

METALEKTRO: DE SLEUTEL NAAR SOCIAAL- ECONOMISCH SUCCES

VERANTWOORDING DATA ANALYSES

RAPPORTAGE

seo • economisch onderzoek

AUTEURS

ARJAN HEYMA

IN OPDRACHT VAN

RAAD VAN OVERLEG METALEKTRO

AMSTERDAM, APRIL 2024

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4	
	1.1	Aanleiding	4
	1.2	Afbakening Metalektro	5
	1.3	Prijsonwikkeling	6
2	Indicatoren Metalektro	8	
	2.1	Bedrijven, omzet en toegevoegde waarde	8
	2.2	Internationale handel	22
	2.3	Arbeid	27
	2.4	Innovatie	58
3	Prognoses Metalektro	61	
	3.1	Verwachte economische ontwikkelingen tot 2030	61
	3.2	Prognose omzet	63
	3.3	Prognose toegevoegde waarde	65
	3.4	Prognose arbeidsjaren	67
	3.5	Prognose aantal werkzame personen	69
	3.6	Prognose arbeidsproductiviteit	70
	Referenties	71	

1 Inleiding

Dit rapport geeft een verantwoording voor de data-analyses voor het onderzoek 'Metalektro; De sleutel naar sociaaleconomisch succes' dat onder redactie van Roland Berger is verschenen in opdracht van de Stichting Raad van Overleg Metalektro (ROM). De sector Metalektro bestaat uit toonaangevende en innovatieve bedrijven in elektrotechniek, metaal, transport & mobiliteit en service & onderhoud. De afbakening van deze (deel)sectoren is gebaseerd op de Standaard Bedrijfsindeling (SBI).

1.1 Aanleiding

De (technologische) industrie is een sterke sector die van groot belang is voor de export, innovatie, de economische structuur en het verdienvermogen van Nederland. Tegelijkertijd staat de industrie als sector maatschappelijk en politiek ter discussie vanwege het beslag op grondstoffen, ruimte en vooral het milieu. Nederland, Europa en de wereld staan voor grote verduurzamingsopgaven die alleen door ingrijpende maatregelen volbracht kunnen worden en grote effecten hebben op de maatschappij. Ook in de verduurzaming speelt de (technologische) industrie een cruciale rol. Tegelijkertijd zijn internationale machtsverhoudingen aan het verschuiven en speelt technologie een steeds grotere geopolitieke rol. Dat vraagt om een toekomstvisie en actief beleid op de industrie in Nederland. Nederland blijft achter met investeringen in innovatie en R&D, waarmee het gevaar bestaat dat Nederland de mondiale ontwikkelingen dreigt te missen, hetgeen kan uitmonden in de-industrialisatie. In combinatie met de krappe arbeidsmarkt kan dit negatief uitwerken voor de industrie, waaronder de Metalektro.

In de totstandkoming van de nieuwe Collectieve Arbeidsovereenkomst Metalektro 2022-2024 hebben de cao-partijen FME, FNV Metaal, CNV Vakmensen, De Unie en VHP2 dan ook geconstateerd dat de Metalektro voor serieuze uitdagingen staat. Die liggen vooral op het gebied van de digitale- en energietransitie, maar betreffen (daarmee) ook de schaarste aan personeel en de schaarste aan skills. Die uitdagingen kunnen volgens de betrokken partijen alleen worden aangegaan als de cao-partijen onderling samenwerken op thema's als arbeidsverhoudingen, arbeidsmarkt en industriebeleid.

Samenwerking tussen deze partijen alleen is echter nog niet voldoende om alle uitdagingen succesvol aan te gaan. Ook andere partijen, zoals overheid, andere sectoren en de maatschappij als geheel, dienen op de hoogte te zijn van deze uitdagingen en de rol die de sector Metalektro daarin vervult, zodat ook vanuit die partijen voldoende ondersteuning kan worden georganiseerd. Om die ondersteuning te kunnen bewerkstelligen zijn de cao-partijen in de nieuwe Collectieve Arbeidsovereenkomst Metalektro 2022-2024 het volgende overeengekomen:

1. om een grondig extern onderzoek te houden naar het sociaal-economisch belang van de sector Metalektro;
2. wat bepalende ontwikkelingen zijn in en voor de sector voor dat sociaal-economisch belang; en
3. welk beleid nodig is om het belang van de sector te behouden en in de toekomst te vergroten.

De Stichting Raad van Overleg Metalektro (ROM) heeft aan Roland Berger en SEO Economisch Onderzoek gevraagd om zo'n onderzoek uit te voeren. Dat heeft gerelateerd in het rapport 'Metalektro; De sleutel naar sociaaleconomisch succes' dat onder redactie van Roland Berger is verschenen. Het grootste deel van de

onderliggende data in dat rapport is verzameld en bewerkt door SEO Economisch Onderzoek. Het huidige document geeft daarvan een onderzoeksverantwoording.

1.2 Afbakening Metalektro

De Metalektro bestaat uit toonaangevende en innovatieve bedrijven in elektrotechniek, metaal, transport & mobiliteit en service & onderhoud. Voor de onderbouwing daarvan is het belangrijk om de Metalektro als sector af te bakenen. Alleen dan kan worden bepaald wat de reikwijdte is van de gerapporteerde bevindingen. De afbakening is gebaseerd op de Standaard Bedrijfsindeling (SBI). De SBI is de Nederlandse hiërarchische indeling van economische activiteiten die vanaf 2008 door het CBS wordt gebruikt om bedrijfseenheden in te delen naar hun hoofdactiviteit. De SBI geeft de branche van een bedrijf weer. Een bedrijf kan naast de hoofdactiviteit (SBI) ook andere activiteiten uitvoeren, maar die zijn niet zichtbaar in de SBI van het bedrijf. De SBI 2008 kent vijf niveaus, waarvan het hoogste niveau (secties) door letters en de lagere niveaus (afdelingen, groepen, klassen en subklassen) door cijfers worden aangeduid. De SBI-code is tot en met het niveau van de klassen (vier cijfers), op een aantal uitzonderingen na, gelijk aan de door Eurostat vastgestelde NACE Rev. 2 (Nomenclature générale des Activités économiques dans la Communauté Européenne) die in alle lidstaten van de EU wordt gehanteerd. In dit rapport wordt de volgende indeling gemaakt van (deelsectoren van) de Metalektro:

- Elektrotechniek:
 - SBI 26: Vervaardiging van computers en van elektronische en optische apparatuur
 - SBI 27: Vervaardiging van elektrische apparatuur
 - SBI 28: Vervaardiging van overige machines en apparaten
- Metaal:
 - SBI 24: Vervaardiging van metalen in primaire vorm
 - SBI 25: Vervaardiging van producten van metaal (geen machines en apparaten)
- Transport:
 - SBI 29: Vervaardiging van auto's, aanhangwagens en opleggers
 - SBI 30: Vervaardiging van overige transportmiddelen
- Service & onderhoud:
 - SBI 33: Reparatie en installatie van machines en apparaten

De bedrijvenpopulatie in Nederland is gebaseerd op het bedrijvenregister van het CBS. Het bedrijvenregister gebruikt een combinatie van registraties van de Kamers van Koophandel (KvK), de Belastingdienst, het UWV en De Nederlandsche Bank.

De toedeling van bedrijven tot de Metalektro is daarmee gebaseerd op wat het CBS, de KvK, de Belastingdienst, UWV en De Nederlandsche Bank zien als hoofdactiviteit van het bedrijf. Dit hoeft niet overeen te komen met wat het bedrijf zelf ziet als hoofdactiviteit, tot welke branche een bedrijf zich rekent of tot welk pensioenfonds werknemers van het bedrijf behoren. Zo ligt het aantal actieve premiebetalende deelnemers aan de belangrijkste pensioenfondsen in de metaal en techniek (PME en PMT) in 2022 met 578 duizend aanzienlijk hoger dan het 360 duizend werkzame personen in de Metalektro volgens bovenstaande indeling van bedrijven op basis van de SBI-indeling. Dat verschil is deels te verklaren doordat onder de pensioenfondsen ook bedrijven zitten in aanpalende sectoren van de Metalektro, bijvoorbeeld de detailhandel in de metaal en de thermische isolatiebranche. Ook vallen er bedrijven onder deze pensioenfondsen die zich fiscaal niet altijd laten indelen in de SBI-sectoren die de Metalektro beschrijven. Dat is mogelijk wanneer deze bedrijven activiteiten verrichten die ook onder andere

sectoren vallen. Een deel van de actieve deelnemers aan deze pensioenfondsen voeren dus werkzaamheden uit die niet tot de Metalektro kunnen worden gerekend, een ander deel uitdrukkelijk wel, maar worden niet tot de Metalektro volgens de SBI-indeling gerekend, omdat het bedrijf ook andere (hoofd)activiteiten uitvoert. Een bedrijf kan naast de hoofactiviteit (SBI) ook andere activiteiten uitvoeren, maar die zijn niet zichtbaar in de SBI van het bedrijf.

1.3 Prijsontwikkeling

De in dit rapport beschreven indicatoren worden in de regel in lopende prijzen gerapporteerd (werkelijke prijzen in het betreffende jaar), maar soms ook in constante prijzen (prijzen gecorrigeerd voor inflatie en uitgedrukt in het prijspeil van het laatst beschikbare jaar 2022). Dat laatste is belangrijk om bijvoorbeeld een reële groei van de arbeidsproductiviteit uit te drukken, dus de voor inflatie gecorrigeerde groei van de outputwaarde gegeven de inputfactor arbeid. Tabel 1.1 geeft de ontwikkeling van het prijspeil tussen 1995 en 2022, zowel uitgedrukt in prijzen van 1995, in prijzen van 2022 (via een index) en in termen van de jaarlijkse inflatie.

Definitie prijsindex: De consumentenprijsindex (CPI) laat het prijsverloop zien van een pakket goederen en diensten dat een gemiddeld Nederlands huishouden aanschafte.

Bron: CBS Statline.

Bewerking op de brondata: Geen.

Tabel 1.1 Ontwikkeling relatieve prijspeil als gevolg van inflatie

Jaar	Prijs in euro's van 1995	Inflatie	Prijsindex (CPI) in euro's van 2022
1995	€ 1,00		55,6
1996	€ 1,02	2,2%	56,8
1997	€ 1,04	2,1%	58,0
1998	€ 1,06	2,0%	59,1
1999	€ 1,09	2,1%	60,4
2000	€ 1,11	2,4%	61,8
2001	€ 1,16	4,1%	64,4
2002	€ 1,20	3,3%	66,5
2003	€ 1,22	2,1%	67,9
2004	€ 1,24	1,3%	68,7
2005	€ 1,26	1,7%	69,9
2006	€ 1,27	1,1%	70,7
2007	€ 1,29	1,6%	71,8
2008	€ 1,32	2,5%	73,6
2009	€ 1,34	1,2%	74,5
2010	€ 1,36	1,3%	75,4
2011	€ 1,39	2,3%	77,2
2012	€ 1,42	2,5%	79,1
2013	€ 1,46	2,5%	81,1
2014	€ 1,47	1,0%	81,9
2015	€ 1,48	0,6%	82,4
2016	€ 1,49	0,3%	82,6
2017	€ 1,51	1,4%	83,8
2018	€ 1,53	1,7%	85,2
2019	€ 1,57	2,6%	87,4
2020	€ 1,59	1,3%	88,5
2021	€ 1,64	2,7%	90,9
2022	€ 1,80	10,0%	100,0

Bron: CBS Statline, bewerking SEO Economisch Onderzoek

2 Indicatoren Metalektro

Dit hoofdstuk gaat in op de belangrijkste economische indicatoren voor de Metalektro. Achtereenvolgens komt de omzet een toegevoegde waarde, de werkgelegenheid en arbeidsproductiviteit, en de import en export aan bod.

2.1 Bedrijven, omzet en toegevoegde waarde

In deze paragraaf komen cijfers over de productie in de Metalektro aan de orde. Het gaat dan om het aantal bedrijven, de omzet of productiewaarde en de bijdrage aan het nationaal inkomen (toegevoegde waarde). Dat betreft niet alleen de productie binnen de Metalektro, maar ook de productie in andere sectoren die nodig is voor de productie in de Metalektro (toeleveringen) en de productie die mogelijk wordt gemaakt in andere sectoren door de input vanuit de Metalektro (doorleveringen).

Aantal bedrijven Metalektro

Tabel 2.1 geeft het aantal bedrijven weer in de Metalektro op de eerste dag van het eerste kwartaal van de jaren 2007-2024. Hetzelfde wordt gedaan voor alle sectoren in Nederland samen, voor de totale industrie en voor de deelsectoren van de Metalektro. Dit betreft alle bedrijven ongeacht de bedrijfsgrootte of de rechtsvorm.

Definitie bedrijf: Een bedrijf is de feitelijke transactor in het productieproces gekenmerkt door zelfstandigheid ten aanzien van de beslissingen over dat proces en door het aanbieden van zijn producten aan derden. Het CBS volgt de Europese definitie van een bedrijf. Een bedrijf kan één of meerdere vestigingen (locaties) hebben waar de bedrijfsactiviteiten uitgevoerd worden. De bedrijven zijn ingedeeld naar hun belangrijkste economische activiteit (de SBI indeling). De SBI geeft de branche van een bedrijf weer. Een bedrijf kan naast de hoofactiviteit (SBI) ook andere activiteiten uitvoeren maar die zijn niet zichtbaar in de SBI van het bedrijf.

Bron: CBS Statline. De bedrijvenpopulatie in Nederland is gebaseerd op het bedrijvenregister van het CBS. Het bedrijvenregister gebruikt een combinatie van registraties van de Kamers van Koophandel (KvK), de Belastingdienst, het UWV en De Nederlandsche Bank. Met ingang van april 2014 is het CBS het Nieuwe Handelsregister (NHR) als enige bron van eenheden gaan gebruiken. Gegevens van de belastingdienst leiden niet langer tot het opvoeren van eenheden maar worden nog wel gebruikt voor het vaststellen van economische activiteit van de eenheden in het CBS-bedrijfsregister. De wijziging van de methode is teruggelegd tot het begin van de huidige reeks (2007). Voor de meest complexe, vaak internationale concerns gebeurt de vaststelling van de (dochter)bedrijven in Nederland in samenspraak met het concern. Ook de hoofactiviteit (SBI) van het bedrijf wordt dan samen met het concern bepaald.

Bewerking op de brondata: Geen.

Tabel 2.1 Totaal aantal bedrijven in het eerste kwartaal van het jaar

Jaar	Alle sectoren	Industrie	Metalektro	Elektro-techniek	Metaal	Transport	Service & onderhoud
2007	987.345	47.965	19.450	5.055	8.790	2.035	3.570
2008	1.087.470	50.675	20.870	5.345	9.605	2.135	3.785
2009	1.154.590	52.730	22.060	5.650	10.195	2.230	3.985
2010	1.214.570	52.670	22.290	5.690	10.300	2.225	4.075
2011	1.277.720	53.330	22.825	5.730	10.355	2.205	4.535
2012	1.341.545	54.975	23.430	5.645	10.525	2.180	5.080
2013	1.365.650	55.670	23.615	5.550	10.465	2.120	5.480
2014	1.401.570	56.340	24.030	5.490	10.595	2.080	5.865
2015	1.468.250	57.915	24.650	5.400	10.750	2.030	6.470
2016	1.536.050	59.640	25.505	5.465	11.015	2.020	7.005
2017	1.587.250	60.995	26.160	5.500	11.260	2.000	7.400
2018	1.665.795	63.200	27.135	5.520	11.655	2.030	7.930
2019	1.754.580	66.640	29.225	6.110	12.300	2.100	8.715
2020	1.851.165	69.425	30.845	6.135	13.055	2.115	9.540
2021	1.918.945	70.875	31.615	5.790	13.535	2.090	10.200
2022	2.082.615	76.675	33.825	6.130	14.350	2.205	11.140
2023	2.162.100	78.965	35.255	6.025	14.955	2.170	12.105
2024	2.308.165	86.080	39.240	6.815	16.490	2.350	13.585
2023-III	2.241.350	84.295	38.295	6.710	16.135	2.345	13.105

Bron: CBS Statline, bewerking SEO Economisch Onderzoek

Omzet van de Metalektro in lopende prijzen

Tabel 2.2 presenteert de omzet, output of productiewaarde in de Metalektro in lopende prijzen (werkelijke prijzen in het betreffende jaar) voor de jaren 1995-2022.

Definitie omzet: De waarde van alle geproduceerde goederen en diensten (de productiewaarde of output). De omzet is gewaardeerd tegen basisprijzen, dit is de verkoopprijs exclusief de handels- en vervoersmarge en exclusief de afgedragen productgebonden belastingen en de ontvangen productgebonden subsidies. Dit output betreft alle in Nederland opererende bedrijfseenheden, dus ook degene die in buitenlandse handen zijn.

Bron: CBS Statline. De nationale rekeningen bevatten gegevens over de opbouw van de totale toegevoegde waarde vanuit de productie en inkomensvorming.

Bewerking op de brondata: Geen.

Tabel 2.2 Omzet (productiewaarde) naar sector (in lopende prijzen, miljoenen euro's)

Jaar	Alle sectoren	Sector industrie	Metalektro	Elektro-techniek	Metaal	Transport	Service & onderhoud
1995	594.268	149.929	47.741	21.995	14.946	6.265	4.535
1996	629.836	156.779	50.952	24.302	15.088	6.995	4.567
1997	678.780	169.442	58.131	28.863	16.178	8.351	4.739
1998	722.710	175.614	64.543	31.734	17.224	10.166	5.419
1999	770.165	182.548	68.396	35.175	16.981	10.852	5.388
2000	845.591	206.334	76.197	40.435	18.869	11.248	5.645
2001	896.568	209.874	77.720	41.065	18.407	12.179	6.069
2002	918.460	205.649	75.477	39.464	17.970	11.997	6.046
2003	931.903	206.054	75.654	40.084	17.826	11.769	5.975
2004	965.400	218.536	81.799	43.752	19.793	12.088	6.166
2005	1.014.965	233.383	86.203	46.589	21.181	11.835	6.598
2006	1.075.215	248.097	92.621	50.153	23.136	12.338	6.994
2007	1.143.316	266.437	100.407	52.524	25.831	14.616	7.436
2008	1.203.927	278.001	103.758	53.347	27.002	15.532	7.877
2009	1.156.238	237.751	89.704	49.219	21.722	11.183	7.580
2010	1.195.401	261.593	98.529	53.470	24.783	12.436	7.840
2011	1.259.736	295.556	110.800	62.001	27.373	13.308	8.118
2012	1.279.698	302.090	108.128	60.544	25.913	13.169	8.502
2013	1.283.977	298.411	108.826	61.917	25.349	13.239	8.321
2014	1.303.026	298.987	113.279	64.563	25.882	14.257	8.577
2015	1.338.856	303.244	125.196	72.298	26.111	17.703	9.084
2016	1.360.246	302.101	124.764	69.412	27.095	19.193	9.064
2017	1.431.012	326.476	133.509	73.603	28.997	21.243	9.666
2018	1.514.480	345.328	140.283	74.336	30.846	24.436	10.665
2019	1.569.815	339.201	135.410	67.353	31.110	25.401	11.546
2020	1.520.478	315.289	127.228	66.303	28.845	21.318	10.762
2021	1.673.985	364.173	132.839	65.250	35.638	21.081	10.870
2022	1.920.875	448.377	155.060	76.119	43.368	23.258	12.315

Bron: CBS Statline, bewerking SEO Economisch Onderzoek

Omzet van de Metalektro in constante prijzen

Om de ontwikkeling van de omzet- of productiewaarde beter over jaren te kunnen vergelijken, laat Tabel 2.3 de ontwikkeling van de omzet in constante prijzen zien.

Definitie omzet: De waarde van alle geproduceerde goederen en diensten (de productiewaarde of output). De omzet is gewaardeerd tegen basisprijzen, dit is de verkoopprijs exclusief de handels- en vervoersmarge en exclusief de afgedragen productgebonden belastingen en de ontvangen productgebonden subsidies. Dit output betreft alle in Nederland opererende bedrijfseenheden, dus ook degene die in buitenlandse handen zijn.

Bron: CBS Statline. De nationale rekeningen bevatten gegevens over de opbouw van de totale toegevoegde waarde vanuit de productie en inkomensvorming.

Bewerking op de brondata: Alle waarden uitgedrukt in euro's van 2022 op basis van de prijsindexcijfers in Tabel 1.1.

Tabel 2.3 Productiewaarde naar sector (in constante prijzen van 2022, miljoenen euro's)

Jaar	Alle sectoren	Sector industrie	Metalektro	Elektro-techniek	Metaal	Transport	Service & onderhoud
1995	1.069.383	269.797	85.910	39.580	26.895	11.274	8.161
1996	1.109.385	276.148	89.746	42.805	26.576	12.321	8.044
1997	1.170.799	292.263	100.268	49.785	27.905	14.404	8.174
1998	1.222.606	297.086	109.187	53.684	29.138	17.198	9.167
1999	1.275.520	302.330	113.275	58.256	28.123	17.973	8.923
2000	1.367.974	333.801	123.269	65.415	30.526	18.197	9.132
2001	1.392.737	326.020	120.731	63.791	28.594	18.919	9.428
2002	1.381.330	309.289	113.515	59.352	27.026	18.043	9.093
2003	1.372.813	303.544	111.448	59.049	26.260	17.337	8.802
2004	1.404.271	317.882	118.985	63.642	28.791	17.583	8.969
2005	1.452.017	333.880	123.323	66.651	30.302	16.931	9.439
2006	1.521.363	351.042	131.053	70.963	32.736	17.458	9.896
2007	1.592.120	371.026	139.821	73.142	35.971	20.353	10.355
2008	1.635.816	377.729	140.979	72.484	36.689	21.104	10.703
2009	1.552.432	319.218	120.442	66.084	29.165	15.015	10.177
2010	1.584.862	346.820	130.630	70.891	32.857	16.488	10.394
2011	1.632.025	382.902	143.545	80.324	35.463	17.241	10.517
2012	1.618.010	381.953	136.714	76.550	32.764	16.650	10.750
2013	1.583.841	368.103	134.242	76.377	31.269	16.331	10.264
2014	1.591.815	365.251	138.385	78.872	31.618	17.417	10.478
2015	1.625.773	368.229	152.026	87.791	31.707	21.497	11.031
2016	1.646.478	365.671	151.018	84.018	32.797	23.232	10.971
2017	1.708.631	389.813	159.410	87.882	34.622	25.364	11.541
2018	1.777.874	405.386	164.681	87.264	36.211	28.686	12.520
2019	1.795.616	387.991	154.887	77.041	35.585	29.055	13.207
2020	1.717.344	356.111	143.701	74.888	32.580	24.078	12.155
2021	1.841.399	400.594	146.124	71.776	39.202	23.189	11.957
2022	1.920.875	448.377	155.060	76.119	43.368	23.258	12.315

Bron: CBS Statline, bewerking SEO Economisch Onderzoek

Productiewaarde toeleveringen aan Metalektro in lopende prijzen

De Metalektro maakt gebruik van input die ook wordt geproduceerd in andere sectoren dan de Metalektro. Om de omvang daarvan vast te kunnen stellen, is gekeken naar de input-output tabellen van het CBS, waarin voor elke sector staat beschreven hoeveel van de productie wordt gebruikt in een andere sector, wordt geconsumeerd door consumenten of wordt uitgevoerd naar het buitenland. Op die manier kunnen waardeketens in beeld worden gebracht van productie die als input wordt gebruikt voor de productie in andere sectoren. In Tabel 2.4 wordt de totale productiewaarde getoond van leveringen in de waardeketen die eindigt bij de Metalektro. Daarbij zijn alle soorten input meegenomen. Dus voor het produceren van apparaten in de Metalektro zijn bijvoorbeeld materialen nodig die worden geproduceerd in de rubberindustrie, die werkt met uitzendkrachten die afkomstig zijn van uitzendbureaus, die accountants nodig hebben om hun jaarrekening goed te keuren. In deze waardeketen dient dus zowel de benodigde productie in de rubberindustrie, de uitzendsector en de accountancy te worden meegenomen voor het deel dat nodig is om uiteindelijk de productie in de Metalektro mogelijk te maken. Tabel 2.4 geeft naast de totale productiewaarde van deze toeleveringen ook het aandeel van de belangrijkste sectoren die bij die onderlinge toeleveringen betrokken zijn. Daaruit blijkt dat in de waardeketen relatief vaak gebruik wordt gemaakt van zakelijke dienstverlening en uitzendarbeid.

Definitie productiewaarde toeleveringen: De waarde van alle geproduceerde goederen en diensten (de productiewaarde of output) in de waardeketen die eindigt in de Metalektro. De omzet is gewaardeerd tegen basisprijzen, dit is de verkoopprijs exclusief de handels- en vervoersmarge en exclusief de afgedragen productgebonden belastingen en de ontvangen productgebonden subsidies. Dit output betreft alle in Nederland opererende bedrijfseenheden, dus ook degene die in buitenlandse handen zijn.

Bron: Input-output tabellen van het CBS op basis van de nationale rekeningen over de opbouw van de totale toegevoegde waarde vanuit de productie en inkomensvorming.

Bewerking op de brondata: De totale productiewaarde van toeleveringen aan de Metalektro is berekend als de directe productiewaarde in sectoren buiten de Metalektro die als input dient voor de Metalektro, vermeerderd met de productiewaarde in sectoren buiten de Metalektro die nodig is om die input mogelijk te maken. Dit betreft de volledige waardeketen van onderlinge toeleveringen tussen sectoren die uiteindelijk uitmonden in de directe toelevering aan de Metalektro.

Tabel 2.4 Productiewaarde van toelevering andere sectoren aan Metalektro (lopende prijzen, miljoenen euro's)

Sector	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Door alle andere sectoren	22.482	22.651	23.788	25.549	25.645	23.396	26.527	31.756
Aandeel in totaal								
Zakelijke dienstverlening	23%	25%	24%	24%	24%	25%	24%	23%
Uitzendarbeid	13%	14%	14%	15%	14%	14%	12%	12%
Water en afvalbeheer	7%	7%	8%	8%	8%	8%	9%	9%
Groothandel	8%	8%	8%	8%	8%	8%	9%	8%
Energie	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	5%
Luchtvaart	5%	5%	5%	5%	5%	4%	4%	4%
Kunststoffen	4%	3%	3%	3%	3%	2%	3%	3%
Bouw en -materialen	2%	2%	2%	2%	2%	3%	3%	3%
Chemie	2%	2%	2%	3%	2%	2%	2%	3%
Overheid	2%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Autohandel en reparatie	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Agri & food	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%
Zorg	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Overig	29%	28%	28%	27%	27%	28%	28%	27%
Bijdrage aan BBP door toelevering aan Metalektro	1,7%	1,7%	1,7%	1,7%	1,6%	1,5%	1,6%	1,7%

Bron: CBS Input-output tabellen, bewerking SEO Economisch Onderzoek

Productiewaarde doorleveringen Metalektro in lopende prijzen

De Metalektro maakt door toelevering van producten en diensten aan andere sectoren ook weer productie mogelijk in die andere sectoren. De waarde van de productie die door deze doorlevering vanuit de Metalektro mogelijk wordt gemaakt kan ook weer worden vastgesteld op basis van de input-output tabellen van het CBS. In Tabel 2.5 wordt de totale productiewaarde getoond van de productie in andere sectoren die mogelijk wordt gemaakt door leveringen vanuit de Metalektro. Daarnaast laat Tabel 2.5 zien wat het aandeel is van de sectoren naar de omvang van de productie die is gebaseerd op input vanuit de Metalektro. Daaruit blijkt dat vooral de sector bouw- en materialen sterk afhankelijk is van de Metalektro.

Definitie productiewaarde doorleveringen: De waarde van alle geproduceerde goederen en diensten (de productiewaarde of output) die afhankelijk is van input vanuit de Metalektro. De omzet is gewaardeerd tegen basisprijzen, dit is de verkoopprijs exclusief de handels- en vervoersmarge en exclusief de afgedragen productgebonden belastingen en de ontvangen productgebonden subsidies. Dit output betreft alle in Nederland opererende bedrijfseenheden, dus ook degene die in buitenlandse handen zijn.

Bron: Input-output tabellen van het CBS op basis van de nationale rekeningen over de opbouw van de totale toegevoegde waarde vanuit de productie en inkomensvorming.

Bewerking op de brondata: De totale productiewaarde in andere sectoren dan de Metalektro die afhankelijk is van doorleveringen vanuit de Metalektro is per sector berekend als de totale productiewaarde maal het aandeel van de Metalektro in de totale input in een sector. Dus als de Metalektro 20 procent levert van de totale input die nodig is om de productie in de bouwsector mogelijk te maken, en de bouwsector heeft een totale productiewaarde van 300, dan wordt een productiewaarde van 60 in de bouwsector mogelijk gemaakt door input vanuit de Metalektro.

Tabel 2.5 Productiewaarde die in andere sectoren mogelijk wordt gemaakt als gevolg van de levering van producten en diensten door de Metalektro (lopende prijzen, miljoenen euro's)

Sector	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Aan alle andere sectoren	17.243	17.725	17.894	18.690	19.479	18.599	20.020	23.172
Aandeel in totaal								
Bouw en -materialen	33,0%	33,1%	33,6%	34,6%	35,3%	35,9%	36,6%	37,5%
Zakelijke dienstverlening	10,0%	9,3%	9,3%	8,9%	9,0%	9,5%	9,0%	9,0%
Agri & food	9,2%	9,2%	9,0%	8,6%	8,3%	8,7%	8,1%	7,7%
Groothandel	5,2%	5,2%	5,5%	5,5%	5,4%	5,4%	5,4%	5,5%
Luchtvaart	4,7%	4,7%	4,9%	5,0%	5,2%	2,7%	3,0%	3,7%
Overheid	3,8%	3,9%	3,7%	3,7%	3,8%	4,2%	4,0%	3,7%
Chemie	4,1%	4,0%	3,8%	3,8%	3,6%	3,6%	3,9%	3,7%
Autohandel en reparatie	2,3%	2,5%	2,9%	2,7%	3,3%	3,3%	3,2%	2,9%
Energie	1,7%	1,6%	1,9%	1,9%	1,8%	1,7%	2,0%	2,0%
Water en afvalbeheer	2,2%	2,0%	2,1%	2,1%	2,0%	1,9%	2,0%	1,9%
Zorg	2,1%	2,2%	2,2%	2,4%	2,1%	2,6%	2,1%	1,8%
Kunststoffen	0,8%	0,9%	0,9%	0,8%	0,8%	0,8%	0,9%	0,8%
Uitzendarbeid	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
Overig	20,7%	21,2%	20,1%	19,9%	19,3%	19,5%	19,8%	19,7%
Bijdrage aan BBP via doorlevering Metalektro	1,3%	1,3%	1,3%	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%

Bron: CBS Input-output tabellen, bewerking SEO Economisch Onderzoek

Toegevoegde waarde Metalektro in lopende prijzen

De totale omzet of productiewaarde van een sector betreft de totale output, inclusief de waarde van de input. Om te zien wat een sector toevoegt aan het nationaal inkomen van een land, dient de inputwaarde van de productiewaarde te worden afgetrokken. Tabel 2.6 geeft daarvan het resultaat in lopende prijzen (werkelijke prijzen per jaar). Ook geeft de tabel het aandeel in de totale toegevoegde waarde (het nationaal inkomen) per (deel)sector. Daaruit blijkt dat de Metalektro in 2022 goed was voor 5,7 procent van het nationaal inkomen van Nederland.

Definitie toegevoegde waarde: De bruto toegevoegde waarde is de waarde van alle geproduceerde goederen en diensten (de productiewaarde of output) minus de waarde van goederen en diensten die tijdens deze productie zijn opgebruikt (het intermediair verbruik). De output is gewaardeerd tegen basisprijzen, dit is de verkoopprijs exclusief de handels- en vervoersmarge en exclusief de afgedragen productgebonden belastingen en de ontvangen productgebonden subsidies. Het intermediair verbruik is gewaardeerd tegen aankoopwaarde exclusief aftrekbare btw. Inbegrepen is de toegevoegde waarde van alle in Nederland opererende bedrijfseenheden, dus ook degene die in buitenlandse handen zijn.

Bron: CBS Statline. De nationale rekeningen bevatten gegevens over de opbouw van de totale toegevoegde waarde vanuit de productie en inkomensvorming. In de nationale rekeningen betekent 'bruto' vóór aftrek van het verbruik van vaste activa (afschrijvingen) en 'netto' na aftrek van het verbruik van vaste activa.

Bewerking op de brondata: Geen.

Tabel 2.6 Toegevoegde waarde (bijdrage aan BBP) naar sector (lopende prijzen, miljoenen euro's)

Jaar	Alle sectoren	Sector industrie	Metalektro	Elektro-techniek	Metaal	Transport	Service & onderhoud
Waarde							
2008	578.387	74.158	31.277	15.115	8.906	4.560	2.696
2009	561.185	65.630	26.263	13.075	7.498	3.117	2.573
2010	574.280	66.918	28.897	14.936	7.611	3.639	2.711
2011	585.953	70.259	30.677	16.016	8.002	3.648	3.011
2012	590.316	70.097	29.602	15.025	8.123	3.250	3.204
2013	595.709	67.949	29.650	15.413	7.900	3.322	3.015
2014	604.814	69.578	31.059	16.219	8.501	3.237	3.102
2015	620.835	74.533	32.186	16.989	8.504	3.516	3.177
2016	634.824	76.862	32.213	16.366	9.106	3.551	3.190
2017	661.566	81.583	34.850	18.093	9.190	4.118	3.449
2018	692.632	85.581	37.539	19.487	9.926	4.313	3.813
2019	724.960	87.602	39.169	21.044	9.880	4.485	3.760
2020	709.628	86.236	39.267	22.153	9.238	4.235	3.641
2021	774.497	96.563	43.989	25.332	10.427	4.345	3.885
2022	859.803	109.386	49.076	29.191	12.037	3.898	3.950
Aandeel							
2008	100,0%	12,8%	5,4%	2,6%	1,5%	0,8%	0,5%
2009	100,0%	11,7%	4,7%	2,3%	1,3%	0,6%	0,5%
2010	100,0%	11,7%	5,0%	2,6%	1,3%	0,6%	0,5%
2011	100,0%	12,0%	5,2%	2,7%	1,4%	0,6%	0,5%
2012	100,0%	11,9%	5,0%	2,5%	1,4%	0,6%	0,5%
2013	100,0%	11,4%	5,0%	2,6%	1,3%	0,6%	0,5%
2014	100,0%	11,5%	5,1%	2,7%	1,4%	0,5%	0,5%
2015	100,0%	12,0%	5,2%	2,7%	1,4%	0,6%	0,5%
2016	100,0%	12,1%	5,1%	2,6%	1,4%	0,6%	0,5%
2017	100,0%	12,3%	5,3%	2,7%	1,4%	0,6%	0,5%
2018	100,0%	12,4%	5,4%	2,8%	1,4%	0,6%	0,6%
2019	100,0%	12,1%	5,4%	2,9%	1,4%	0,6%	0,5%
2020	100,0%	12,2%	5,5%	3,1%	1,3%	0,6%	0,5%
2021	100,0%	12,5%	5,7%	3,3%	1,3%	0,6%	0,5%
2022	100,0%	12,7%	5,7%	3,4%	1,4%	0,5%	0,5%

Bron: CBS Statline, bewerking SEO Economisch Onderzoek

Toegevoegde waarde Metalektro in constante prijzen

Tabel 2.7 geeft de toegevoegde waarde van de Metalektro in constante prijzen van 2022. Daarmee zijn de cijfers in Tabel 2.6 gecorrigeerd voor inflatie. Het aandeel in de totale toegevoegde waarde (het nationaal inkomen) per (deel)sector blijft daardoor onveranderd.

Definitie toegevoegde waarde: De bruto toegevoegde waarde is de waarde van alle geproduceerde goederen en diensten (de productiewaarde of output) minus de waarde van goederen en diensten die tijdens deze productie zijn opgebruikt (het intermediair verbruik). De output is gewaardeerd tegen basisprijzen, dit is de verkoopprijs exclusief de handels- en vervoersmarge en exclusief de afgedragen productgebonden belastingen en de ontvangen productgebonden subsidies. Het intermediair verbruik is gewaardeerd tegen aankoopwaarde exclusief aftrekbare btw. Inbegrepen is de toegevoegde waarde van alle in Nederland opererende bedrijfseenheden, dus ook degene die in buitenlandse handen zijn.

Bron: CBS Statline. De nationale rekeningen bevatten gegevens over de opbouw van de totale toegevoegde waarde vanuit de productie en inkomensvorming. In de nationale rekeningen betekent 'bruto' vóór aftrek van het verbruik van vaste activa (afschrijvingen) en 'netto' na aftrek van het verbruik van vaste activa.

Bewerking op de brondata: Alle waarden uitgedrukt in euro's van 2022 op basis van de prijsindexcijfers in Tabel 1.1.

Tabel 2.7 Toegevoegde waarde (bijdrage aan BBP) naar sector (in constante prijzen van 2022, miljoenen euro's)

Jaar	Alle sectoren	Sector industrie	Metalektro	Elektro-techniek	Metaal	Transport	Service & onderhoud
Waarde							
2008	785.874	100.761	42.497	20.537	12.101	6.196	3.663
2009	753.480	88.119	35.262	17.555	10.067	4.185	3.455
2010	761.380	88.720	38.312	19.802	10.091	4.825	3.594
2011	759.120	91.023	39.743	20.749	10.367	4.726	3.901
2012	746.377	88.628	37.428	18.997	10.270	4.109	4.051
2013	734.833	83.818	36.575	19.013	9.745	4.098	3.719
2014	738.859	84.999	37.943	19.814	10.385	3.954	3.789
2015	753.880	90.505	39.083	20.630	10.326	4.269	3.858
2016	768.408	93.036	38.991	19.810	11.022	4.298	3.861
2017	789.911	97.410	41.611	21.603	10.973	4.917	4.118
2018	813.093	100.465	44.068	22.876	11.652	5.063	4.476
2019	829.238	100.203	44.803	24.071	11.301	5.130	4.301
2020	801.508	97.402	44.351	25.021	10.434	4.783	4.112
2021	851.954	106.220	48.388	27.865	11.470	4.780	4.274
2022	859.803	109.386	49.076	29.191	12.037	3.898	3.950
Aandeel							
2008	100,0%	12,8%	5,4%	2,6%	1,5%	0,8%	0,5%
2009	100,0%	11,7%	4,7%	2,3%	1,3%	0,6%	0,5%
2010	100,0%	11,7%	5,0%	2,6%	1,3%	0,6%	0,5%
2011	100,0%	12,0%	5,2%	2,7%	1,4%	0,6%	0,5%
2012	100,0%	11,9%	5,0%	2,5%	1,4%	0,6%	0,5%
2013	100,0%	11,4%	5,0%	2,6%	1,3%	0,6%	0,5%
2014	100,0%	11,5%	5,1%	2,7%	1,4%	0,5%	0,5%
2015	100,0%	12,0%	5,2%	2,7%	1,4%	0,6%	0,5%
2016	100,0%	12,1%	5,1%	2,6%	1,4%	0,6%	0,5%
2017	100,0%	12,3%	5,3%	2,7%	1,4%	0,6%	0,5%
2018	100,0%	12,4%	5,4%	2,8%	1,4%	0,6%	0,6%
2019	100,0%	12,1%	5,4%	2,9%	1,4%	0,6%	0,5%
2020	100,0%	12,2%	5,5%	3,1%	1,3%	0,6%	0,5%
2021	100,0%	12,5%	5,7%	3,3%	1,3%	0,6%	0,5%
2022	100,0%	12,7%	5,7%	3,4%	1,4%	0,5%	0,5%

Bron: CBS Statline, bewerking SEO Economisch Onderzoek

Toegevoegde waarde toeleveranciers aan Metalektro in lopende prijzen

Op basis van de productiewaarde van toeleveranciers aan de Metalektro kan ook de toegevoegde waarde of bijdrage aan het nationaal inkomen van deze toeleveringen aan de Metalektro worden uitgerekend. Deze procentuele bijdrage is opgenomen in de laatste regel van Tabel 2.4. Die is benaderd door per toeleverende sector de verhouding te nemen tussen de totale productiewaarde van een sector en de totale toegevoegde waarde van een sector, zoals blijkt uit de input-outputtabellen van het CBS. Deze verhouding kan vervolgens worden gebruikt om de productiewaarde van toeleveringen aan de Metalektro per sector te vertalen in de toegevoegde waarde van toeleveringen aan de Metalektro per sector en deze te sommeren over alle sectoren buiten de Metalektro.

Toegevoegde waarde doorleveringen Metalektro in lopende prijzen

Hetzelfde kan worden gedaan voor de toegevoegde waarde van sectoren buiten de Metalektro die mogelijk wordt gemaakt door input vanuit de Metalektro. Deze procentuele bijdrage aan het nationaal inkomen is opgenomen in de laatste regel van Tabel 2.5. Die bijdrage is benaderd door per sector de verhouding te nemen tussen de totale inputwaarde in een sector en de totale toegevoegde waarde van een sector, zoals blijkt uit de input-outputtabellen van het CBS. Deze verhouding kan vervolgens worden gebruikt om de productiewaarde van de doorlevering vanuit de Metalektro aan een sector te vertalen in de toegevoegde waarde van de productie die mogelijk wordt gemaakt door de input vanuit de Metalektro en deze te sommeren over alle sectoren waaraan de Metalektro levert.

2.2 Internationale handel

In deze paragraaf komen cijfers over de internationale handel via de Metalektro aan de orde. Het gaat daarbij niet alleen om de waarde van de export door de Metalektro of de import die nodig is voor de productie in de Metalektro, maar ook om de verhouding tussen import en export en tussen export en totale productie.

Import Metalektro

Tabel 2.8 geeft de totale importwaarde van goederen en diensten die in de Metalektro worden gebruikt in het productieproces. Tevens wordt het aandeel gegeven van de Metalektro in de totale importwaarde van goederen en diensten in Nederland. Die is met ongeveer 13 procent een stuk hoger dan het aandeel van de Metalektro in de totale productiewaarde of toegevoegde waarde in Nederland (5,7 procent), waarmee de internationale oriëntatie van de Metalektro wordt benadrukt.

Definitie import: De goederen- en dienststromen (verkoop, ruil en giften) van niet-ingezetenen naar ingezetenen (in Nederland). Invoer van goederen vindt plaats wanneer de economische eigendom van goederen door een niet-ingezetene wordt overgedragen aan een ingezetene, ongeacht of er sprake is van een fysieke grensoverschrijdende goederenbeweging. Een bedrijf of instantie wordt als hier ingezetene beschouwd wanneer het minimaal een jaar in Nederland actief is. Of dit bedrijf of deze instantie in buitenlandse handen is, doet niet ter zake. Tot de invoer van goederen behoren ook voor verwerking in het productieproces benodigde grondstoffen, halffabricaten, brandstoffen en voor investeringen bestemde vaste activa. De goedereninvoer omvat verder goederen die, na hooguit een kleine bewerking te hebben ondergaan, weer zijn uitgevoerd (wederuitvoer). De invoer van diensten heeft onder meer betrekking op de uitgaven van ingezetene bedrijven in het buitenland, zoals vervoersdiensten, bankdiensten en zakelijke diensten.

Bron: CBS Statline. De nationale rekeningen bevatten gegevens over de opbouw van de totale toegevoegde waarde vanuit de productie en inkomensvorming.

Bewerking op brondata: Geen.

Tabel 2.8 Importwaarde naar sector (in lopende prijzen, miljoenen euro's)

Jaar	Alle sectoren	Sector industrie	Metalektro	Elektro-techniek	Metaal	Transport	Service & onderhoud
Waarde							
2015	233.084	119.864	54.781	41.088	5.912	6.403	1.378
2016	230.135	116.194	53.677	38.771	6.155	7.408	1.343
2017	253.370	127.672	57.007	39.836	7.320	8.378	1.473
2018	278.394	136.458	57.520	37.970	7.673	10.208	1.669
2019	275.620	127.089	48.658	29.080	7.645	10.000	1.933
2020	255.680	112.115	44.210	26.992	7.082	8.260	1.876
2021	289.274	132.213	41.401	21.556	9.711	8.253	1.881
2022	363.894	173.627	48.710	24.373	12.626	9.544	2.167
Aandeel							
2015	100,0%	51,4%	23,5%	17,6%	2,5%	2,7%	0,6%
2016	100,0%	50,5%	23,3%	16,8%	2,7%	3,2%	0,6%
2017	100,0%	50,4%	22,5%	15,7%	2,9%	3,3%	0,6%
2018	100,0%	49,0%	20,7%	13,6%	2,8%	3,7%	0,6%
2019	100,0%	46,1%	17,7%	10,6%	2,8%	3,6%	0,7%
2020	100,0%	43,8%	17,3%	10,6%	2,8%	3,2%	0,7%
2021	100,0%	45,7%	14,3%	7,5%	3,4%	2,9%	0,7%
2022	100,0%	47,7%	13,4%	6,7%	3,5%	2,6%	0,6%

Bron: CBS Statline, bewerking SEO Economisch Onderzoek

Export Metalektro

Tabel 2.9 geeft de totale exportwaarde van goederen en diensten vanuit de Metalektro. Tevens wordt het aandeel gegeven van de Metalektro in de totale exportwaarde van goederen en diensten in Nederland. Die is met ongeveer 18 procent een stuk hoger dan het aandeel van de Metalektro in de totale productiewaarde of toegevoegde waarde in Nederland (5,7 procent), waarmee de internationale oriëntatie van de Metalektro wordt benadrukt.

Definitie export: De goederen- en dienstenstromen (verkoop, ruil en giften) van ingezetenen (in Nederland) naar niet-ingezetenen. Uitvoer van goederen vindt plaats wanneer het economisch eigendom van goederen door een ingezetene wordt overgedragen aan een niet-ingezetene, ongeacht of er sprake is van een fysieke grensoverschrijdende goederenbeweging. Een bedrijf of instantie wordt als hier ingezetene beschouwd wanneer het minimaal een jaar in Nederland actief is. Of dit bedrijf of deze instantie in buitenlandse handen is, doet niet ter zake. De goederenuitvoer omvat ook wederuitvoer, eerder ingevoerde goederen die weer zijn uitgevoerd, na hooguit een kleine bewerking te hebben ondergaan. De uitvoer van diensten omvat onder meer de diensten van Nederlandse vervoerbedrijven in het buitenland, aan het buitenland bewezen havendiensten, scheepsreparatie en

de uitvoering van werken in het buitenland door Nederlandse aannemers. Onder de uitvoer van diensten vallen eveneens de bestedingen door niet-ingezetenen in Nederland.

Bron: CBS Statline. De nationale rekeningen bevatten gegevens over de opbouw van de totale toegevoegde waarde vanuit de productie en inkomensvorming.

Bewerking op brondata: Geen.

Tabel 2.9 Exportwaarde naar sector (in lopende prijzen, miljoenen euro's)

Jaar	Alle sectoren	Sector industrie	Metalektro	Elektro-techniek	Metaal	Transport	Service & onderhoud
Waarde							
2015	350.227	180.606	79.696	56.466	9.352	12.214	1.664
2016	339.254	179.587	77.839	52.536	9.484	14.202	1.617
2017	370.216	196.601	83.960	55.525	10.690	15.905	1.840
2018	396.766	207.977	87.342	55.915	11.481	17.890	2.056
2019	396.197	199.735	79.748	49.105	10.706	17.844	2.093
2020	362.298	185.039	74.967	46.905	9.609	16.276	2.177
2021	412.802	215.217	77.679	45.412	13.609	16.461	2.197
2022	504.914	264.883	88.653	52.238	17.192	16.614	2.609
Aandeel							
2015	100,0%	51,6%	22,8%	16,1%	2,7%	3,5%	0,5%
2016	100,0%	52,9%	22,9%	15,5%	2,8%	4,2%	0,5%
2017	100,0%	53,1%	22,7%	15,0%	2,9%	4,3%	0,5%
2018	100,0%	52,4%	22,0%	14,1%	2,9%	4,5%	0,5%
2019	100,0%	50,4%	20,1%	12,4%	2,7%	4,5%	0,5%
2020	100,0%	51,1%	20,7%	12,9%	2,7%	4,5%	0,6%
2021	100,0%	52,1%	18,8%	11,0%	3,3%	4,0%	0,5%
2022	100,0%	52,5%	17,6%	10,3%	3,4%	3,3%	0,5%

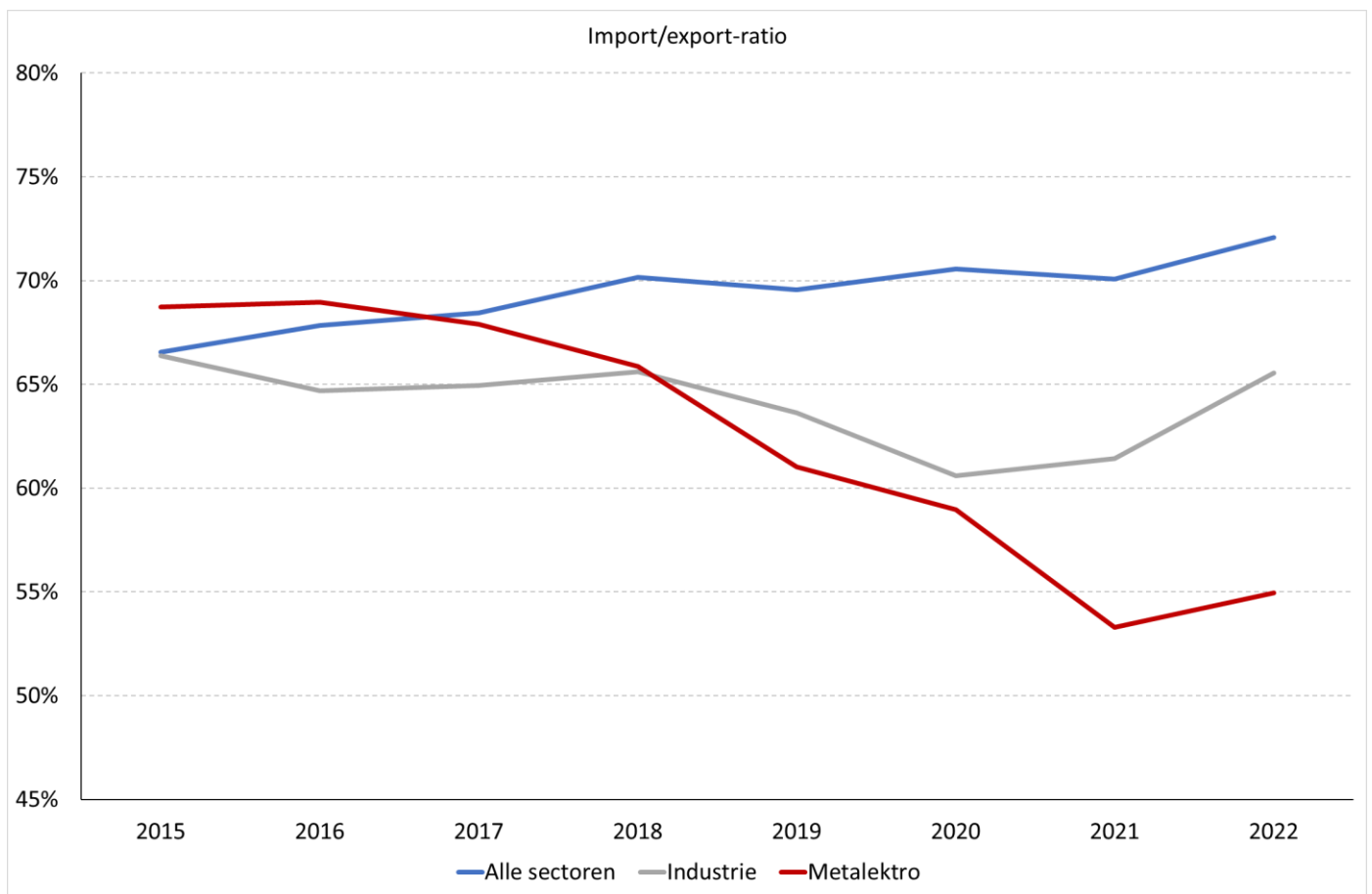
Bron: CBS Statline, bewerking SEO Economisch Onderzoek

Voor de exportwaarde is gekeken naar de export direct vanuit de Metalektro. Wanneer wordt gekeken naar de exportwaarde van alle Metalektro-producten en -diensten die niet noodzakelijk direct afkomstig zijn uit de sector, dan is het aandeel 27 procent van de totale expertwaarde van goederen en diensten vanuit Nederland (Bron: CBS Statline). In dit getal zit echter ook de wederuitvoer van geïmporteerde producten waaraan niet of nauwelijks waarde wordt toegevoegd in Nederland.

Import-export ratio

De verhouding tussen de import- en exportwaarde laat zien in hoeverre een sector voor zijn productie afhankelijk is van producten en halffabricaten uit het buitenland in verhouding tot wat het in het buitenland kan afzetten. Figuur 2.1 laat zien dat de Metalektro in verhouding tot de gehele industrie en tot alle andere sectoren steeds minder importeert vergeleken met wat het exporteert naar het buitenland en daarmee verhoudingsgewijs ook steeds meer verdient voor Nederland. De cijfers in Figuur 2.1 zijn gebaseerd op de verhouding tussen de cijfers in Tabel 2.8 en Tabel 2.9.

Figuur 2.1 De import-export ratio voor de Metalektro is de afgelopen jaren afgenomen en laat zien dat de Metalektro absoluut en relatief gezien steeds meer verdient in het buitenland

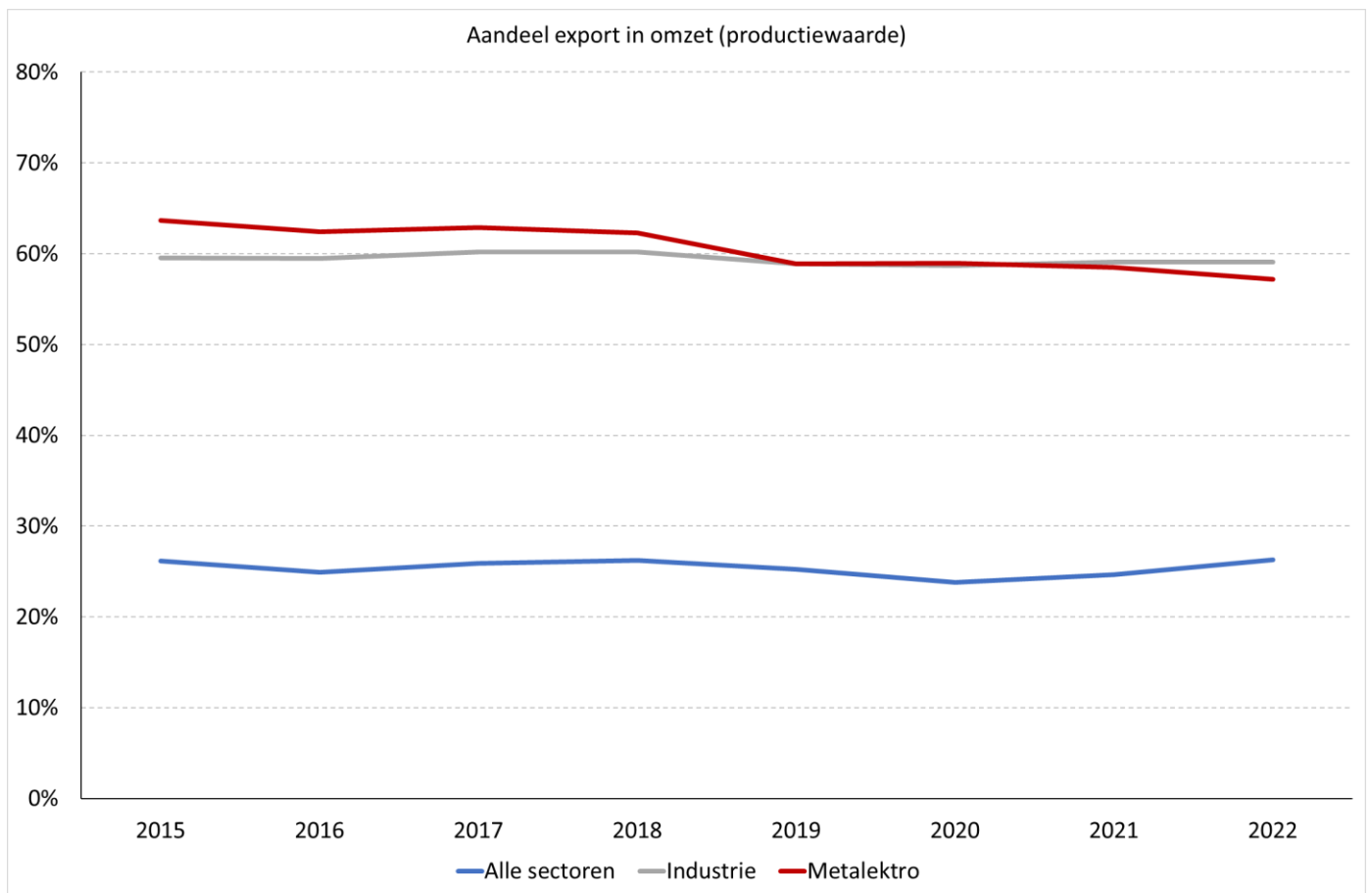


Bron: CBS Statline, bewerking SEO Economisch Onderzoek

Export-productie ratio

De verhouding tussen de exportwaarde en de totale productiewaarde laat zien welk deel van wat een sector produceert wordt verkocht aan het buitenland. Figuur 2.2 laat zien dat dit aandeel net zoals in de hele industrie gelijk is aan ongeveer 60 procent, een stuk meer dan het gemiddelde over alle sectoren (ongeveer 25 procent). Die aandelen zijn in de loop van de tijd redelijk stabiel gebleven. De cijfers in Figuur 2.1 zijn gebaseerd op de verhouding tussen de cijfers in Tabel 2.9 en Tabel 2.2.

Figuur 2.2 Metalektro exporteert net als de hele industrie relatief veel naar in het buitenland



Bron: CBS Statline, bewerking SEO Economisch Onderzoek

2.3 Arbeid

In deze paragraaf komen cijfers over de inzet van de inputfactor arbeid in de Metalektro aan de orde. Het gaat dan om de werkgelegenheid in termen van werkzame personen, arbeidsjaren, banen van werknemers en het aantal zelfstandigen, arbeidsproductiviteit, lonen, contracttypen, arbeidsmigranten, gediplomeerden en werkgelegenheid in andere sectoren die bestaat dankzij toeleveringen aan of doorleveringen vanuit de Metalektro.

Voor de helderheid worden hier alvast de verschillende definities van werkgelegenheid op een rijtje gezet:

- Aantal werkzame personen: Totaal aantal mensen dat werkt in een sector, ongeacht de aard van het contract (werknemer of zelfstandige, vast of flexibel contract) of omvang van de arbeidsrelatie (voltijd of deeltijd). Een werkzaam persoon kan meerdere banen tegelijkertijd vervullen.
- Aantal arbeidsjaren: Totaal aantal uren dat er door mensen in een sector wordt gewerkt, uitgedrukt in voltijds dienstverbanden van een jaar. Een arbeidsjaar kan dus bestaan uit meerdere personen die in deeltijd werken of slechts een deel van het jaar werkzaam zijn in de sector. Ook hier weer ongeacht de aard van het contract (werknemer of zelfstandige, vast of flexibel contract).
- Banen van werknemers: Totaal aantal afzonderlijke dienstverbanden van werknemers in een sector, ongeacht de aard van het dienstverband (vast of flexibel) of omvang van het dienstverband (voltijd of deeltijd).
- Aantal zelfstandigen: Totaal aantal mensen dat als zelfstandige werkt in een sector, ongeacht de omvang van de arbeidsrelatie (voltijd of deeltijd) of het aantal opdrachten.

Bij de cijfers over werkgelegenheid moet worden opgemerkt dat deze lager uitvallen dan het aantal actieve premiebetalende deelnemers van de pensioenfondsen in de metaal en techniek (PME en PMT). Daarbij gaat het in 2022 om in totaal 578 duizend actieve premiebetalende deelnemers. Dit verschil is deels te verklaren doordat onder de pensioenfondsen ook bedrijven zitten in aanpalende sectoren van de Metalektro, bijvoorbeeld de detailhandel in de metaal en de thermische isolatiebranche. Ook vallen er bedrijven onder deze pensioenfondsen die zich fiscaal niet altijd laten indelen in de SBI-sectoren die de Metalektro beschrijven. Dat is mogelijk wanneer deze bedrijven activiteiten verrichten die ook onder andere sectoren vallen. Een deel van de actieve deelnemers aan deze pensioenfondsen voeren dus werkzaamheden uit die niet tot de Metalektro kunnen worden gerekend, een ander deel uitdrukkelijk wel, maar worden niet tot de Metalektro volgens de SBI-indeling gerekend, omdat het bedrijf ook andere (hoofd)activiteiten uitvoert. De SBI is de Nederlandse hiërarchische indeling van economische activiteiten die vanaf 2008 door het CBS wordt gebruikt om bedrijfseenheden in te delen naar hun hoofdactiviteit. De SBI geeft de branche van een bedrijf weer. Een bedrijf kan naast de hoofactiviteit (SBI) ook andere activiteiten uitvoeren maar die zijn niet zichtbaar in de SBI van het bedrijf. Het hier gerapporteerde aantal werkzame personen, arbeidsjaren en banen is daarmee waarschijnlijk een ondergrens voor de daadwerkelijke werkgelegenheid in de Metalektro, maar er is geen exacte manier waarop het aantal werkzame personen die 'Metalektro-activiteiten' uitvoert beter kan worden vastgesteld.

Werkzame personen Metalektro

Het totaal aantal werkzame personen in de Metalektro bestaat uit alle mensen die op een bepaald moment gedurende een jaar werk hebben in de Metalektro, ongeacht de aard van het contract (werknemer of zelfstandige, vast of flexibel contract) of omvang van de arbeidsrelatie (voltijd of deeltijd). Tabel 2.10 laat zien dat dit in 2022 ongeveer 360 duizend personen betrof.

Definitie werkzame personen: Personen die een baan hebben bij een in Nederland gevestigd bedrijf of instelling, of bij een particulier huishouden in Nederland. Een baan is een expliciete of impliciete overeenkomst tussen een persoon en een in Nederland gevestigde economische eenheid (een bedrijf, instelling of particulier huishouden) om gedurende een bepaalde periode of tot nader order tegen beloning werk te verrichten. De niet-bezette arbeidsplaatsen (vacatures) tellen dus niet mee in het aantal banen. Naast banen van werknemers zijn er ook banen van zelfstandigen. De persoon valt dan (al dan niet met anderen) samen met het bedrijf. Een zelfstandige kan ook meerdere banen hebben, bijvoorbeeld als iemand een autorijschool heeft en daarnaast ook werkzaam is als vertaler.

Bron: CBS Statline. De gegevens zijn afkomstig van de arbeidsrekeningen van CBS. De arbeidsrekeningen is een geïntegreerd stelsel van gegevens over de arbeidsmarkt, welke volledig aansluit op de nationale rekeningen.

Bewerking op brondata: Geen.

Tabel 2.10 Werkzame personen naar sector (× 1.000)

Jaar	Alle sectoren	Sector industrie	Metalektro	Elektro-techniek	Metaal	Transport	Service & onderhoud
1995	7.268	932	341	137	123	45	36
1996	7.420	918	342	138	125	43	36
1997	7.648	931	347	141	126	43	37
1998	7.830	937	354	144	127	45	38
1999	8.055	939	358	143	130	46	39
2000	8.203	943	361	145	130	47	39
2001	8.367	941	361	148	129	45	39
2002	8.427	919	351	140	128	44	39
2003	8.380	889	337	132	123	44	38
2004	8.285	860	325	129	118	41	37
2005	8.340	844	321	127	118	39	37
2006	8.521	839	319	127	117	38	37
2007	8.772	838	326	128	120	39	39
2008	8.915	841	333	131	121	41	40
2009	8.839	817	319	126	113	40	40
2010	8.779	793	308	120	111	38	39
2011	8.855	787	311	122	111	38	40
2012	8.837	778	310	124	109	37	40
2013	8.733	764	308	124	107	36	41
2014	8.725	759	308	125	106	36	41
2015	8.808	760	313	125	108	38	42
2016	8.943	764	317	126	110	38	43
2017	9.157	770	323	129	110	39	45
2018	9.408	786	335	131	114	43	47
2019	9.623	803	348	138	116	45	49
2020	9.584	801	348	141	116	43	48
2021	9.773	800	350	145	115	42	48
2022	10.157	814	360	151	117	43	49

Bron: CBS Statline, bewerking SEO Economisch Onderzoek

Arbeidsjaren Metalektro

Het totaal aantal arbeidsjaren wordt berekend door alle gewerkte uren door personen in de Metalektro op te tellen en uit te drukken in voltijd banen per jaar. Tabel 2.11 laat zien dat dit in 2022 ongeveer 338 duizend voltijd banen betrof. Met ongeveer 360 duizend werkzame personen betekent dat een gemiddelde deeltijdfactor van 0,94.

Definitie arbeidsjaren: Een maatstaf voor het arbeidsvolume, die wordt berekend door alle banen (voltijd en deeltijd) om te rekenen naar voltijdbanen, ook wel voltijdequivalenten (vte) genoemd. Zo leveren twee halve banen (elk 0,5 vte) samen een arbeidsvolume van één arbeidsjaar op. Een baan is een expliciete of impliciete overeenkomst tussen een persoon en een in Nederland gevestigde economische eenheid (een bedrijf, instelling of particulier huishouden) om gedurende een bepaalde periode of tot nader order tegen beloning werk te verrichten. De niet-bezette arbeidsplaatsen (vacatures) tellen dus niet mee in het aantal banen. Naast banen van werknemers zijn er ook banen van zelfstandigen. De persoon valt dan (al dan niet met anderen) samen met het bedrijf. Een zelfstandige kan ook meerdere banen hebben, bijvoorbeeld als iemand een autorijschool heeft en daarnaast ook werkzaam is als vertaler.

Bron: CBS Statline. De gegevens zijn afkomstig van de arbeidsrekeningen van CBS. De arbeidsrekeningen is een geïntegreerd stelsel van gegevens over de arbeidsmarkt, welke volledig aansluit op de nationale rekeningen.

Bewerking op brondata: Geen.

Tabel 2.11 Arbeidsjaren naar sector (× 1.000)

Jaar	Alle sectoren	Sector industrie	Metalektro	Elektro-techniek	Metaal	Transport	Service & onderhoud
1995	5.935	869	328	132	118	44	34
1996	6.073	859	330	133	121	42	34
1997	6.259	869	335	137	121	42	35
1998	6.440	877	341	139	122	44	36
1999	6.602	873	343	139	123	44	37
2000	6.703	872	340	138	122	44	36
2001	6.809	872	342	140	121	44	37
2002	6.797	851	332	134	119	43	36
2003	6.717	821	318	126	115	42	35
2004	6.668	795	308	123	112	39	34
2005	6.685	778	302	121	110	37	34
2006	6.833	772	303	121	110	37	35
2007	7.022	771	306	122	111	37	36
2008	7.148	772	313	126	113	38	36
2009	7.066	750	302	121	106	38	37
2010	7.025	729	289	114	103	36	36
2011	7.066	719	292	117	103	36	36
2012	7.023	712	293	119	102	35	37
2013	6.937	700	292	119	100	35	38
2014	6.927	694	291	118	100	35	38
2015	7.015	698	296	119	102	36	39
2016	7.159	703	299	120	103	36	40
2017	7.340	710	305	122	104	37	42
2018	7.561	723	318	126	107	41	44
2019	7.751	739	330	132	109	43	46
2020	7.670	738	329	134	109	41	45
2021	7.859	737	330	138	108	40	44
2022	8.145	750	338	142	110	41	45

Bron: CBS Statline, bewerking SEO Economisch Onderzoek

Banen van werknemers in de Metalektro

Het totaal aantal banen van werknemers in de Metalektro bestaat uit alle arbeidsovereenkomsten die gedurende een jaar binnen de Metalektro bestaan, ongeacht de aard van het dienstverband (vast of flexibel contract) of omvang van het dienstverband (voltijd of deeltijd). Tabel 2.12 laat zien dat dit in 2022 ongeveer 344 duizend dienstverbanden van werknemers betrof.

Definitie banen van werknemers: Werknemers zijn personen die op grond van een arbeidsovereenkomst betaald werk verrichten voor een bedrijf, instelling of particulier huishouden en waarvan de betaling (in geld en/of in natura) als beloning van werknemers wordt geregistreerd. Een baan is een expliciete of impliciete overeenkomst tussen een persoon en een in Nederland gevestigde economische eenheid (een bedrijf, instelling of particulier huishouden) om gedurende een bepaalde periode of tot nader order tegen beloning werk te verrichten. De niet-bezette arbeidsplaatsen (vacatures) tellen dus niet mee in het aantal banen.

Bron: CBS Statline. De gegevens zijn afkomstig van de arbeidsrekeningen van CBS. De arbeidsrekeningen is een geïntegreerd stelsel van gegevens over de arbeidsmarkt, welke volledig aansluit op de nationale rekeningen.

Bewerking op brondata: Geen.

Tabel 2.12 Banen van werknemers in loondienst naar sector (× 1.000)

Jaar	Alle sectoren	Sector industrie	Metalektro	Elektro-techniek	Metaal	Transport	Service & onderhoud
1995	6.316	891	333	135	119	44	35
1996	6.479	883	333	136	120	42	35
1997	6.686	887	340	141	121	42	36
1998	6.943	895	344	142	121	44	37
1999	7.184	904	349	143	124	44	38
2000	7.369	910	354	145	126	45	38
2001	7.531	910	354	146	126	44	38
2002	7.582	890	344	140	123	43	38
2003	7.537	857	330	132	119	42	37
2004	7.458	830	319	128	115	40	36
2005	7.500	811	311	126	113	37	35
2006	7.647	807	312	127	113	37	35
2007	7.872	811	320	130	115	38	37
2008	8.015	816	327	132	118	39	38
2009	7.939	790	312	127	109	39	37
2010	7.882	767	303	122	106	38	37
2011	7.954	761	304	125	106	36	37
2012	7.900	751	302	125	104	36	37
2013	7.761	737	299	125	102	35	37
2014	7.721	731	299	126	101	35	37
2015	7.799	732	302	125	102	37	38
2016	7.911	734	308	128	103	38	39
2017	8.117	741	311	128	104	39	40
2018	8.347	756	326	134	108	42	42
2019	8.527	773	335	138	110	44	43
2020	8.419	769	335	141	109	43	42
2021	8.588	766	337	146	109	41	41
2022	8.899	779	344	152	109	42	41

Bron: CBS Statline, bewerking SEO Economisch Onderzoek

Zelfstandigen in de Metalektro

Het totaal aantal zelfstandigen in de Metalektro bestaat uit alle personen die voor eigen rekening of risico (dus zonder arbeidsovereenkomst) opdrachten uitvoeren en zichzelf hebben geclassificeerd als actief in de Metalektro. Dit ongeacht de omvang van het aantal gewerkte uren of het aantal opdrachten. Tabel 2.13 laat zien dat er in 2022 ongeveer 20 duizend zelfstandigen werkzaam waren in de Metalektro.

Definitie zelfstandigen: Personen die arbeid verrichten voor eigen rekening of risico in een eigen bedrijf of praktijk, of in het bedrijf of de praktijk van een gezinslid, of in een zelfstandig uitgeoefend beroep. Hiertoe behoren onder meer ook huishoudelijke hulpen, gastouders, babysitters, krantenbezorgers en folderaars. Meewerkende gezinsleden worden tot zelfstandigen gerekend tenzij zij een arbeidsovereenkomst zijn aangegaan. Directeuren-groootaandeelhouders (dga's) worden bij Arbeidsrekeningen tot de werknemers gerekend.

Bron: CBS Statline. De gegevens zijn afkomstig van de arbeidsrekeningen van CBS. De arbeidsrekeningen is een geïntegreerd stelsel van gegevens over de arbeidsmarkt, welke volledig aansluit op de nationale rekeningen.

Bewerking op brondata: Geen.

Tabel 2.13 Aantal zelfstandigen naar sector (× 1.000)

Jaar	Alle sectoren	Sector industrie	Metalektro	Elektro-techniek	Metaal	Transport	Service & onderhoud
1995	1.315	57	13	4	6	1	2
1996	1.324	51	16	4	7	3	2
1997	1.348	59	13	4	7	1	1
1998	1.311	58	15	5	7	1	2
1999	1.293	52	17	5	7	3	2
2000	1.262	50	15	5	6	2	2
2001	1.253	46	12	4	5	1	2
2002	1.259	44	13	4	6	1	2
2003	1.245	45	12	4	5	1	2
2004	1.261	45	13	4	6	1	2
2005	1.283	47	13	4	6	1	2
2006	1.330	47	15	4	7	1	3
2007	1.374	42	13	3	6	1	3
2008	1.384	40	13	3	6	1	3
2009	1.381	41	14	3	7	1	3
2010	1.382	40	14	3	7	1	3
2011	1.410	40	15	3	7	1	4
2012	1.437	40	15	3	7	1	4
2013	1.447	41	15	3	7	1	4
2014	1.480	42	16	3	7	1	5
2015	1.492	42	16	3	7	1	5
2016	1.518	43	16	3	7	1	5
2017	1.542	43	17	2	8	1	6
2018	1.573	44	16	1	8	1	6
2019	1.612	45	17	1	8	1	7
2020	1.631	45	18	1	9	1	7
2021	1.661	47	18	1	9	1	7
2022	1.754	49	20	1	10	1	8

Bron: CBS Statline, bewerking SEO Economisch Onderzoek

Regionale werkgelegenheid Metalektro

Tabel 2.14 geeft het aantal en aandeel arbeidsjaren in de Metalektro per COROP-regio van Nederland.

Definitie COROP-regio: De COROP-indeling is op overwegend statistisch-inhoudelijke gronden omstreeks 1970 ontworpen door de COördinatiecommissie Regionaal OnderzoeksProgramma. Aan deze commissie ontleent de indeling haar de naam. Onderscheiden werden veertig gebieden, waaraan later drie subgebieden zijn toegevoegd. De COROP-indeling is een regionaal niveau tussen gemeenten en provincies in.

Bron: CBS Statline. De gegevens over het aantal arbeidsjaren zijn op landelijk niveau afkomstig van de arbeidsrekeningen van CBS. De arbeidsrekeningen is een geïntegreerd stelsel van gegevens over de arbeidsmarkt, welke volledig aansluit op de nationale rekeningen. Gegevens over het aantal bedrijfsvestigingen per regio zijn gebaseerd op het bedrijvenregister van het CBS. Het bedrijvenregister gebruikt een combinatie van registraties van de Kamers van Koophandel (KvK), de Belastingdienst, het UWV en De Nederlandsche Bank.

Bewerking op brondata: Het aantal arbeidsjaren per COROP-regio is niet beschikbaar via CBS Statline, wel het aantal bedrijfsvestigingen. Daarom is op landelijk niveau het gemiddelde aantal arbeidsjaren per bedrijfsvestiging voor elk van de deelregio's van de Metalektro en voor de industrie als geheel berekend. Dit gemiddelde aantal arbeidsjaren is per COROP-regio vermenigvuldigd met het aantal bedrijfsvestigingen in die regio. Vervolgens is het aantal arbeidsjaren per regio in de Metalektro als som van de deelsectoren genomen. Het aantal arbeidsjaren in de Metalektro per COROP-regio is daarmee een nauwkeurige benadering van de werkelijkheid, die echter noodzakelijkerwijze onvoldoende recht doet aan het verschil in de gemiddelde bedrijfsgrootte tussen regio's.

Tabel 2.14 Aantal arbeidsjaren in de Metalektro naar COROP-regio (× 1.000)

	Alle sectoren	Industrie	Metalektro	Aandeel industrie	Aandeel Metalektro
Nederland totaal	8.145	750	338	9,2%	4,1%
COROP-regio					
Oost-Groningen	45,8	5,5	2,5	11,9%	5,4%
Delfzijl en omgeving	14,4	1,7	0,9	12,2%	6,5%
Overig Groningen	167,5	14,5	5,9	8,7%	3,5%
Noord-Fryslân	132,5	15,5	6,5	11,7%	4,9%
Zuidwest-Fryslân	68,9	12,2	6,9	17,8%	10,0%
Zuidoost-Fryslân	79,3	10,2	4,8	12,9%	6,1%
Noord-Drenthe	76,5	6,6	2,6	8,7%	3,4%
Zuidoost-Drenthe	63,0	6,9	3,4	11,0%	5,4%
Zuidwest-Drenthe	56,8	6,3	2,8	11,0%	5,0%
Noord-Overijssel	159,2	17,2	8,0	10,8%	5,0%
Zuidwest-Overijssel	63,7	5,8	2,3	9,2%	3,7%
Twente	246,4	29,0	15,8	11,8%	6,4%
Veluwe	314,8	33,3	16,8	10,6%	5,3%
Achterhoek	174,5	20,5	10,4	11,8%	6,0%
Arnhem/Nijmegen	326,8	27,0	10,8	8,3%	3,3%
Zuidwest-Gelderland	124,4	15,2	8,0	12,2%	6,4%
Utrecht	695,6	47,6	19,6	6,8%	2,8%
Kop van Noord-Holland	168,2	19,8	9,0	11,8%	5,4%
Alkmaar en omgeving	117,6	10,2	4,0	8,6%	3,4%
IJmond	84,3	7,4	3,0	8,8%	3,5%
Agglomeratie Haarlem	131,2	7,0	2,4	5,4%	1,8%
Zaanstreek	76,1	8,6	3,3	11,3%	4,4%
Groot-Amsterdam	916,2	52,3	14,1	5,7%	1,5%
Het Gooi en Vechtstreek	157,4	10,2	3,9	6,5%	2,5%
Agglomeratie Leiden en Bollenstreek	188,9	13,1	5,4	6,9%	2,8%
Agglomeratie 's-Gravenhage	449,2	22,5	7,9	5,0%	1,8%
Delft en Westland	111,8	9,5	5,4	8,5%	4,8%
Oost-Zuid-Holland	151,6	14,8	6,8	9,7%	4,5%
Groot-Rijnmond	664,8	60,9	29,7	9,2%	4,5%
Zuidoost-Zuid-Holland	153,8	17,3	9,5	11,3%	6,2%
Zeeuwsch-Vlaanderen	40,8	5,0	2,0	12,2%	4,9%
Overig Zeeland	123,2	15,7	7,7	12,8%	6,2%
West-Noord-Brabant	286,6	32,4	16,2	11,3%	5,7%
Midden-Noord-Brabant	220,6	26,4	12,3	12,0%	5,6%
Noordoost-Noord-Brabant	319,5	34,5	16,2	10,8%	5,1%
Zuidoost-Noord-Brabant	356,6	43,6	23,0	12,2%	6,4%
Noord-Limburg	111,1	13,9	7,1	12,5%	6,4%
Midden-Limburg	99,6	12,5	5,7	12,5%	5,7%
Zuid-Limburg	212,7	19,4	7,0	9,1%	3,3%
Flevoland	193,0	17,8	8,3	9,2%	4,3%

Bron: CBS Statline, bewerking SEO Economisch Onderzoek

Arbeidsproductiviteit Metalektro in lopende prijzen

De bijdrage van de inputfactor arbeid aan de waarde die de Metalektro toevoegt aan het nationaal inkomen wordt uitgedrukt in de arbeidsproductiviteit van de Metalektro. Tabel 2.15 laat zien dat elk gewerkt arbeidsjaar in de Metalektro in 2022 ongeveer 145 duizend euro toevoegt aan het nationaal inkomen. Dat ligt ongeveer gelijk aan de arbeidsproductiviteit in de gehele industrie, maar een stuk hoger dan de ongeveer 105 duizend euro gemiddeld over alle sectoren in Nederland. Binnen de Metalektro is het vooral de elektrotechniek met een gemiddeld hoge toegevoegde waarde per arbeidsjaar. Alle waarden in Tabel 2.15 zijn uitgedrukt in lopende prijzen, dus in werkelijke prijzen die in de betreffende jaren golden.

Definitie arbeidsproductiviteit: Toegevoegde waarde (bijdrage aan het Bruto Binnenlands Product) volgens Tabel 2.5 gedeeld door het aantal arbeidsjaren volgens Tabel 2.10. Dat geeft de toegevoegde waarde per arbeidsjaar, ofwel wat een gemiddelde werkende in een arbeidsjaar bijdraagt aan het nationaal inkomen (BBP).

Bron: CBS Statline. De nationale rekeningen bevatten gegevens over de opbouw van de totale toegevoegde waarde vanuit de productie en inkomensvorming.

Bewerking op brondata: Geen.

Tabel 2.15 Arbeidsproductiviteit als toegevoegde waarde per arbeidsjaar (in lopende prijzen, × 1.000 euro)

Jaar	Alle sectoren	Sector industrie	Metalektro	Elektro-techniek	Metaal	Transport	Service & onderhoud
2008	80,9	96,1	99,9	120,0	78,8	120,0	74,9
2009	79,4	87,5	87,0	108,1	70,7	82,0	69,5
2010	81,7	91,8	100,0	131,0	73,9	101,1	75,3
2011	82,9	97,7	105,1	136,9	77,7	101,3	83,6
2012	84,1	98,5	101,0	126,3	79,6	92,9	86,6
2013	85,9	97,1	101,5	129,5	79,0	94,9	79,3
2014	87,3	100,3	106,7	137,4	85,0	92,5	81,6
2015	88,5	106,8	108,7	142,8	83,4	97,7	81,5
2016	88,7	109,3	107,7	136,4	88,4	98,6	79,8
2017	90,1	114,9	114,3	148,3	88,4	111,3	82,1
2018	91,6	118,4	118,0	154,7	92,8	105,2	86,7
2019	93,5	118,5	118,7	159,4	90,6	104,3	81,7
2020	92,5	116,9	119,4	165,3	84,8	103,3	80,9
2021	98,5	131,0	133,3	183,6	96,5	108,6	88,3
2022	105,6	145,8	145,2	205,6	109,4	95,1	87,8

Bron: CBS Statline, bewerking SEO Economisch Onderzoek

Arbeidsproductiviteit Metalektro in constante prijzen

Om te zien of de arbeidsproductiviteit verandert wanneer wordt gecorrigeerd voor inflatie, wordt in Tabel 2.16 de arbeidsproductiviteit in de Metalektro uitgedrukt in constante prijzen van het jaar 2022.

Definitie arbeidsproductiviteit: Toegevoegde waarde (bijdrage aan het Bruto Binnenlands Product) volgens Tabel 2.5 gedeeld door het aantal arbeidsjaren volgens Tabel 2.10. Dat geeft de toegevoegde waarde per arbeidsjaar, ofwel wat een gemiddelde werkende in een arbeidsjaar bijdraagt aan het nationaal inkomen (BBP).

Bron: CBS Statline. De nationale rekeningen bevatten gegevens over de opbouw van de totale toegevoegde waarde vanuit de productie en inkomensvorming.

Bewerking op de brondata: Alle waarden uitgedrukt in euro's van 2022 op basis van de prijsindexcijfers in Tabel 1.1.

Tabel 2.16 Arbeidsproductiviteit als toegevoegde waarde per arbeidsjaar (in constante prijzen van 2022, × 1.000 euro)

Jaar	Alle sectoren	Sector industrie	Metalektro	Elektro-techniek	Metaal	Transport	Service & onderhoud
2008	109,9	130,5	135,8	163,0	107,1	163,0	101,8
2009	106,6	117,5	116,8	145,1	95,0	110,1	93,4
2010	108,4	121,7	132,6	173,7	98,0	134,0	99,8
2011	107,4	126,6	136,1	177,3	100,6	131,3	108,4
2012	106,3	124,5	127,7	159,6	100,7	117,4	109,5
2013	105,9	119,7	125,3	159,8	97,4	117,1	97,9
2014	106,7	122,5	130,4	167,9	103,9	113,0	99,7
2015	107,5	129,7	132,0	173,4	101,2	118,6	98,9
2016	107,3	132,3	130,4	165,1	107,0	119,4	96,5
2017	107,6	137,2	136,4	177,1	105,5	132,9	98,1
2018	107,5	139,0	138,6	181,6	108,9	123,5	101,7
2019	107,0	135,6	135,8	182,4	103,7	119,3	93,5
2020	104,5	132,0	134,8	186,7	95,7	116,7	91,4
2021	108,4	144,1	146,6	201,9	106,2	119,5	97,1
2022	105,6	145,8	145,2	205,6	109,4	95,1	87,8

Bron: CBS Statline, bewerking SEO Economisch Onderzoek

Bruto uurlonen

De vergoeding die werknemers krijgen voor hun werk kan worden uitgedrukt in het bruto uurloon. Tabel 2.17 vergelijkt het gemiddelde bruto uurloon tussen (deelsectoren van) de Metalektro, de industrie en alle sectoren in Nederland. Het gemiddeld relatief hoge bruto uurloon in de Metalektro, en dan vooral in de elektrotechniek, wordt mede bepaald door het relatieve aantal hoogwaardige functies in de sector, in lijn met de relatief hoge arbeidsproductiviteit zoals bleek uit Tabel 2.15 en 2.16. Tabel 2.18 laat de gemiddelde bruto jaarlonen per sector zien.

Definitie bruto uurlonen: Het loon bestaat uit de vergoedingen voor de werknemer, die in een bepaalde periode arbeid verricht, en die ten laste komen van de werkgever. Dit is inclusief de door de werkgever ingehouden loonbelasting en de sociale premies die ten laste komen van de werknemer. Naast het periodieke, direct aan werknemers betaalde loon bevatten de lonen en salarissen ook aanvullingen hierop (zoals gratificaties, overwerkvergoeding, fooien en provisie), het loon in natura (zoals vrij wonen, vrije voeding, 'auto van de zaak', korting op kinderopvang, rentevoordeel en voordelig reizen) en het vakantiegeld. Ook bepaalde vergoedingen voor kosten die door werknemers zijn gemaakt in verband met de dienstbetrekking, zoals vergoeding voor de kosten van het woon-werkverkeer, worden tot de lonen gerekend. Het bruto uurloon is berekend als de verhouding van het totale bruto jaarloon en het aantal gewerkte uren per jaar. Het aantal gewerkte uren is het totale aantal uren dat werknemers en/of zelfstandigen gedurende het jaar werkelijk hebben gewerkt. Niet-gewerkte uren wegens verlof of ziekte tellen dus niet mee. De gewerkte uren van werknemers worden berekend door de betaalde uren (de overeengekomen uren plus de betaalde overwerkuren) te vermeerderen met onbetaalde overwerkuren en te verminderen met feitelijk niet gewerkte uren die betaald worden, zoals wegens ziekteverzuim, zwangerschaps- en bevallingsverlof, stakingen, weerverlet, ouderschapsverlof en kort verzuim.

Bron: CBS Statline. De gegevens zijn afkomstig van de arbeidsrekeningen van CBS. De arbeidsrekeningen is een geïntegreerd stelsel van gegevens over de arbeidsmarkt, welke volledig aansluit op de nationale rekeningen.

Bewerking op de brondata: Geen.

Tabel 2.17 Gemiddelde bruto uurlonen per sector

Jaar	Alle sectoren	Sector industrie	Metalektro	Elektro-techniek	Metaal	Transport	Service & onderhoud
1995	€ 16,30	€ 16,50	€ 16,88	€ 18,60	€ 16,30	€ 14,75	€ 17,10
1996	€ 16,50	€ 16,50	€ 17,09	€ 18,97	€ 16,25	€ 15,55	€ 16,20
1997	€ 17,10	€ 17,10	€ 17,65	€ 19,47	€ 17,10	€ 16,20	€ 16,20
1998	€ 16,70	€ 16,70	€ 17,15	€ 18,83	€ 16,60	€ 15,75	€ 16,00
1999	€ 17,40	€ 17,20	€ 17,68	€ 19,47	€ 17,00	€ 16,25	€ 16,50
2000	€ 18,40	€ 18,10	€ 18,78	€ 20,77	€ 18,25	€ 17,00	€ 17,40
2001	€ 19,30	€ 18,80	€ 19,63	€ 21,50	€ 19,05	€ 18,00	€ 18,40
2002	€ 20,10	€ 19,60	€ 20,36	€ 22,33	€ 19,65	€ 18,80	€ 19,00
2003	€ 20,70	€ 20,30	€ 21,01	€ 23,17	€ 20,15	€ 19,40	€ 19,50
2004	€ 20,90	€ 20,60	€ 21,65	€ 23,93	€ 20,65	€ 20,00	€ 20,10
2005	€ 21,50	€ 21,30	€ 22,34	€ 24,40	€ 21,70	€ 20,70	€ 20,70
2006	€ 22,20	€ 21,90	€ 23,00	€ 25,03	€ 22,50	€ 21,30	€ 21,30
2007	€ 23,00	€ 22,60	€ 23,78	€ 25,60	€ 23,80	€ 21,85	€ 22,10
2008	€ 23,60	€ 23,40	€ 24,96	€ 27,00	€ 24,80	€ 23,05	€ 23,00
2009	€ 24,30	€ 24,10	€ 27,08	€ 28,13	€ 29,25	€ 25,45	€ 22,80
2010	€ 24,70	€ 24,30	€ 26,18	€ 28,40	€ 25,60	€ 24,80	€ 23,40
2011	€ 25,00	€ 24,70	€ 26,66	€ 29,63	€ 24,85	€ 25,45	€ 23,80
2012	€ 25,50	€ 25,30	€ 27,30	€ 30,07	€ 25,35	€ 26,15	€ 25,20
2013	€ 25,90	€ 25,90	€ 27,70	€ 31,00	€ 25,50	€ 26,35	€ 24,90
2014	€ 25,80	€ 26,00	€ 28,35	€ 32,17	€ 25,95	€ 26,85	€ 24,70
2015	€ 26,30	€ 26,70	€ 29,21	€ 32,90	€ 27,00	€ 27,50	€ 26,00
2016	€ 26,50	€ 27,20	€ 29,73	€ 33,57	€ 27,05	€ 28,15	€ 26,70
2017	€ 26,80	€ 27,90	€ 31,00	€ 35,63	€ 28,10	€ 28,85	€ 27,20
2018	€ 27,20	€ 28,40	€ 30,68	€ 34,80	€ 28,05	€ 28,80	€ 27,30
2019	€ 27,80	€ 29,00	€ 31,16	€ 34,93	€ 29,00	€ 29,70	€ 27,10
2020	€ 29,80	€ 30,80	€ 34,09	€ 37,10	€ 29,90	€ 36,55	€ 28,50
2021	€ 29,80	€ 31,00	€ 33,69	€ 37,90	€ 30,85	€ 32,80	€ 28,50
2022	€ 30,90	€ 32,50	€ 35,01	€ 38,63	€ 32,85	€ 34,10	€ 30,30

Bron: CBS Statline, bewerking SEO Economisch Onderzoek

Tabel 2.18 Gemiddelde bruto jaarlonen per sector

Jaar	Alle sectoren	Sector industrie	Metalektro	Elektro-techniek	Metaal	Transport	Service & onderhoud
1995	€ 33.200	€ 33.800	€ 35.075	€ 37.700	€ 33.400	€ 31.350	€ 38.000
1996	€ 33.700	€ 34.400	€ 35.825	€ 38.767	€ 33.550	€ 33.500	€ 36.200
1997	€ 34.500	€ 34.900	€ 36.213	€ 38.767	€ 35.050	€ 33.950	€ 35.400
1998	€ 35.600	€ 36.000	€ 37.563	€ 39.800	€ 35.850	€ 35.600	€ 38.200
1999	€ 37.200	€ 37.300	€ 39.188	€ 41.600	€ 37.100	€ 37.500	€ 39.500
2000	€ 39.300	€ 39.600	€ 41.838	€ 44.067	€ 41.000	€ 39.150	€ 42.200
2001	€ 40.600	€ 40.500	€ 42.700	€ 44.467	€ 41.500	€ 40.850	€ 43.500
2002	€ 42.700	€ 42.500	€ 45.050	€ 47.933	€ 43.150	€ 42.600	€ 45.100
2003	€ 44.400	€ 44.100	€ 46.725	€ 50.033	€ 44.700	€ 43.850	€ 46.600
2004	€ 45.600	€ 45.700	€ 48.638	€ 52.067	€ 46.550	€ 45.700	€ 48.400
2005	€ 46.400	€ 46.500	€ 49.225	€ 52.600	€ 47.850	€ 45.850	€ 48.600
2006	€ 47.100	€ 47.500	€ 50.500	€ 53.633	€ 49.250	€ 47.400	€ 49.800
2007	€ 48.600	€ 49.100	€ 52.538	€ 55.300	€ 52.500	€ 48.750	€ 51.900
2008	€ 50.500	€ 51.700	€ 55.088	€ 58.333	€ 54.700	€ 51.200	€ 53.900
2009	€ 52.000	€ 54.200	€ 55.500	€ 59.000	€ 53.500	€ 52.600	€ 54.800
2010	€ 52.400	€ 52.900	€ 56.675	€ 61.067	€ 54.100	€ 53.500	€ 55.000
2011	€ 53.700	€ 54.800	€ 59.138	€ 63.333	€ 56.200	€ 56.350	€ 58.000
2012	€ 54.900	€ 56.200	€ 60.825	€ 65.200	€ 57.500	€ 58.000	€ 60.000
2013	€ 56.000	€ 57.500	€ 61.938	€ 67.500	€ 58.000	€ 58.800	€ 59.400
2014	€ 56.900	€ 59.700	€ 67.238	€ 77.867	€ 60.250	€ 61.550	€ 60.700
2015	€ 56.700	€ 59.300	€ 65.888	€ 73.067	€ 61.100	€ 61.850	€ 62.000
2016	€ 57.400	€ 60.800	€ 67.188	€ 74.767	€ 61.550	€ 63.350	€ 63.400
2017	€ 58.000	€ 61.800	€ 69.213	€ 78.367	€ 63.400	€ 63.850	€ 64.100
2018	€ 59.000	€ 62.900	€ 68.750	€ 76.700	€ 63.600	€ 64.050	€ 64.600
2019	€ 60.600	€ 64.500	€ 70.088	€ 77.500	€ 65.800	€ 65.850	€ 64.900
2020	€ 63.000	€ 66.600	€ 72.463	€ 80.000	€ 67.100	€ 69.350	€ 66.800
2021	€ 64.100	€ 68.400	€ 75.088	€ 83.433	€ 69.750	€ 71.500	€ 67.900
2022	€ 66.900	€ 71.600	€ 77.963	€ 85.167	€ 73.550	€ 74.800	€ 71.500

Bron: CBS Statline, bewerking SEO Economisch Onderzoek

Vaste contracten

Het aantal vaste contracten zegt net zoals het bruto uurloon iets over de kwaliteit van banen in een sector. Tabel 2.19 laat het aantal banen, het aantal en het aandeel vaste contracten zien in de industrie ten opzichte van alle sectoren. De gegevens over het aantal vaste contracten is niet beschikbaar op het niveau van deelsectoren van de industrie.

Definitie vaste contracten: Een vast contract is een arbeidsovereenkomst voor onbepaalde tijd, dus zonder einddatum. Dit onderscheidt zich van een arbeidsovereenkomst voor bepaalde tijd, waar een einddatum van bekend is.

Bron: CBS Statline. De cijfers over vaste contracten zijn gebaseerd op de banenbestanden afkomstig uit het Stelsel van Sociaal Statistische Bestanden (SSB). De Polisadministratie is de bron voor deze banenbestanden. Deze bron is afkomstig van het UWV en is gebaseerd op het totaal van alle Loonaangiften bij de Belastingdienst. De Polisadministratie is de directe of indirecte bron voor een reeks van statistieken. Op basis van deze bron wordt onder meer bepaald hoeveel werknemersbanen er zijn in Nederland, plus de daarbij behorende karakteristieken.

Bewerking op de brondata: Geen.

Tabel 2.19 Aantal (× 1.000) en aandeel contracten (voor onbepaalde tijd) in de sector industrie en alle sectoren

Jaar	Aantal banen alle sectoren	Aantal banen industrie	Aantal vaste contracten alle sectoren	Aantal vaste contracten industrie	Aandeel vaste contracten alle sectoren	Aandeel vaste contracten industrie
2010	7.860	772	5.445	638	69,3%	82,6%
2011	7.926	767	5.440	628	68,6%	81,9%
2012	7.872	757	5.346	615	67,9%	81,2%
2013	7.746	745	5.210	600	67,3%	80,5%
2014	7.706	739	5.102	592	66,2%	80,1%
2015	7.783	737	5.003	587	64,3%	79,6%
2016	7.893	741	4.990	591	63,2%	79,8%
2017	8.096	743	5.043	594	62,3%	79,9%
2018	8.324	757	5.101	599	61,3%	79,1%
2019	8.501	773	5.218	613	61,4%	79,3%
2020	8.391	766	5.587	647	66,6%	84,5%
2021	8.561	767	5.592	638	65,3%	83,2%
2022	8.868	779	5.645	638	63,7%	81,9%

Bron: CBS Statline, bewerking SEO Economisch Onderzoek

Voltijds contracten

Net zoals informatie over de duur van een contract is ook de informatie over het type dienstverband (voltijd- of deeltijd) niet beschikbaar op het niveau van de Metalektro. Tabel 2.20 laat het aantal banen, het aantal voltijds contracten en het aandeel voltijds contracten zien in de industrie ten opzichte van alle sectoren. In de industrie is een groter aandeel van de contracten niet alleen voor onbepaalde tijd, maar ook voltijds.

Definitie voltijds contracten: Een voltijds contract is een dienstverband waarin voltijds wordt gewerkt, ofwel 35 uur of meer per week.

Bron: CBS Statline. De cijfers over voltijds contracten zijn gebaseerd op de banenbestanden afkomstig uit het Stelsel van Sociaal Statistische Bestanden (SSB). De Polisadministratie is de bron voor deze banenbestanden. Deze bron is afkomstig van het UWV en is gebaseerd op het totaal van alle Loonaangiften bij de Belastingdienst. De Polisadministratie is de directe of indirecte bron voor een reeks van statistieken. Op basis van deze bron wordt onder meer bepaald hoeveel werknemersbanen er zijn in Nederland, plus de daarbij behorende karakteristieken.

Bewerking op de brondata: Geen.

Tabel 2.20 Aantal (× 1.000) en aandeel voltijds contracten (voor 35 uur of meer per week) in de sector industrie en alle sectoren

Jaar	Aantal banen alle sectoren	Aantal banen industrie	Aantal voltijds contracten alle sectoren	Aantal voltijds contracten industrie	Aandeel voltijds contracten alle sectoren	Aandeel voltijds contracten industrie
2010	7.860	772	3.762	565	47,9%	73,2%
2011	7.926	767	3.706	549	46,8%	71,6%
2012	7.872	757	3.646	541	46,3%	71,5%
2013	7.746	745	3.603	548	46,5%	73,6%
2014	7.706	739	3.558	537	46,2%	72,7%
2015	7.783	737	3.603	538	46,3%	73,0%
2016	7.893	741	3.660	541	46,4%	73,0%
2017	8.096	743	3.753	546	46,4%	73,5%
2018	8.324	757	3.859	556	46,4%	73,4%
2019	8.501	773	3.932	567	46,3%	73,4%
2020	8.391	766	3.924	562	46,8%	73,4%
2021	8.561	767	4.009	560	46,8%	73,0%
2022	8.868	779	4.132	567	46,6%	72,8%

Bron: CBS Statline, bewerking SEO Economisch Onderzoek

Arbeids- en kennismigranten in de Metalektro

In de Metalektro wordt net zoals in andere sectoren steeds vaker gewerkt met arbeids- en kennismigranten. Tabel 2.21 geeft het aandeel arbeidsjaren (fte) dat in verschillende deelsectoren (van de Metalektro) wordt vervuld door arbeids- en kennismigranten.

Definitie arbeids- en kennismigranten: Een arbeids- of kennismigrant is gedefinieerd als een werknemer die werkzaam is voor een in Nederland opererende werkgever, die niet de Nederlandse nationaliteit heeft, binnen 2 tot 3 maanden na de komt naar Nederland aan het werk was en korter dan in een periode van vijf jaar in Nederland werk heeft uitgevoerd.

Bron: CBS Microdata. De cijfers over arbeids- en kennismigranten zijn gebaseerd op de banenbestanden afkomstig uit het Stelsel van Sociaal Statistische Bestanden (SSB). De Polisadministratie is de bron voor deze banenbestanden. Deze bron is afkomstig van het UWV en is gebaseerd op het totaal van alle Loonaangiften bij de Belastingdienst. De Polisadministratie is de directe of indirecte bron voor een reeks van statistieken. Op basis van deze bron wordt onder meer bepaald hoeveel werknemersbanen er zijn in Nederland, plus de daarbij behorende karakteristieken.

Bewerking op de brondata: Arbeids- en kennismigranten zijn bepaald als werknemers met een baan bij een in Nederland opererende werkgever, die niet de Nederlandse nationaliteit hebben, binnen 2 tot 3 maanden na hun komt naar Nederland aan het werk waren en korter dan in een periode van vijf jaar in Nederland werk hebben uitgevoerd. Werknemers met ook een Nederlandse nationaliteit zijn daarin dus niet meegenomen. De voorwaarde dat men binnen 2 tot 3 maanden werk moest hebben is gesteld om arbeids- en kennismigranten te onderscheiden van andere migranten (asielmigranten, gezinsmigranten, studiemigranten) die na verloop van tijd ook aan het werk gaan in Nederland. De periode van vijf jaar is gekozen om arbeids- en kennismigranten die zich langdurig in Nederland vestigen niet eindeloos te identificeren als arbeids- of kennismigrant. Er is uitgegaan van de arbeidsjaren of fte die worden gewerkt, omdat arbeidsmigranten relatief vaak voor een kortere periode in een jaar in Nederland werkzaam zijn en relatief vaak in deeltijd, waardoor het aandeel uitgedrukt in werknemers geen goede weergave zou zijn van de bijdrage die arbeids- en kennismigranten leveren aan de totale werkgelegenheid en productie binnen sectoren. Door ontwikkelingen in de registratie van buitenlandse werknemers in Nederland, zijn de percentages in de latere jaren in Tabel 2.21 nauwkeuriger dan in de eerdere jaren.

Tabel 2.21 Aandeel arbeids- en kennismigranten in totaal aantal arbeidsjaren per sector

Jaar	Industrie (SBI 10-33)	Metalektro (SBI 24-30)	Basismateriaal en metaal- productie (SBI 24-25)	Elektronische industrie (SBI 26)	Elektronische apparaten- industrie (SBI 27)	Machine- industrie (SBI 28)	Transport- middelen- industrie (SBI 29-30)
2010	3,0%	3,6%	3,2%	3,7%	4,9%	2,9%	5,4%
2011	2,5%	3,2%	2,8%	3,1%	7,5%	2,6%	3,3%
2012	2,5%	3,4%	3,1%	3,4%	10,5%	2,1%	3,1%
2013	2,4%	3,2%	2,8%	3,1%	10,4%	1,9%	3,6%
2014	2,3%	2,9%	2,5%	3,4%	7,4%	1,8%	3,9%
2015	2,4%	2,9%	2,6%	3,5%	4,8%	1,9%	4,3%
2016	2,6%	2,9%	2,4%	4,0%	4,8%	2,1%	4,1%
2017	2,7%	3,1%	2,8%	3,7%	5,5%	2,2%	4,4%
2018	4,0%	4,9%	4,4%	4,9%	6,9%	3,6%	8,0%
2019	4,4%	5,5%	4,5%	5,4%	7,7%	4,3%	9,4%
2020	4,4%	5,6%	4,6%	6,0%	7,5%	4,9%	8,1%
2021	4,5%	5,7%	4,5%	6,5%	7,5%	5,7%	6,9%
2022	4,9%	6,1%	4,6%	6,7%	8,8%	6,4%	7,1%

Bron: CBS Microdata, bewerking SEO Economisch Onderzoek

In- en uitstroom personeelsbestand Metalektro

Tabellen 2.22, 2.23 en 2.24 geven respectievelijk het aandeel van het personeelsbestand van werknemers (in fte) in de Metalektro dat per jaar instroomt, uitstroomt en het saldo van instroom en uitstroom. Instroom vindt plaats door werknemers uit andere sectoren, vanuit het onderwijs, vanuit een uitkeringssituatie, vanuit zelfstandig ondernemerschap of vanuit een andere situatie (o.a. niet actief op de arbeidsmarkt en als immigrant). De jaarlijkse instroom bedraagt ongeveer 15 procent van het personeelsbestand, waarvan meer dan de helft bestaat uit zij-instroom van werknemers uit andere sectoren. De één na belangrijkste bron voor instroom is het onderwijs. Werknemers die uitstromen uit de Metalektro gaan aan de slag als werknemer in andere sectoren, gaan onderwijs volgen, gaan met pensioen, ontvangen een andere uitkering, worden zelfstandig ondernemer of stromen uit naar een andere situatie. Meer dan de helft van alle uitstroom wordt werknemer in een andere sector. De jaarlijkse uitstroom naar een uitkering (werkloosheid, arbeidsongeschiktheid) is groter dan de jaarlijkse uitstroom naar pensioen, ondanks de vergrijzing van het personeelsbestand. Per saldo heeft er in de afgelopen jaren een grotere instroom dan uitstroom van werknemers in de Metalektro plaatsgevonden, met per saldo de grootste instroom uit het onderwijs en daarna via zij-instroom van werknemers uit andere sectoren. Vooral in de jaren 2018 en 2019 was die zij-instroom relatief groot.

Definitie in- en uitstroom personeelsbestand: Instroom is gedefinieerd als werknemers in de Metalektro die in het jaar daarvoor nog niet in de Metalektro werkten en uitstroom is gedefinieerd als werknemers in de Metalektro die in het jaar daarna niet meer in de Metalektro werken. Om die reden is de uitstroom één jaar minder recent bekend dan de instroom. Het aandeel in- en uitstroom is uitgedrukt in arbeidsjaren of fte, dus niet in aantal werknemers. De herkomst van de instroom en de bestemming van uitstroom zijn gedefinieerd als de belangrijkste arbeidsmarktpositie in termen van inkomen (werknemer, zelfstandige, uitkering, pensioen), behalve wanneer sprake is van voltijds deelname aan onderwijs, in dat geval is onderwijs de belangrijkste arbeidsmarktpositie.

Bron: CBS Microdata. De cijfers over banen van werknemers en belangrijkste arbeidsmarktpositie zijn gebaseerd op de banen- en uitkeringsbestanden uit het Stelsel van Sociaal Statistische Bestanden (SSB).

Bewerking op de brondata: Meerdere bewerkingen op de CBS Microdata, zie de definities hierboven.

Tabel 2.22 Aandeel van het personeelsbestand (fte) in de Metalektro dat jaarlijks **instroomt** naar herkomst

Jaar	Als werknemer uit een andere sector	Vanuit het onderwijs	Vanuit een uitkering	Vanuit zelfstandig ondernemerschap	Vanuit een andere situatie	Totaal
2011	11,2%	2,2%	1,3%	0,2%	1,8%	16,8%
2012	10,1%	2,2%	0,8%	0,2%	1,6%	14,8%
2013	7,0%	2,2%	0,7%	0,2%	1,5%	11,7%
2014	7,5%	2,4%	1,0%	0,2%	1,5%	12,7%
2015	8,1%	2,5%	1,1%	0,2%	1,4%	13,4%
2016	8,5%	2,7%	1,0%	0,2%	1,4%	13,8%
2017	8,8%	2,7%	0,8%	0,3%	1,7%	14,3%
2018	11,9%	2,8%	0,9%	0,3%	1,7%	17,5%
2019	11,1%	2,6%	0,7%	0,3%	1,9%	16,6%
2020	9,0%	2,3%	0,6%	0,2%	1,4%	13,5%
2021	7,9%	2,5%	0,8%	0,3%	1,4%	12,9%
2022	10,5%	2,5%	0,8%	0,3%	2,0%	16,0%

Bron: CBS Microdata, bewerking SEO Economisch Onderzoek

Tabel 2.23 Aandeel van het personeelsbestand (fte) in de Metalektro dat jaarlijks **uitstroomt** naar bestemming

Jaar	Als werknemer in een andere sector	In onderwijs	Met pensioen	Naar een andere uitkering	Naar zelfstandig ondernemerschap	Naar een andere situatie	Totaal
2011	10,2%	0,8%	1,3%	1,9%	0,4%	1,4%	16,1%
2012	9,3%	0,8%	1,1%	2,2%	0,4%	1,6%	15,5%
2013	6,0%	0,8%	0,8%	2,7%	0,3%	1,9%	12,5%
2014	6,2%	0,8%	0,8%	2,5%	0,3%	1,7%	12,3%
2015	6,8%	0,9%	0,9%	2,1%	0,3%	1,5%	12,5%
2016	7,4%	0,9%	0,9%	1,6%	0,4%	1,6%	12,9%
2017	8,5%	0,9%	0,9%	1,7%	0,4%	1,4%	13,8%
2018	8,7%	0,9%	0,8%	1,3%	0,4%	1,5%	13,6%
2019	7,7%	0,9%	0,8%	1,4%	0,5%	1,6%	12,8%
2020	7,2%	0,8%	1,1%	2,0%	0,4%	1,7%	13,2%
2021	7,5%	0,7%	1,2%	1,8%	0,5%	1,5%	13,1%

Bron: CBS Microdata, bewerking SEO Economisch Onderzoek

Tabel 2.24 Saldo van in- en uitstroom als aandeel van het personeelsbestand (fte) in de Metalektro

Jaar	Werknemer in andere sector	Onderwijs	Pensioen	Andere uitkering	Zelfstandig ondernemerschap	Andere situatie	Totaal
2011	1,0%	1,4%	-1,3%	-0,6%	-0,2%	0,4%	0,7%
2012	0,8%	1,4%	-1,1%	-1,4%	-0,1%	-0,1%	-0,6%
2013	1,1%	1,4%	-0,8%	-1,9%	-0,1%	-0,4%	-0,8%
2014	1,4%	1,5%	-0,8%	-1,5%	-0,1%	-0,2%	0,3%
2015	1,3%	1,6%	-0,9%	-1,0%	-0,1%	-0,1%	0,9%
2016	1,2%	1,7%	-0,9%	-0,6%	-0,1%	-0,2%	1,0%
2017	0,3%	1,8%	-0,9%	-0,9%	-0,1%	0,3%	0,5%
2018	3,2%	1,9%	-0,8%	-0,4%	-0,2%	0,2%	3,9%
2019	3,5%	1,7%	-0,8%	-0,7%	-0,2%	0,4%	3,9%
2020	1,8%	1,4%	-1,1%	-1,4%	-0,2%	-0,3%	0,3%
2021	0,4%	1,8%	-1,2%	-1,0%	-0,2%	-0,1%	-0,2%

Bron: CBS Microdata, bewerking SEO Economisch Onderzoek

Gediplomeerden naar afstudeerniveau en -richting

Voor de ontwikkeling van het aantal gediplomeerden dat relevant is voor de Metalektro, is gekeken naar de Referentieraming van het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW). Daarin staan realisaties en prognoses van het aantal gediplomeerden naar onderwijstype (mbo, hbo, wo) en onderwijsrichting (o.a. techniek). Tabel 2.25 laat de realisatie van het aantal gediplomeerden zien vanaf studiejaar 2009/2020 t/m studiejaar 2021/2022, en vervolgens prognoses t/m studiejaar 2029/2030, uitgesplitst naar alleen opleidingstype (dus voor alle mogelijke studierichtingen). Dit geeft een indruk van de ontwikkeling van het aantal gediplomeerden in het algemeen. Duidelijk is dat steeds meer gediplomeerden een hoger opleidingsniveau halen. Tabel 2.26 gaat specifiek in op de opleidingsrichting techniek, die het meest relevant is voor de Metalektro. Daarin worden ongeveer dezelfde patronen gezien als voor alle opleidingsrichtingen samen, met enkele uitzonderingen. Over het algemeen gaat in de techniek de verschuiving van het aantal gediplomeerden van middelbare beroepsopleidingen naar gediplomeerden in het hoger onderwijs sneller dan voor andere opleidingsrichtingen. Vooral de sterke daling op mbo-4 niveau en de sterke stijging op hbo associate degree niveau vallen op in de techniek.

Definitie gediplomeerden: Gerealiseerde (t/m 2022) en geprognosticeerde (t/m 2030) aantallen gediplomeerden uit het middelbaar beroepsonderwijs (mbo), hoger beroepsonderwijs (ho) en wetenschappelijk onderwijs (wo), met onderscheid naar mbo-niveau en van de hbo associate degree, een tweejarige hbo opleiding tussen het mbo en de hbo bachelor in. De richting ‘techniek’ is als zodanig onderscheiden voor het hbo en wo, in het mbo gaat het om de opleidingsrichting ‘techniek en gebouwde omgeving’. Binnen het mbo zijn de beroepsoriënterende leerweg (bol) en de beroepsbegeleidende leerweg (bbl) samengenomen.

Bron: Referentieraming OCW 2023. De cijfers betreffen realisaties tot en met studiejaar 2021/2022. Peildatum is 1 oktober van ieder jaar. Diplomingen worden gedurende het schooljaar behaald. Na een diplomering volgt een persoon op de eerstvolgende teldatum onderwijs, of stroomt uit naar geen onderwijs.

Bewerking op de brondata: Uitsluitend bol en bbl samengevoegd.

Tabel 2.25 Ontwikkeling aantal gediplomeerden per opleidingstype, alle opleidingsrichtingen

Studiejaar algemeen	Mbo niveau 2	Mbo niveau 3	Mbo niveau 4	Hbo associate degree	Hbo bachelor	Hbo master	Wo bachelor	Wo master
Aantal (x 1.000)								
2009/10	52,2	43,7	59,7	0,9	62,0	4,0	25,5	32,0
2010/11	53,4	44,2	59,4	0,9	61,5	4,8	28,6	35,7
2011/12	56,6	45,3	60,8	1,1	65,1	4,6	33,8	40,4
2012/13	55,6	46,7	62,9	1,2	59,4	3,5	32,2	36,5
2013/14	50,6	46,9	63,9	1,3	61,1	3,6	32,1	38,4
2014/15	45,2	46,0	64,9	1,6	64,0	3,6	33,9	40,1
2015/16	39,3	42,3	62,4	1,6	65,3	3,8	33,7	41,1
2016/17	35,5	41,5	69,9	1,6	68,4	3,7	34,2	42,0
2017/18	33,5	39,5	67,9	1,9	70,1	3,8	34,3	43,7
2018/19	34,2	38,8	68,7	2,3	67,9	3,9	35,6	45,5
2019/20	33,9	37,2	71,5	3,2	67,5	4,1	37,6	46,2
2020/21	35,3	36,9	72,5	4,2	70,7	4,6	39,2	51,2
2021/22	35,0	36,3	73,4	4,4	71,2	4,6	40,2	53,1
2022/23	34,4	36,1	73,4	4,5	72,0	4,7	41,9	54,8
2023/24	33,6	35,8	72,1	4,6	74,0	4,9	42,9	56,5
2024/25	33,0	35,4	70,4	4,7	73,5	5,0	43,2	58,2
2025/26	32,6	35,0	69,5	4,8	72,4	5,1	43,4	59,9
2026/27	32,2	34,3	69,2	4,9	71,7	5,2	43,6	61,3
2027/28	31,8	34,0	69,3	4,9	70,8	5,3	43,7	62,3
2028/29	31,4	33,8	69,3	5,0	69,9	5,4	44,0	63,0
2029/30	30,8	33,7	69,3	5,1	69,0	5,4	44,4	63,5
Verandering (%)								
2014-2022	-23%	-21%	+13%	n.b.	+11%	+30%	+19%	+32%
2022-2030	-12%	-7%	-6%	+18%	-3%	+18%	+10%	+20%

Bron: OCW Referentieraming, bewerking SEO Economisch Onderzoek

Tabel 2.26 Ontwikkeling aantal gediplomeerden per opleidingstype, opleidingsrichting techniek

Studiejaar techniek	Mbo niveau 2	Mbo niveau 3	Mbo niveau 4	Hbo associate degree	Hbo bachelor	Hbo master	Wo bachelor	Wo master
Aantal (x 1.000)								
2009/10	11,6	7,4	7,1	0,1	10,7	0,0	2,6	3,4
2010/11	10,6	7,6	6,8	0,1	10,4	0,0	3,3	3,5
2011/12	9,7	7,5	6,9	0,1	11,1	0,0	4,1	3,9
2012/13	9,4	6,8	6,6	0,1	10,2	0,0	3,5	3,7
2013/14	8,5	6,5	6,4	0,1	10,4	0,0	3,5	4,0
2014/15	8,2	7,0	6,4	0,2	10,8	0,0	3,9	4,3
2015/16	6,8	6,1	6,4	0,2	11,5	0,0	3,7	4,8
2016/17	6,6	6,4	6,7	0,2	12,2	0,0	4,0	5,1
2017/18	5,6	6,7	7,0	0,3	12,9	0,1	4,3	5,3
2018/19	5,6	7,7	7,2	0,3	13,3	0,1	4,5	5,8
2019/20	5,5	7,6	6,9	0,5	13,2	0,1	4,8	5,8
2020/21	5,7	7,6	7,1	0,6	14,4	0,3	4,6	6,6
2021/22	5,9	7,7	7,0	0,7	14,5	0,3	4,7	6,7
2022/23	5,9	7,8	6,8	0,8	14,5	0,4	4,8	6,9
2023/24	5,9	7,9	6,6	0,8	14,7	0,4	4,8	7,0
2024/25	5,8	8,0	6,3	0,8	14,5	0,4	4,8	7,1
2025/26	5,8	8,0	6,1	0,8	14,2	0,4	4,9	7,3
2026/27	5,6	7,7	6,0	0,8	14,0	0,4	4,9	7,4
2027/28	5,5	7,6	6,0	0,9	13,7	0,4	4,9	7,5
2028/29	5,4	7,6	6,0	0,9	13,5	0,4	4,9	7,6
2029/30	5,3	7,5	6,0	0,9	13,3	0,4	5,0	7,6
Verandering (%)								
2014-2022	-28%	+10%	+10%	n.b.	+34%	n.b.	+22%	+55%
2022-2030	-10%	-2%	-14%	+27%	-8%	+25%	+5%	+14%

Bron: OCW Referentieraming, bewerking SEO Economisch Onderzoek

Werkzame personen in andere sectoren door toelevering aan Metalektro

Door gebruik te maken van input die wordt geproduceerd in andere sectoren dan de Metalektro, zorgt de Metalektro ook voor werkgelegenheid in andere sectoren. Deze indirecte werkgelegenheid is berekend door eerst de input vanuit andere sectoren te bepalen op basis van de input-output tabellen van het CBS (zie Tabel 2.4) en vervolgens te berekenen hoeveel arbeid voor die input nodig is geweest. Het gaat daarbij om de totale input en benodigde werkgelegenheid in de gehele waardeketen die uiteindelijk eindigt bij de Metalektro. De benodigde werkgelegenheid is berekend per sector die input levert in de waardeketen als de verhouding tussen de totale productie en werkgelegenheid in die sector, waardoor rekening wordt gehouden met arbeidsproductiviteitsverschillen tussen sectoren. Het resultaat van de berekening wordt getoond in Tabel 2.27, waarin het totaal aantal werkzame personen wordt vermeld in de waardeketens die uitkomen als input voor de Metalektro. Daarnaast bevat de tabel het aandeel van de belangrijkste sectoren die bij die toeleveringen betrokken zijn. Daaruit blijkt dat in de waardeketen relatief veel gebruik wordt gemaakt van uitzendarbeid en van werkzame personen in de zakelijke dienstverlening.

Definitie werkzame personen: Personen die een baan hebben bij een in Nederland gevestigd bedrijf of instelling, of bij een particulier huishouden in Nederland. Een baan is een expliciete of impliciete overeenkomst tussen een persoon en een in Nederland gevestigde economische eenheid (een bedrijf, instelling of particulier huishouden) om gedurende een bepaalde periode of tot nader order tegen beloning werk te verrichten. De niet-bezette arbeidsplaatsen (vacatures) tellen dus niet mee in het aantal banen. Naast banen van werknemers zijn er ook banen van zelfstandigen. De persoon valt dan (al dan niet met anderen) samen met het bedrijf. Een zelfstandige kan ook meerdere banen hebben, bijvoorbeeld als iemand een autorijschool heeft en daarnaast ook werkzaam is als vertaler.

Bron: CBS Input-output tabellen en CBS Statline. De gegevens zijn afkomstig van de arbeidsrekeningen van CBS. De arbeidsrekeningen is een geïntegreerd stelsel van gegevens over de arbeidsmarkt, welke volledig aansluit op de nationale rekeningen.

Bewerking op brondata: Geen.

Tabel 2.27 Werkgelegenheid in werkzame personen (× 1.000) door toelevering andere sectoren aan de Metalektro en aandeel per toeleverende sector

Sector	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Door alle andere sectoren	193,7	198,6	208,1	221,2	212,8	191,8	199,2	212,9
Aandeel in totaal								
Uitzendarbeid	42%	43%	45%	46%	44%	40%	38%	39%
Zakelijke dienstverlening	22%	22%	22%	20%	22%	23%	23%	22%
Water en afvalbeheer	6%	6%	7%	7%	7%	7%	9%	9%
Groothandel	5%	5%	4%	4%	4%	5%	5%	5%
Bouw en -materialen	2%	1%	1%	1%	1%	1%	2%	2%
Kunststoffen	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Luchtvaart	1%	1%	1%	1%	1%	2%	2%	1%
Overheid	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Autohandel en reparatie	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Energie	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%
Agri & food	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%
Zorg	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Chemie	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Overig	18%	16%	16%	16%	16%	17%	18%	18%

Bron: CBS Input-output tabellen en CBS Statline, bewerking SEO Economisch Onderzoek

Werkzame personen in andere sectoren door doorlevering Metalektro

Ook door de doorlevering van de Metalektro van producten en diensten aan andere sectoren zorgt de Metalektro voor werkgelegenheid in andere sectoren. Ook deze indirecte werkgelegenheid is berekend door eerst de input vanuit de Metalektro naar andere sectoren te bepalen op basis van de input-output tabellen van het CBS (zie Tabel 2.5) en vervolgens te berekenen hoeveel arbeid die input mogelijk maakt in andere sectoren. Die arbeid is berekend als de verhouding tussen de totale input en werkgelegenheid in die sector, ofwel de verhouding tussen verschillende inputfactoren voor de verschillende sectoren. Het resultaat van die berekening wordt getoond in Tabel 2.28, waarin het totaal aantal werkzame personen wordt vermeld dat werkzaam is in andere sectoren dankzij de input van producten en diensten vanuit de Metalektro. Daarnaast wordt ook het aandeel gegeven van de belangrijkste sectoren die gebruik maken van de input vanuit de Metalektro. Daaruit blijkt dat de Metalektro vooral zorgt voor veel indirecte werkgelegenheid in de sector bouw- en materialen.

Definitie werkzame personen: Personen die een baan hebben bij een in Nederland gevestigd bedrijf of instelling, of bij een particulier huishouden in Nederland. Een baan is een expliciete of impliciete overeenkomst tussen een persoon en een in Nederland gevestigde economische eenheid (een bedrijf, instelling of particulier huishouden) om gedurende een bepaalde periode of tot nader order tegen beloning werk te verrichten. De niet-bezette

arbeidsplaatsen (vacatures) tellen dus niet mee in het aantal banen. Naast banen van werknemers zijn er ook banen van zelfstandigen. De persoon valt dan (al dan niet met anderen) samen met het bedrijf. Een zelfstandige kan ook meerdere banen hebben, bijvoorbeeld als iemand een autorijschool heeft en daarnaast ook werkzaam is als vertaler.

Bron: CBS Input-output tabellen en CBS Statline. De gegevens zijn afkomstig van de arbeidsrekeningen van CBS. De arbeidsrekeningen is een geïntegreerd stelsel van gegevens over de arbeidsmarkt, welke volledig aansluit op de nationale rekeningen.

Bewerking op brondata: Geen.

Tabel 2.28 Werkgelegenheid in werkzame personen (× 1.000) in andere sectoren als gevolg van doorlevering Metalektro en aandeel per ontvangende sector

Sector	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Alle andere sectoren	100,9	101,1	98,8	99,2	101,3	101,8	100,1	105,6
Aandeel in totaal								
Bouw en -materialen	29%	28%	29%	29%	29%	28%	30%	32%
Zakelijke dienstverlening	14%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%
Agri & food	12%	12%	12%	11%	11%	11%	11%	10%
Groothandel	5%	5%	5%	5%	5%	5%	4%	5%
Overheid	4%	4%	4%	4%	4%	4%	5%	4%
Zorg	4%	5%	5%	5%	5%	6%	4%	4%
Autohandel en reparatie	3%	3%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
Water en afvalbeheer	3%	3%	3%	3%	3%	2%	3%	3%
Luchtvaart	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	1%
Kunststoffen	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	0%
Chemie	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	0%
Energie	0%	0%	1%	1%	1%	0%	1%	0%
Uitzendarbeid	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Overig	22%	23%	22%	22%	21%	22%	22%	22%

Bron: CBS Input-output tabellen en CBS Statline, bewerking SEO Economisch Onderzoek

De *totale indirecte werkgelegenheid* is berekend volgens een algemeen aanvaarde methode waarin de werkgelegenheid bij toeleveranciers en bij afnemers van de Nederlandse Metalektro bij elkaar worden opgeteld. Als die totale indirecte werkgelegenheid wordt vergeleken met de directe werkgelegenheid in de Metalektro, dan komt dat in 2022 uit op een multiplier van 1,76. Voor elke persoon werkzaam in de Metalektro werkt er ook nog 0,76 persoon in andere sectoren dankzij de productie in de Metalektro. Dit ligt ongeveer in de orde van grootte van veel studies naar de omvang van indirecte werkgelegenheid. Er zijn ook studies die een hogere multiplier

rapporteren van drie tot wel ruim zes, zoals een studie naar de indirecte werkgelegenheid door de Rotterdamse haven (Erasmus UTP, 2018) of de indirecte werkgelegenheid door de Europese staalindustrie (Oxford Economics, 2019). Deze studies tellen echter werkgelegenheid mee door wederuitvoer of productie in het buitenland, wat niet direct toe te schrijven is aan Nederlandse bedrijven en tot dubbeltellingen kan leiden vanwege complexe productieketens.

Arbeidsjaren andere sectoren door toelevering aan Metalektro

De indirecte werkgelegenheid in andere sectoren door toeleveringen aan de Metalektro kan ook worden uitgedrukt in het aantal arbeidsjaren, ofwel door alle gewerkte uren van personen betrokken bij de input voor de Metalektro in die andere sectoren bij elkaar op te tellen en uit te drukken in voltijd banen per jaar. Tabel 2.29 laat zien dat dit in 2022 ongeveer 166 duizend voltijd banen betrof. Ook wordt in de tabel het aandeel gegeven van de belangrijkste sectoren qua werkgelegenheid die bij die toeleveringen betrokken zijn.

Definitie arbeidsjaren: Een maatstaf voor het arbeidsvolume, die wordt berekend door alle banen (voltijd en deeltijd) om te rekenen naar voltijdbanen, ook wel voltijdequivalenten (vte) genoemd. Zo leveren twee halve banen (elk 0,5 vte) samen een arbeidsvolume van één arbeidsjaar op. Een baan is een expliciete of impliciete overeenkomst tussen een persoon en een in Nederland gevestigde economische eenheid (een bedrijf, instelling of particulier huishouden) om gedurende een bepaalde periode of tot nader order tegen beloning werk te verrichten. De niet-bezette arbeidsplaatsen (vacatures) tellen dus niet mee in het aantal banen. Naast banen van werknemers zijn er ook banen van zelfstandigen. De persoon valt dan (al dan niet met anderen) samen met het bedrijf. Een zelfstandige kan ook meerdere banen hebben, bijvoorbeeld als iemand een autorijschool heeft en daarnaast ook werkzaam is als vertaler.

Bron: CBS Input-output tabellen en CBS Statline. De gegevens zijn afkomstig van de arbeidsrekeningen van CBS. De arbeidsrekeningen is een geïntegreerd stelsel van gegevens over de arbeidsmarkt, welke volledig aansluit op de nationale rekeningen.

Bewerking op brondata: Geen.

Tabel 2.29 Werkgelegenheid in arbeidsjaren (× 1.000) door toelevering andere sectoren aan de Metalektro en aandeel per toeleverende sector

Sector	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Door alle andere sectoren	149,3	153,8	161,5	172,5	165,7	149,9	156,5	165,8
Aandeel in totaal								
Uitzendarbeid	40%	42%	43%	45%	43%	39%	38%	37%
Zakelijke dienstverlening	22%	22%	21%	20%	21%	23%	22%	22%
Water en afvalbeheer	6%	6%	6%	7%	7%	7%	8%	8%
Groothandel	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Bouw en -materialen	2%	2%	1%	1%	2%	2%	2%	2%
Kunststoffen	2%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Luchtvaart	1%	1%	1%	1%	2%	3%	2%	1%
Overheid	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Autohandel en reparatie	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Energie	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Agri & food	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%
Chemie	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Zorg	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Overig	18%	16%	16%	16%	16%	17%	18%	18%

Bron: CBS Input-output tabellen en CBS Statline, bewerking SEO Economisch Onderzoek

Arbeidsjaren in andere sectoren door doorlevering Metalektro

Tabel 2.30 laat de werkgelegenheid in arbeidsjaren zien in andere sectoren die mogelijk wordt gemaakt door de doorlevering van goederen en diensten vanuit de Metalektro. Dit betreft in 2022 het equivalent van ongeveer 90 duizend voltijd banen, met het grootste aandeel voor de sector bouw- en materialen.

Definitie arbeidsjaren: Een maatstaf voor het arbeidsvolume, die wordt berekend door alle banen (voltijd en deeltijd) om te rekenen naar voltijdbanen, ook wel voltijdequivalenten (vte) genoemd. Zo leveren twee halve banen (elk 0,5 vte) samen een arbeidsvolume van één arbeidsjaar op. Een baan is een expliciete of impliciete overeenkomst tussen een persoon en een in Nederland gevestigde economische eenheid (een bedrijf, instelling of particulier huishouden) om gedurende een bepaalde periode of tot nader order tegen beloning werk te verrichten. De niet-bezette arbeidsplaatsen (vacatures) tellen dus niet mee in het aantal banen. Naast banen van werknemers zijn er ook banen van zelfstandigen. De persoon valt dan (al dan niet met anderen) samen met het bedrijf. Een zelfstandige kan ook meerdere banen hebben, bijvoorbeeld als iemand een autorischool heeft en daarnaast ook werkzaam is als vertaler.

Bron: CBS Input-output tabellen en CBS Statline. De gegevens zijn afkomstig van de arbeidsrekeningen van CBS. De arbeidsrekeningen is een geïntegreerd stelsel van gegevens over de arbeidsmarkt, welke volledig aansluit op de nationale rekeningen.

Bewerking op brondata: Geen.

Tabel 2.30 Werkgelegenheid in arbeidsjaren (× 1.000) in andere sectoren als gevolg van doorlevering Metalektro en aandeel per ontvangende sector

Sector	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Alle andere sectoren	85,2	85,8	84,2	84,8	86,7	86,3	85,5	90,4
Aandeel in totaal								
Bouw en -materialen	34%	32%	33%	33%	33%	32%	34%	36%
Zakelijke dienstverlening	13%	12%	12%	11%	12%	12%	12%	12%
Agri & food	11%	11%	11%	10%	10%	10%	10%	9%
Groothandel	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Overheid	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Autohandel en reparatie	3%	4%	4%	4%	5%	5%	4%	4%
Zorg	4%	4%	5%	5%	4%	5%	4%	4%
Water en afvalbeheer	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Luchtvaart	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Chemie	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Kunststoffen	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Energie	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	0%
Uitzendarbeid	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Overig	20%	21%	20%	20%	19%	20%	20%	20%

Bron: CBS Input-output tabellen en CBS Statline, bewerking SEO Economisch Onderzoek

2.4 Innovatie

In deze paragraaf komen cijfers over de mate van innovatie in de Metalektronica aan bod. De mate waarin een sector innoveert is lastig te meten, daarom wordt vaak naar uitgaven aan onderzoek en ontwikkeling (Research & Development) als indicatie van investeringen in innovatie, en naar het aantal aangevraagde patenten als indicatie van de resultaten van innovatie.

Uitgaven Research & Development Metalektronica

De Metalektronica neemt als sector ruim een derde van alle uitgaven aan Research & Development (R&D) in Nederland voor haar rekening. Dat blijkt uit Tabel 2.31. De uitgaven zijn vooral geconcentreerd in de elektrotechniek.

Definitie uitgaven aan Research & Development: Uitgaven aan Research & Development (R&D) betreft alle uitgaven besteed aan R&D activiteiten binnen ondernemingen die R&D activiteiten uitvoeren met eigen en/of ingeleend personeel. Uitbestede R&D zijn daarin niet meegenomen, evenals R&D activiteiten door 'instellingen' of het 'hoger onderwijs'. Kenmerkend voor R&D is dat in dit onderzoek (research) gestreefd wordt naar oorspronkelijkheid én vernieuwing. R&D is het creatief, systematisch en planmatig zoeken naar oplossingen voor praktische problemen. Ook het strategische en het fundamentele onderzoek, waarbij het verkrijgen van achtergrondkennis en het vergroten van de (puur) wetenschappelijke kennis voorop staat en niet het streven naar direct economisch voordeel of het oplossen van problemen, behoort tot R&D. Verder wordt het (uit)ontwikkelen (development) van ideeën of prototypes tot bruikbare processen en productierijpe producten tot R&D gerekend. Niet tot R&D wordt gerekend het routinematig verzamelen, onderzoeken van gegevens, verrichten van metingen of uitvoeren van controles, het gebruik of marginaal verbeteren van bestaande methoden / modellen voor marktonderzoek, sociaaldemografische vraagstukken e.d., scholing en training, werkzaamheden i.v.m. octrooien en licenties, het operationeel maken van ingekochte technologie of geavanceerde (productie-)apparatuur, of het herschrijven van bestaande software en / of klantspecifiek maken van al op de markt gebrachte software.

Bron: CBS Statline. De cijfers zijn gebaseerd op een CBS enquête onder alle grote bedrijven en een steekproef onder overige bedrijven met 10 of meer werknemers.

Bewerking op brondata: Geen.

Tabel 2.31 Uitgaven aan Research & Development per sector (miljoenen euro's)

Jaar	Alle sectoren	Sector industrie	Metalektro	Elektro-techniek	Metaal	Transport	Service & onderhoud
Aantal							
2013	9.299	4.704	3.028	2.566	163	264	35
2014	9.444	4.789	3.123	2.655	173	254	41
2015	9.515	4.746	3.146	2.634	204	268	40
2016	10.008	5.014	3.381	2.830	238	273	40
2017	10.667	5.384	3.705	3.110	253	294	48
2018	10.998	5.596	3.909	3.307	264	301	37
2019	11.846	5.914	4.186	3.581	275	291	39
2020	12.314	6.178	4.454	3.871	277	254	52
2021	13.048	6.505	4.773	4.169	266	289	49
Aandeel							
2013	100,0%	50,6%	32,6%	27,6%	1,8%	2,8%	0,4%
2014	100,0%	50,7%	33,1%	28,1%	1,8%	2,7%	0,4%
2015	100,0%	49,9%	33,1%	27,7%	2,1%	2,8%	0,4%
2016	100,0%	50,1%	33,8%	28,3%	2,4%	2,7%	0,4%
2017	100,0%	50,5%	34,7%	29,2%	2,4%	2,8%	0,4%
2018	100,0%	50,9%	35,5%	30,1%	2,4%	2,7%	0,3%
2019	100,0%	49,9%	35,3%	30,2%	2,3%	2,5%	0,3%
2020	100,0%	50,2%	36,2%	31,4%	2,2%	2,1%	0,4%
2021	100,0%	49,9%	36,6%	32,0%	2,0%	2,2%	0,4%

Bron: CBS Statline, bewerking SEO Economisch Onderzoek

Patentaanvragen Metalektro

De Metalektro neemt als sector ruim 40 procent van alle patentaanvragen voor haar rekening. Tabel 2.32 laat zien dat het ook weer vooral de elektrotechniek is waar veel aanvragen voor patenten vandaan komen.

Definitie patentaanvragen: Een patent (ook wel octrooi genoemd) is een exclusief wettelijk recht dat door de overheid wordt toegekend bedoeld om een nieuw product, werkwijze of een nieuwe technologie te beschermen. Het geeft de eigenaar van het patent het wettelijke recht anderen te verbieden de uitvinding na te maken, te gebruiken, te verkopen of in te voeren. Het patent geldt voor een beperkte tijdsduur en alleen in die landen die vallen onder de bescherming van het patent. Patenten kunnen worden toegekend aan bijvoorbeeld ondernemingen, instellingen en personen zolang de uitvinding aan een aantal voorwaarden voldoet. Een uitvinding is patenteerbaar als deze nieuw, inventief en industrieel toepasbaar is. Deze criteria worden getoetst door een octrooibureau en dit bureau zal de aanvraag goed- of afkeuren. Om een patent te krijgen, moet de uitvinder een aanvraag indienen bij een octrooibureau die zal controleren of de uitvinding aan de relevante criteria voldoet.

Vervolgens zal het octrooibureau de aanvraag toe- of afwijzen. De Nederlandse aanvraag is een ongetoetste aanvraag: het patent wordt altijd na 18 maanden verleend en gepubliceerd. Wel vindt er een onderzoek plaats naar hoe nieuw, inventief en ontvankelijk voor industriële toepassing de aanvraag is. Binnen 12 maanden na de eerste aanvraag kan de Europese of de wereldwijde procedure gestart worden, afhankelijk van de wens van de aanvrager.

Bron: CBS Statline. De cijfers zijn gebaseerd op cijfers verkregen via PATSTAT online, een database welke tegen betaling beschikbaar wordt gesteld door de European Patent Office (EPO). De gegevens die worden opgehaald uit de database betreffen uitsluitend informatie over Nederlandse aanvragers. Zowel aanvragen/aanvragers bij de EPO als aanvragen/aanvragers bij het Octrooiencentrum Nederland (OCNL) worden opgehaald uit de database.

Bewerking op brondata: Geen.

Tabel 2.32 Aantal en aandeel patentaanvragen per sector

Jaar	Alle sectoren	Sector industrie	Metalektro	Elektro-techniek	Metaal	Transport	Service & onderhoud
Aantal							
2013	5.630	3.045	1.945	1.680	140	90	35
2014	6.045	3.345	2.250	2.020	125	85	20
2015	6.295	3.745	2.400	2.145	130	100	25
2016	5.805	3.475	2.225	1.970	150	80	25
2017	5.910	3.455	2.450	2.180	125	105	40
2018	5.820	3.270	2.385	2.155	115	90	25
2019	5.980	3.360	2.535	2.220	170	110	35
2020	4.035	2.195	1.770	1.570	85	100	15
Aandeel							
2013	100,0%	54,1%	34,5%	29,8%	2,5%	1,6%	0,6%
2014	100,0%	55,3%	37,2%	33,4%	2,1%	1,4%	0,3%
2015	100,0%	59,5%	38,1%	34,1%	2,1%	1,6%	0,4%
2016	100,0%	59,9%	38,3%	33,9%	2,6%	1,4%	0,4%
2017	100,0%	58,5%	41,5%	36,9%	2,1%	1,8%	0,7%
2018	100,0%	56,2%	41,0%	37,0%	2,0%	1,5%	0,4%
2019	100,0%	56,2%	42,4%	37,1%	2,8%	1,8%	0,6%
2020	100,0%	54,4%	43,9%	38,9%	2,1%	2,5%	0,4%

Bron: CBS Statline, bewerking SEO Economisch Onderzoek

3 Prognoses Metalektro

Dit hoofdstuk geeft een verantwoording voor prognoses die zijn gemaakt van de verwachte ontwikkelingen in omzet, toegevoegde waarde, werkgelegenheid en arbeidsproductiviteit van de Metalektro tot het jaar 2030. Het gaat daarbij om een berekende extrapolatie van trends in combinatie met algemene economische verwachtingen van het Centraal Planbureau.

Verwachte algemene economische ontwikkelingen worden door het Centraal Planbureau (CPB) beschreven in de Macro Economische Verkenning 2024 (groecijfers voor 2023 en 2024) en in de Actualisatie Verkenning middellange termijn tot en met 2028 (groecijfers voor 2025 t/m 2028). Voor de jaren 2029 en 2030 zijn de groecijfers voor de prognoses gelijk gesteld aan die voor 2028.

3.1 Verwachte economische ontwikkelingen tot 2030

Algemene economische ontwikkelingen die relevant zijn voor de prognoses van de omzet en werkgelegenheid in de Metalektro zijn de groei van het bruto nationaal product (BBP, nationaal inkomen), de groei van de export en de groei van de beroepsbevolking. Tabel 3.1 geeft een overzicht van deze groei, zowel in termen van realisaties (2001-2022) als prognoses (2023-2030). De realisaties zijn gebaseerd op cijfers van CBS Statline. Prognoses voor het BBP en de export zijn gebaseerd op verwachtingen van het CPB en prognoses voor de beroepsbevolking op verwachtingen van het CBS.

Tabel 3.1 Realisaties en prognose van economische ontwikkelingen 2001-2030

Jaar	Groei BBP	Groei export	Groei beroepsbevolking
Realisatie			
2001	2,3%	4,1%	0,9%
2002	0,2%	-3,6%	0,6%
2003	0,2%	0,6%	0,2%
2004	2,0%	9,2%	0,6%
2005	2,1%	10,0%	1,0%
2006	3,5%	13,4%	0,6%
2007	3,8%	9,0%	2,0%
2008	2,2%	6,6%	1,8%
2009	-3,7%	-16,5%	0,8%
2010	1,3%	20,1%	-0,3%
2011	1,6%	10,2%	0,0%
2012	-1,0%	5,0%	1,5%
2013	-0,1%	0,8%	0,8%
2014	1,4%	0,1%	-0,4%
2015	2,0%	-3,3%	0,4%
2016	2,2%	1,0%	0,4%
2017	2,9%	10,4%	0,8%
2018	2,4%	6,5%	1,2%
2019	2,0%	3,5%	1,6%
2020	-3,9%	-6,3%	0,4%
2021	6,2%	22,1%	3,8%
2022	4,3%	4,5%	2,4%
Prognose			
2023	0,7%	0,8%	1,7%
2024	1,4%	1,5%	1,7%
2025	1,1%	2,2%	0,2%
2026	1,1%	2,2%	0,2%
2027	1,1%	2,2%	0,2%
2028	1,1%	2,2%	0,2%
2029	1,1%	2,2%	0,2%
2030	1,1%	2,2%	0,2%

Bron: CBS Statline en CBP (2023a en 2023b), bewerking en prognose SEO Economisch Onderzoek

3.2 Prognose omzet

Tabel 3.2 geeft de realisatie van de omzet of productiewaarde in de periode 2015-2022 en de prognose van de omzet in de periode 2023-2030, allebei in lopende prijzen. Dit wordt zowel gegeven voor de Metalektro als geheel, als voor deelsectoren van de Metalektro, voor de totale productiewaarde van toeleveringen aan de Metalektro en voor de totale doorlevering van de Metalektro aan andere sectoren.

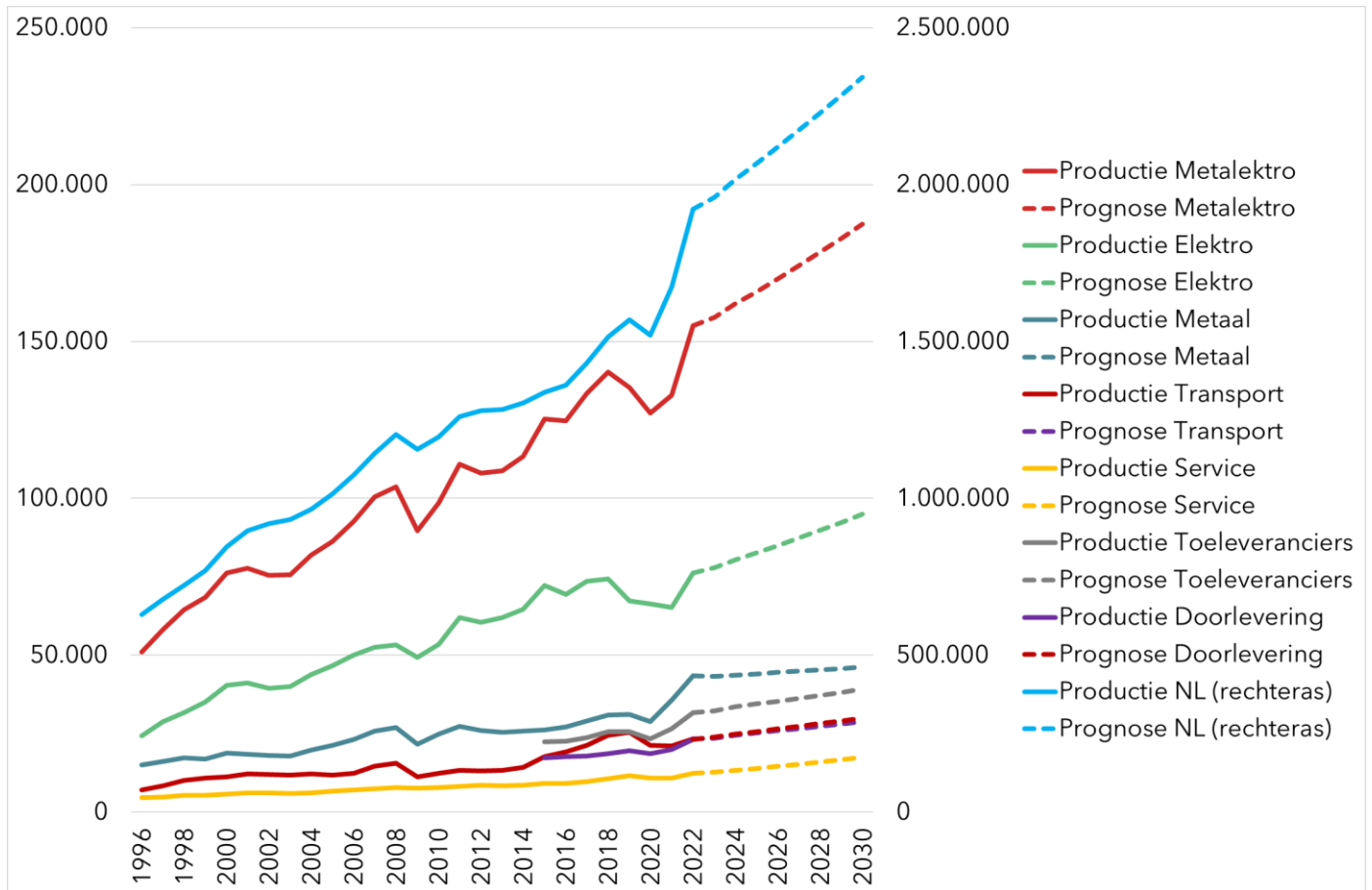
Tabel 3.2 Omzet (productiewaarde) naar sector (in lopende prijzen, miljoenen euro's)

Jaar	Metalektro	Elektro-techniek	Metaal	Transport	Service & onderhoud	Toeleveranciers	Doorlevering
Realisatie							
2015	125.196	72.298	26.111	17.703	9.084	22.482	17.243
2016	124.764	69.412	27.095	19.193	9.064	22.651	17.725
2017	133.509	73.603	28.997	21.243	9.666	23.788	17.894
2018	140.283	74.336	30.846	24.436	10.665	25.549	18.690
2019	135.410	67.353	31.110	25.401	11.546	25.645	19.479
2020	127.228	66.303	28.845	21.318	10.762	23.396	18.599
2021	132.839	65.250	35.638	21.081	10.870	26.527	20.020
2022	155.060	76.119	43.368	23.258	12.315	31.756	23.172
Prognose							
2023	157.583	78.001	43.204	23.614	12.763	32.311	23.823
2024	161.950	80.421	43.627	24.546	13.355	33.568	24.889
2025	165.879	82.679	44.051	25.218	13.931	34.449	25.675
2026	169.933	85.000	44.479	25.909	14.545	35.353	26.486
2027	174.116	87.386	44.912	26.618	15.200	36.280	27.322
2028	178.434	89.840	45.348	27.346	15.899	37.233	28.185
2029	182.893	92.362	45.789	28.095	16.647	38.210	29.075
2030	187.499	94.955	46.234	28.864	17.445	39.213	29.994

Bron: CBS Statline, bewerking en prognose SEO Economisch Onderzoek

De prognose van de omzet in de Metalektro is berekend als de som van de prognoses van de omzet in de vier deelsectoren van de Metalektro. Die prognoses zijn weer gebaseerd op het geschatte verband tussen de groei van de omzet in de desbetreffende deelsector in de periode 1995-2022 enerzijds, en de groei van het Bruto Binnenlands Product (BBP) en de groei van de export anderzijds (zie Tabel 3.1). Prognoses voor de groei van de toelevering door andere sectoren aan de Metalektro en van de doorlevering van de Metalektro aan andere sectoren zijn gebaseerd op het geschatte verband tussen de groei van deze toelevering en doorlevering in de periode 2015-2022 enerzijds, en de groei van het BBP en de groei van de export anderzijds. Hoe al deze prognoses voortbouwen op de realisaties van de omzet is gevisualiseerd in Figuur 3.1.

Figuur 3.1 Realisatie en prognose ontwikkeling omzet/productiewaarde (per deelsector van de) Metalektro



Bron: CBS Statline, bewerking en prognose SEO Economisch Onderzoek

3.3 Prognose toegevoegde waarde

Tabel 3.3 geeft de realisatie van de bijdrage aan het nationaal inkomen of toegevoegde waarde in de periode 2015-2022 en de prognose van de toegevoegde waarde in de periode 2023-2030, allebei in lopende prijzen. Dit wordt zowel gegeven voor de Metalektro als geheel, als voor deelsectoren van de Metalektro, en voor de totale productiewaarde van toeleveringen aan de Metalektro.

Tabel 3.3 Toegevoegde waarde (bijdrage aan het nationaal inkomen of BBP) naar sector (in lopende prijzen, miljoenen euro's)

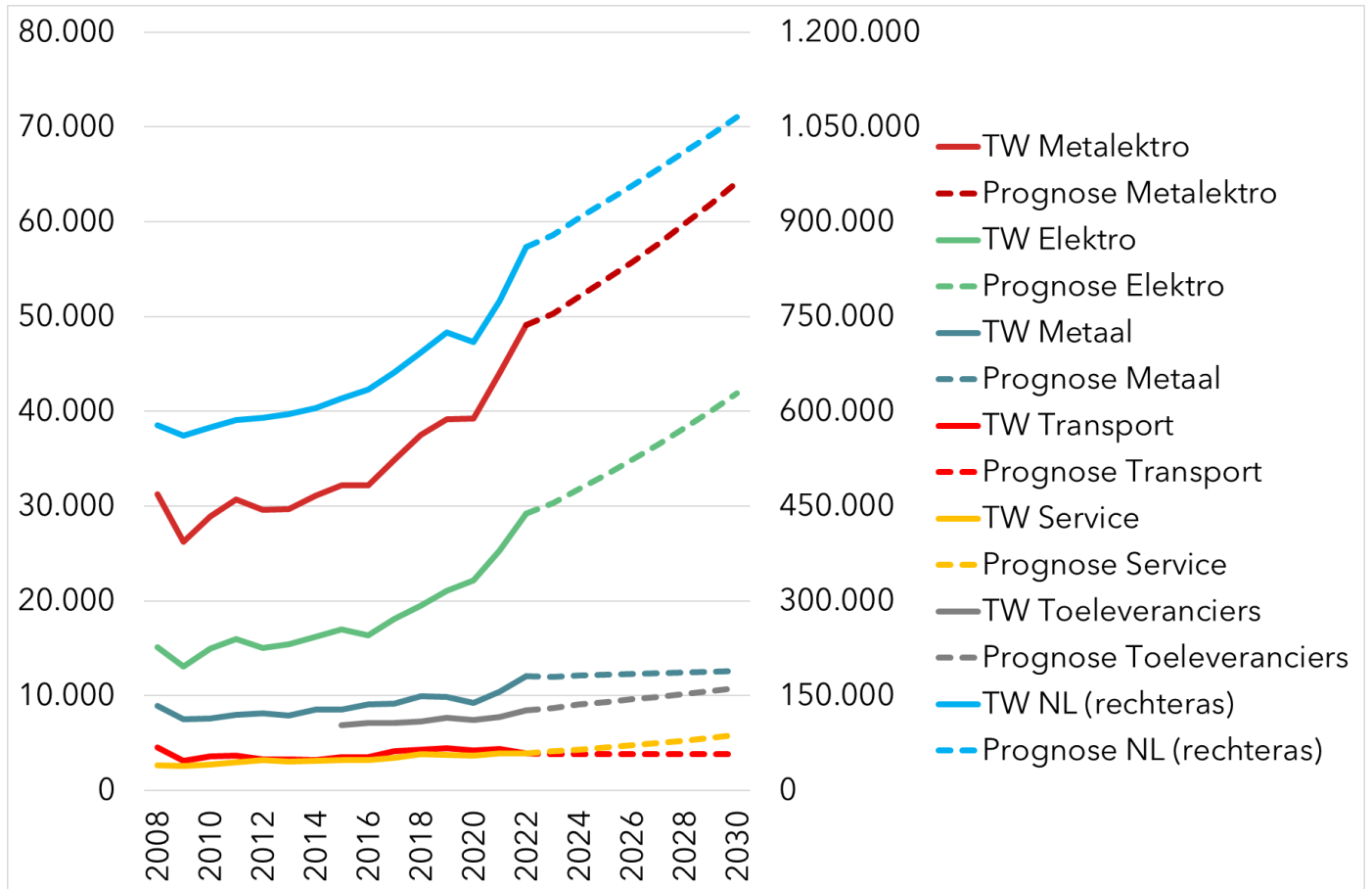
Jaar	Metalektro	Elektro-techniek	Metaal	Transport	Service & onderhoud	Toe-leveranciers
Realisatie						
2015	32.186	16.989	8.504	3.516	3.177	6.890
2016	32.213	16.366	9.106	3.551	3.190	7.159
2017	34.850	18.093	9.190	4.118	3.449	7.142
2018	37.539	19.487	9.926	4.313	3.813	7.319
2019	39.169	21.044	9.880	4.485	3.760	7.662
2020	39.267	22.153	9.238	4.235	3.641	7.402
2021	43.989	25.332	10.427	4.345	3.885	7.719
2022	49.076	29.191	12.037	3.898	3.950	8.493
Prognose						
2023	50.288	30.309	12.020	3.846	4.113	8.726
2024	52.069	31.785	12.123	3.845	4.316	9.074
2025	53.852	33.281	12.199	3.841	4.530	9.341
2026	55.720	34.847	12.276	3.838	4.759	9.615
2027	57.679	36.487	12.353	3.834	5.004	9.898
2028	59.733	38.205	12.430	3.831	5.267	10.188
2029	61.887	40.003	12.509	3.827	5.549	10.487
2030	64.147	41.885	12.587	3.824	5.851	10.795

Bron: CBS Statline, bewerking en prognose SEO Economisch Onderzoek

De prognose van de toegevoegde waarde door de Metalektro is berekend als de som van de prognoses van de toegevoegde waarde in de vier deelsectoren van de Metalektro. Die prognoses zijn weer gebaseerd op het geschatte verband tussen de groei van de toegevoegde waarde in de desbetreffende deelsector in de periode 2008-2022 enerzijds, en de groei van het Bruto Binnenlands Product (BBP) en de groei van de export anderzijds (zie Tabel 3.1). Prognoses voor de groei van de toelevering door andere sectoren aan de Metalektro zijn gebaseerd op het geschatte verband tussen de groei van deze toelevering in de periode 2015-2022 enerzijds, en de groei van het

BBP en de groei van de export anderzijds. Hoe al deze prognoses voortbouwen op de realisaties van de toegevoegde waarde is gevisualiseerd in Figuur 3.2.

Figuur 3.2 Realisatie en prognose ontwikkeling toegevoegde waarde (per deelsector van de) Metalektro



Bron: CBS Statline, bewerking en prognose SEO Economisch Onderzoek

3.4 Prognose arbeidsjaren

Tabel 3.4 geeft de realisatie van de werkgelegenheid in arbeidsjaren in de periode 2015-2022 en de prognose van de werkgelegenheid in arbeidsjaren in de periode 2023-2030. Het totaal aantal arbeidsjaren wordt berekend door alle gewerkte uren door personen op te tellen en uit te drukken in voltijd banen per jaar. Zo leveren twee halve banen (van elk 0,5 fte) samen een arbeidsvolume van één arbeidsjaar op. Het aantal arbeidsjaren wordt zowel gegeven voor de Metalektro als geheel, als voor deelsectoren van de Metalektro, voor de werkgelegenheid die nodig is voor toeleveringen aan de Metalektro en voor de werkgelegenheid mogelijk wordt gemaakt door doorlevering van de Metalektro aan andere sectoren. Werkgelegenheid door toeleveringen en doorlevering vormt samen de *indirecte* werkgelegenheid door de Metalektro.

Tabel 3.4 Werkgelegenheid in arbeidsjaren naar sector (x 1.000)

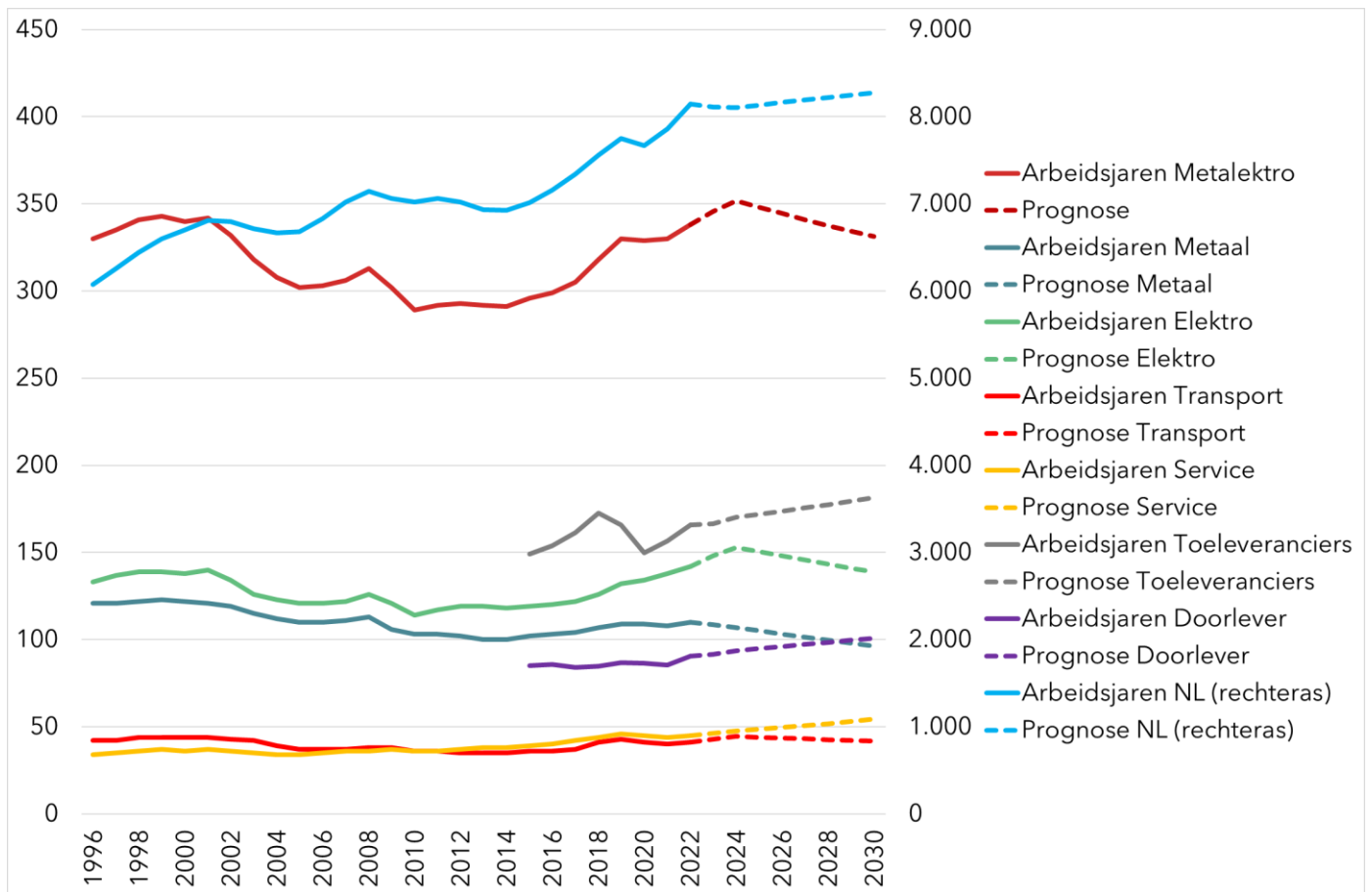
Jaar	Metalektro	Elektro-techniek	Metaal	Transport	Service & onderhoud	Toeleveranciers	Doorlevering
Realisatie							
2015	296	119	102	36	39	149	85
2016	299	120	103	36	40	154	86
2017	305	122	104	37	42	162	84
2018	318	126	107	41	44	173	85
2019	330	132	109	43	46	166	87
2020	329	134	109	41	45	150	86
2021	330	138	108	40	44	156	86
2022	338	142	110	41	45	166	90
Prognose							
2023	346	148	109	43	46	167	92
2024	352	153	107	44	48	170	94
2025	348	151	105	44	49	172	95
2026	344	148	103	44	50	174	96
2027	341	146	102	43	51	176	97
2028	338	143	100	43	52	177	98
2029	334	141	98	42	53	179	100
2030	331	139	96	42	54	181	101

Bron: CBS Statline, bewerking en prognose SEO Economisch Onderzoek

De prognose van de werkgelegenheid in arbeidsjaren in de Metalektro is berekend als de som van de prognoses van de werkgelegenheid in arbeidsjaren in de vier deelsectoren van de Metalektro. Die prognoses zijn weer gebaseerd op het geschatte verband tussen de groei van het aantal arbeidsjaren in de desbetreffende deelsector in de periode 1996-2022 enerzijds, en de groei van het Bruto Binnenlands Product (BBP) en de groei van de

beroepsbevolking anderzijds (zie Tabel 3.1). Prognoses voor de groei van de werkgelegenheid die nodig is voor de toelevering van producten en diensten door andere sectoren aan de Metalektro en van de werkgelegenheid die mogelijk is bij andere sectoren door doorlevering vanuit de Metalektro zijn gebaseerd op het geschatte verband tussen de groei van deze werkgelegenheid in arbeidsjaren in de periode 2015-2022 enerzijds, en de groei van het BBP en de groei van de beroepsbevolking anderzijds. Hoe al deze prognoses voortbouwen op de realisaties van de omzet is gevisualiseerd in Figuur 3.3.

Figuur 3.3 Realisatie en prognose werkgelegenheid in arbeidsjaren (per deelsector van de) Metalektro



Bron: CBS Statline, bewerking en prognose SEO Economisch Onderzoek

3.5 Prognose aantal werkzame personen

Tabel 3.4 geeft de realisatie van de werkgelegenheid in het aantal werkzame personen in de periode 2015-2022 en de prognose van het aantal werkzame personen in de periode 2023-2030. Werkzame personen betreffen zowel werknemers als zelfstandigen, ongeacht het aantal gewerkte uren. Het aantal werkzame personen wordt zowel gegeven voor de Metalektro als geheel, als voor deelsectoren van de Metalektro, voor de werkgelegenheid die nodig is voor toeleveringen aan de Metalektro en voor de werkgelegenheid mogelijk wordt gemaakt door doorlevering van de Metalektro aan andere sectoren. Werkgelegenheid door toeleveringen en doorlevering vormt samen de *indirecte* werkgelegenheid door de Metalektro.

Tabel 3.5 Werkgelegenheid in werkzame personen naar sector (x 1.000)

Jaar	Metalektro	Elektro-techniek	Metaal	Transport	Service & onderhoud	Toeleveranciers	Doorlevering
Realisatie							
2015	313	125	108	38	42	187	107
2016	317	126	110	38	43	192	107
2017	323	129	110	39	45	202	105
2018	335	131	114	43	47	216	106
2019	348	138	116	45	49	207	108
2020	348	141	116	43	48	187	108
2021	350	145	115	42	48	196	107
2022	360	151	117	43	49	207	113
Prognose							
2023	366	155	116	45	50	208	115
2024	373	160	114	47	51	213	117
2025	369	158	112	46	52	215	118
2026	365	155	110	46	54	217	120
2027	361	153	108	45	55	219	121
2028	358	150	106	45	56	222	123
2029	354	148	105	44	57	224	125
2030	351	146	103	44	59	227	126

Bron: CBS Statline, bewerking en prognose SEO Economisch Onderzoek

De prognose van het aantal werkzame personen is gebaseerd op de prognose van de werkgelegenheid in arbeidsjaren, waarbij gebruik is gemaakt van de deeltijdfactor per deelsector in 2022. Voor de gehele Metalektro is de deeltijdfactor de verhouding tussen het totaal aantal arbeidsjaren (338 duizend in 2022 in de Metalektro) en het aantal werkzame personen (360 duizend in 2022 in de Metalektro), gelijk aan 94,4 procent. Voor de deelsector elektrotechniek is deze 95,4 procent, voor de metaal 93,7 procent, voor transport 95,3 procent en voor de

deelsector service & onderhoud 92,5 procent. In het geval van toeleveringen aan de Metalektro en doorlevering vanuit de Metalektro is de deeltijdfactor gelijk genomen aan het gemiddelde over alle sectoren: 80 procent. De deeltijdfactor is constant verondersteld over de gehele prognoseperiode 2023-2030.

3.6 Prognose arbeidsproductiviteit

Tabel 3.5 geeft de arbeidsproductiviteit (toegevoegde waarde per arbeidsjaar) in de periode 2015-2022 en de prognose van de arbeidsproductiviteit in de periode 2023-2030. De arbeidsproductiviteit wordt zowel gegeven voor de Metalektro als geheel, als voor deelsectoren van de Metalektro, plus voor alle sectoren samen. De prognose van de arbeidsproductiviteit is gebaseerd op de prognose van de toegevoegde waarde en de prognose van het aantal arbeidsjaren.

Tabel 3.6 Werkgelegenheid in arbeidsjaren naar sector (x 1.000)

Jaar	Alle sectoren	Metalektro	Elektro-techniek	Metaal	Transport	Service & onderhoud
Realisatie						
2015	89	109	143	83	98	81
2016	89	108	136	88	99	80
2017	90	114	148	88	111	82
2018	92	118	155	93	105	87
2019	94	119	159	91	104	82
2020	93	119	165	85	103	81
2021	99	133	184	97	109	88
2022	106	145	206	109	95	88
Prognose						
2023	108	146	205	111	90	89
2024	111	148	208	113	86	91
2025	114	155	221	116	87	93
2026	116	162	235	119	88	96
2027	119	169	250	122	89	99
2028	121	177	266	125	90	102
2029	124	185	284	127	91	105
2030	127	194	302	130	92	108

Bron: CBS Statline, bewerking en prognose SEO Economisch Onderzoek

Referenties

CPB (2023a). Macro Economische Verkenning 2024. September 2023. Den Haag: Centraal Planbureau.

CPB (2023b). Actualisatie Verkenning middellange termijn tot en met 2028. Augustus 2023. Den Haag: Centraal Planbureau.

Erasmus UTP (2018). Het Rotterdam Effect; De impact van Mainport Rotterdam of de Nederlandse economie. November 2018. Rotterdam: Erasmus Universiteit Rotterdam.

Oxford Economics (2019). The impact of the European steel industry on the EU economy; An updated and extended analysis. July 2019. Oxford: Oxford Economics.



“De wetenschap dat het goed is.”

SEO Economisch Onderzoek doet onafhankelijk toegepast onderzoek in opdracht van overheid en bedrijfsleven. Ons onderzoek helpt onze opdrachtgevers bij het nemen van beslissingen. SEO Economisch Onderzoek is gelieerd aan de Universiteit van Amsterdam. Dat geeft ons zicht op de nieuwste wetenschappelijke methoden. We hebben geen winstoogmerk en investeren continu in het intellectueel kapitaal van de medewerkers via promotietrajecten, het uitbrengen van wetenschappelijke publicaties, kennisnetwerken en congresbezoek.

SEO-rapport 2024-54

ISBN 978-90-5220-406-2

Informatie & Disclaimer

SEO Economisch Onderzoek heeft op de verkregen informatie en data geen onderzoek uitgevoerd dat het karakter draagt van een accountantscontrole of due diligence. SEO is niet verantwoordelijk voor fouten of omissies in de verkregen informatie en data.

Copyright © 2024 SEO Amsterdam.

Alle rechten voorbehouden. Het is geoorloofd gegevens uit dit rapport te gebruiken in artikelen, onderzoeken en collegesyllabi, mits daarbij de bron duidelijk en nauwkeurig wordt vermeld. Gegevens uit dit rapport mogen niet voor commerciële doeleinden gebruikt worden zonder voorafgaande toestemming van de auteur(s). Toestemming kan worden verkregen via secretariaat@seo.nl.

Roetersstraat 29
1018 WB, Amsterdam

+31 20 399 1255
secretariaat@seo.nl
www.seo.nl