyckning från större koncerner. Ett exempel är NKT HV Cables som köpte fabriken i Lyckevik av ABB 2017. ABB tillhör Grupp 2 medan NKTs grupp 1. På detta sätt har antal anställda i början av mätperioden underskattats med uppskattningsvis 400 anställda vilket är <0,4% av antal anställda i gruppen.

På samma sätt har vissa företag försvunnit genom uppköp. Att i detalj granska alla sådana företags förändringar ligger inte ramen för denna rapport. Det är författarnas bedömning att tillväxten i antal anställda ligger inom +/- 5% felmarginal

Vidare är omsättning och förädlingsvärde inte justerade för inflation. Under en så pass lång tidsserie som 2002 - 2025 har penningvärdet förändrats. Därför har vi valt att beräkna vissa kurvor i fast penningvärde, justerat för SCB KPI.

www.smartareelektroniksystem.se

**Smartare
Elektroniksystem**
ELECTRONIC COMPONENTS & SYSTEMS

dun & bradstreet

Med stöd från:

VINNOVA
Sveriges innovationsmyndighet



Energimyndigheten

FORMAS