



MINERVA
progressieve
denktank

Krapte op de Europese arbeidsmarkt? Vooral een probleem bij slechtere jobs

Wouter Zwysen
mei 2023

Minerva Paper 2023/01

Krapte op de Europese arbeidsmarkt? Vooral een probleem bij slechtere jobs

Wouter Zwysen

Europa kampt met een krappe arbeidsmarkt: te veel jobs blijven oningevuld. Al gauw wordt dan gekeken naar een mismatch tussen de vereisten van de job enerzijds en de kwaliteiten van de werkzoekende anderzijds, maar een analyse van de kenmerken van de jobs waar er meer tekorten optreden, toont aan dat het bij deze jobs vaker om slechter betaald werk in slechtere arbeidsomstandigheden gaat. De krapte op de arbeidsmarkt kan in die zin ook kansen bieden: de kans op betere arbeidsvoorwaarden in die slecht verloonde jobs waar men het nu moeilijk heeft geschikte kandidaten te vinden.

Wouter Zwysen is senior researcher bij ETUI.

Citeer als: Wouter Zwysen (2023), 'Krapte op de Europese arbeidsmarkt? Vooral een probleem bij slechtere jobs.' *Minerva Paper* 2023/01. Brussel: Denktank Minerva.

Krapte op de Europese arbeidsmarkt? Vooral een probleem bij slechtere jobs

Inleiding

Na de Covid-19 pandemie herstelde de Europese arbeidsmarkt zich behoorlijk snel. Onder andere door uitzonderlijke overheidssteun werd de tewerkstelling – in tegenstelling tot in andere werelddelen – goed beschermd. Met het economische herstel kwam er een sterke extra vraag naar werknemers die knelpunten en tekorten die reeds bestonden alleen maar versterkten. Het resultaat: een erg krappe arbeidsmarkt, en in 2021 en 2022 veel aandacht voor tekorten aan werknemers. In 2022 rapporteerden meer dan een kwart van de bedrijven in de EU dat hun productie in de problemen kwam door een tekort aan werknemers (Causa et al. 2022). Dit was niet alleen het geval in België, maar in heel Europa. En hoewel er nu mogelijk vertraging zit op die jobgroei, blijft het aantal oningevulde vacatures hoog.

Deze problematiek brengt uiteraard ook veel discussies op gang over de eraan ten gronde liggende oorzaken. Terwijl de meeste aandacht naar de vaardigheden van werknemers gaat, en naar hun gebrek aan de specifieke kennis om knelpuntberoepen in te vullen, wordt de vaak lage kwaliteit van de jobs die open blijven staan te vaak vergeten. Er zijn zeker ook structurele tekorten, mee versterkt door digitalisering en de vergroening van de economie, maar het is meestal precies in de sectoren met relatief lagere lonen en minder kwalitatieve jobs dat die jobs niet ingevuld raken.

Dit betekent ook dat de krapte op de arbeidsmarkt kansen biedt. Terwijl de onderhandelingspositie van werknemers steeds verder afkalft, kan de hogere vraag naar arbeidskrachten dit deels tegengaan en een deur openen naar betere arbeidsomstandigheden. Op langere termijn blijkt inderdaad dat lonen sterker groeien aan de onderkant van de loonsverdeling wanneer de arbeidsmarkt relatief krappert is.

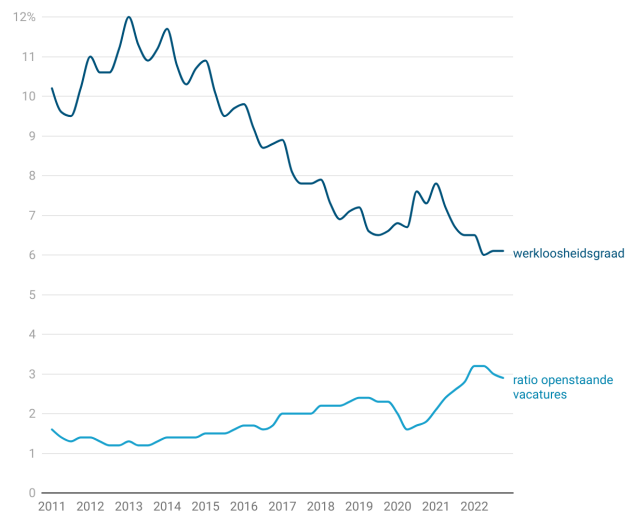
Welke krapte?

Figuur 1 toont het aandeel openstaande vacatures, dat in 2011 nog ongeveer 1.5% uitmaakte van alle jobs in de private sector, en vervolgens steeg tot 3.5% van alle jobs in 2022. Terzelfder tijd is de werkloosheid in Europa gedaald tot haar laagste punt sinds de financiële crisis.

Het tekort aan arbeidskrachten is gestegen in zo goed als alle sectoren binnen de Europese Unie. Vacatures

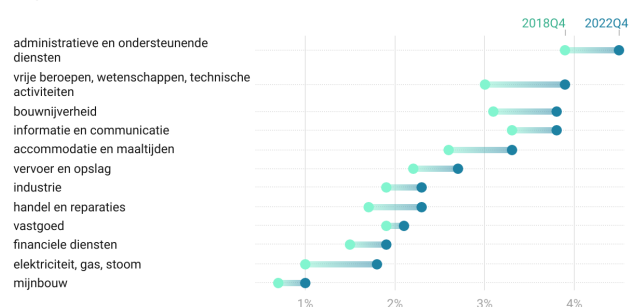
worden het moeilijkst ingevuld in administratieve en ondersteunende diensten, vrije beroepen, wetenschappen en technische activiteiten, de bouwnijverheid, informatie en communicatie, en accommodatie en maaltijden, waar nu meer dan 3 procent van alle posities niet ingevuld raken. Er zijn ook grote verschillen per land, maar met uitzondering van Tsjechië en Slovaakse steeg de krapte overal tussen (de laatste kwartalen van) 2018 en 2022. België staat samen met Oostenrijk op kop wat het aandeel openstaande vacatures betreft, met een aandeel van meer dan 5 procent niet ingevulde jobs. De VDAB gaf in 2023 bijvoorbeeld aan dat er 234 knelpuntberoepen zijn, waar dus ofwel niet voldoende mensen met de juiste competenties voor gevonden kunnen worden, ofwel niet genoeg mensen zijn die het kunnen doen, of waar de werkomstandigheden mensen afschrikken.

Figuur 1: Openstaande vacatures en werkloosheidsgraad



De figuur toont de ratio van openstaande vacatures over alle jobs voor de private sector (sectoren B-N), en de werkloosheidsgraad voor 16 tot 74 jarigen in de Europese Unie.
Grafiek: Wouter Zwysen / Denktank Minerva - Bron: Eurostat; job vacancy statistics by NACE-2 activity (JVS_Q_NACE2); unemployment rate (UNE_RT_Q). - Gecreëerd met Datawrapper

Figuur 2: Aandeel openstaande vacatures per sector



Aandeel openstaande vacatures per honderd jobs per sector in de Europese Unie in 2018 Q4 en 2022 Q4.
Grafiek: Wouter Zwysen / Denktank Minerva - Bron: Eurostat; job vacancy statistics by NACE-2 activity (JVS_Q_NACE2). - Gecreëerd met Datawrapper

De covid-19 pandemie heeft de krapte op de arbeidsmarkt op minstens drie manieren erger gemaakt. Ten eerste groeide de vraag naar goederen en diensten sneller dan verwacht en daarmee ook de groei naar arbeidskrachten (Causa et al. 2022). Ten tweede was er een kleine dip in mobiliteit en migratie en keerden sommige buitenlandse arbeidskrachten weer naar huis. Deze stromen zijn niet onmiddellijk hersteld tot hun pre-covid-niveau (De Wispelaere et al. 2022). Ten derde bestaat ook de mogelijkheid dat corona de prioriteiten van mensen veranderd heeft, met als gevolg een grotere afkeer van jobs van lage kwaliteit en hogere onzekerheid (Causa et al. 2022). Dit lijkt bijvoorbeeld het geval te zijn bij de zogenaamde ‘essentiële beroepen’.

Het is ook duidelijk dat de sectoren die het traagst herstelden van de covid-pandemie de sectoren waren die meer tijdelijke werkkrachten gebruikten, met meer onzeker en laagbetaald werk (Causa et al., 2022; Zwysen et al., 2023).

Het debat

Een tekort aan juiste profielen ...

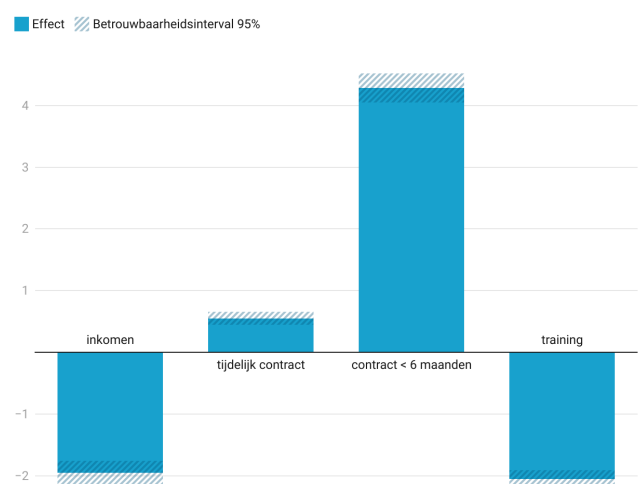
De krapte op de arbeidsmarkt is inderdaad een groot en groeiend probleem op de Europese arbeidsmarkten. De meeste discussies kaderen dit probleem in een tekort aan competente werknemers en reiken twee oplossingen aan: ten eerste meer investeren in de broodnodige vaardigheden die nu gemist worden, en ten tweede het makkelijker maken om economische migratie toe te laten van buiten de EU om de vacatures op te vullen. Dit is bijvoorbeeld de positie van Business Europe, een belangengroep van werkgevers op Europees niveau. Ook in haar groene industriële plan (‘Green Deal Industrial Plan’) stelt de Europese Commissie dat er nood is aan het versterken van competenties, en meer toegang te geven tot de Europese arbeidsmarkten aan niet-EU migranten in prioritaire sectoren.

De Europese arbeidsmarkt lijkt echter eerder algemeen krap te zijn, met weinig mensen beschikbaar voor werk, dan dat er een tekort is aan specifieke vaardigheden (Kiss et al., 2022). Dit kan deels gezien worden door de tegelijkertijd lage werkloosheid en het hoge aantal openstaande vacatures.

Competenties spelen zeker wel een rol in het kader van de digitale en groene transitie in Europa. De vereiste vaardigheden veranderen snel en er is zeker nood aan

meer training doorheen het werkend leven, ook op de werkvloer. Dit is echter niet de grote oorzaak van de huidige krapte. Tekorten zijn eigenlijk het hoogst in sectoren en voor beroepen die gemiddeld net iets minder lang-geschoold zijn, met meer technische competenties (McGrath, 2021). Hier kan zeker meer geïnvesteerd worden, en een belangrijke plaats om te beginnen is bij meer training op de werkvloer doorheen het jaar. Terwijl in 2019 nog ongeveer 17% van werknemers in de laatste vier weken een training of cursus gevolgd hadden, was dit slechts 14.5% voor de werknemers in de sectoren per land waar de krapte het meeste toenam van 2018 tot 2022.*

Figuur 3: Verschil in jobkenmerken tussen migranten en meerderheid



Geschat verschil (in procentpunt) in jobkenmerken van migranten tegenover de meerderheid binnen de groepen beroep, sector, jaar, land. Gecontroleerd voor geslacht, samenwonen, gewerkte uren, leeftijd, scholing.
Grafiek: Wouter Zwysen / Denktank Minerva • Bron: Eurostat: Labour Force Survey 2018-2021 • Gecreëerd met Datawrapper

Een manier om de tekorten op te vangen is inderdaad door de arbeidsmobiliteit binnen Europa en arbeidsmigratie van derdelanders te verhogen. Nu reeds is het aandeel migranten bij de beroepen en sectoren met de hoogste krapte behoorlijk hoog. Dit is bijvoorbeeld het geval voor vrachtwagenchauffeurs of koks, maar ook voor bouwvakkers. Gegevens van de EU *Labour Force Survey* tonen aan dat gemiddeld 12.5 procent van de werknemers in Europa in een ander land geboren zijn, terwijl dat 15 procent is in de sectoren waar de arbeidskrapte het meeste steeg. Belangrijk echter is ten eerste dat deze profielen, zeker binnen Europa, bijna overal tekort zijn, en dat grotere migratie dus eerder het probleem verlegt naar armere landen dan het oplost, en ten tweede dat deze vorm van migratie ook het risico op exploitatie met zich meebrengt. In de allerergste gevallen gaat het om puur misbruik, zoals in de Borealis-werf in Antwerpen, maar ook zonder zulk misbruik werken

* We gebruiken micro-data van de EU *Labour Force Survey* 2019, gelinkt met data over de ratio vacatures tegenover jobs per land en sector, om de sectoren per land te verdelen in vier gelijke groepen waar de stijging in openstaande vacatures van 2018 tot 2022-Q4 van laagst naar hoogst gerangschikt is in elk land.

migranten in Europa vaak onder minder gunstige omstandigheden dan de meerderheid. Figuur 3 hierboven bijvoorbeeld toont het verschil tussen zij die buiten het land geboren zijn en de meerderheid in hetzelfde land, dezelfde sector en dezelfde beroepsgroep, en toont dat migranten vaak minder verdienen, veel vaker op tijdelijke en ook heel korte contracten werken, en zeker ook minder training ontvangen.

... of te weinig aantrekkelijke jobs?

Hoewel het minder aandacht krijgt, kan een tekort aan werkkrachten in bepaalde sectoren ook aantonen dat er, in de krappe arbeidsmarkt, genoeg betere alternatieven zijn. In die zin toont het ook het cyclische karakter aan van de herstelling na de Covid-19 pandemie, waar minder aantrekkelijke sectoren – door zwaar werk, of werk op moeilijke tijdstippen – die veel werknemers verloren het ook veel moeilijker vinden om terug mensen aan te trekken (Causa et al., 2022).

Om dit verder te onderzoeken, maken we gebruik van twee grote datasets: de *EU Labour Force Survey* van 2019 die gedetailleerde informatie bevat over arbeidsomstandigheden, en de *Structure of Earnings Survey*

Tabel 1: Associatie tussen arbeidsomstandigheden en krapte op de arbeidsmarkt

	Ratio openstaande vacatures 2022 (Q4)	Verandering ratio openstaande vacatures 2018-2022
Inkomen (decibel)	-0.079 (0.031)***	-0.075 (0.097)
Contract: deeltijds	0.035 (0.006)***	0.084 (0.015)***
Contract: tijdelijk	-0.011 (0.003)***	-0.01 (0.009)
Autonomie over taken (hoger beter)	0.005 (0.008)	0.043 (0.025)*
Werkdruk (hoger erger)	0.052 (0.013)***	0.041 (0.037)
Vereiste flexibiliteit (hoger beter)	-0.041 (0.011)***	-0.064 (0.035)*
Flexibiliteit - vrij om verlof of uren te nemen	0.017 (0.014)	0.058 (0.035)*

Tabel Wouter Zwysen / Denktank Minerva • Bron: Eurostat: Labour Force Survey 2019; Eurostat: job vacancy statistics by Nace-2 activity (JVS_Q_NACE2). • Gecreëerd met Datawrapper

Tabel 2: Associatie tussen arbeidsomstandigheden en krapte op de arbeidsmarkt

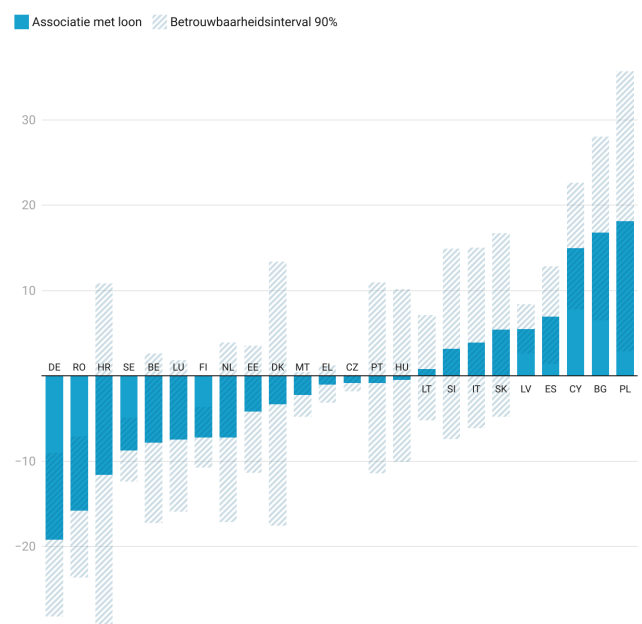
	Ratio openstaande vacatures 2022 (Q4)	Verandering ratio openstaande vacatures 2018-2022
Maandloon (gedecenteerd per land, vte, log)	-0.0307 (0.0106)***	-0.056 (0.025)**
Jaarlijkse bonus (log)	-0.0472 (0.0219)**	-0.0057 (0.0374)
Voltijds contract	-0.0384 (0.0091)***	-0.0962 (0.0307)***
Tijdelijk contract	0.0039 (0.0039)	0.004 (0.0106)
Collectieve arbeidsovereenkomst	-0.0417 (0.0115)***	0.0103 (0.0222)

Tabel Wouter Zwysen / Denktank Minerva • Bron: Eurostat: Structure of Earnings Survey 2018; Eurostat: job vacancy statistics by Nace-2 activity (JVS_Q_NACE2). • Gecreëerd met Datawrapper

2018 die een grote steekproef van Europese werknemers in bedrijven met minstens 10 werknemers ondervraagt over hun loon en arbeidsvoorwaarden. Met deze datasets kunnen we voor elke grote industriële sector in een land berekenen hoe die sector verschilt in arbeidsomstandigheden en lonen van andere sectoren met een gelijkaardig profiel – zogenaamde premiums. Deze premiums worden geschat als *fixed effects* van een gewogen lineaire regressie met controles voor individuele karakteristieken die kunnen verschillen tussen landen en sectoren, zoals geslacht, leeftijd, onderwijs, beroepsgroep, hoe stedelijk de omgeving is (laatste niet in SES), en de grootte van de firma (niet in LFS). Deze premiums kunnen dan gelinkt worden aan de stijging in de ratio van vacatures van 2018 tot 2022 (Q4) door een regressie, met standaardfouten geclusterd per land-sector.

Tabel 1 toont dat de krapte einde 2022 het hoogst was in sectoren met gemiddeld lagere lonen dan verwacht gezien het profiel van de werkkrachten, met meer mensen op deeltijdse contracten, een gemiddeld hogere werkdruk en minder flexibiliteit om een goede balans tussen werk en leven te houden. Er is wel een relatie met wat minder tijdelijke contracten. De stijging van het aandeel openstaande vacatures was ook het hoogst in sectoren met gemiddeld meer deeltijdse contracten, en waar meer flexibiliteit vereist wordt van de werknemer, al bestaat er wel een licht hogere autonomie en meer kans om vrij of verlof te nemen.

Figuur 4: Uurloon en verandering in ratio niet ingevulde vacatures 2018-2022



Relatie tussen een verandering in openstaande vacatures tussen 2018 en 2022 (Q4) van 1 procentpunt, met 90% betrouwbaarheidsinterval. Geschat in lineaire relatie met interactie tussen land en verandering in ratio vacatures, gecontroleerd voor onderwijsniveau, grootte van bedrijf, geslacht en leeftijd, beroepsgroep, sector; gewogen en met standaardfout geclusterd voor land-industrie.

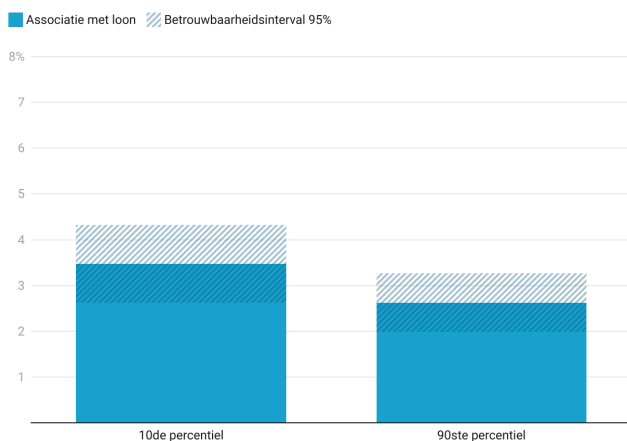
Grafiek: Wouter Zwysen / Denktank Minerva • Bron: Eurostat: Structure of Earnings Survey 2018; Eurostat: job vacancy statistics by Nace-2 activity (JVS_Q_NACE2). • Gecreëerd met Datawrapper

Tabel 2 herhaalt diezelfde oefening met gedetailleerdere informatie over lonen. Dit toont dat een hogere ratio van openstaande vacatures en een sterkere stijging daarvan geassocieerd zijn met lagere lonen dan verwacht gezien het profiel, en een lager aandeel voltijdse werknemers. Het is het moeilijkst vacatures in te vullen in sectoren waar er ook relatief minder bonussen gegeven worden en waar minder werknemers onder een collectieve arbeidsovereenkomst vallen.

Hoewel er uiteraard variaties zijn, toont deze analyse wel aan dat de sectoren waar het moeilijker is om vacatures in te vullen ook minder dan gemiddeld betalen, minder voltijdse contracten aanbieden, en waar ook de werkdruk zwaarder lijkt te zijn. Het huidige tekort lijkt dan ook een tekort te zijn van werknemers die zwaar

Figuur 5a: Lonen stijgen in een krappere arbeidsmarkt vooral onderaan de loonladder

Geschat effect van een daling van de werkloosheidsgraad met één procentpunt op de reële lonen onderaan en bovenaan de loonladder.

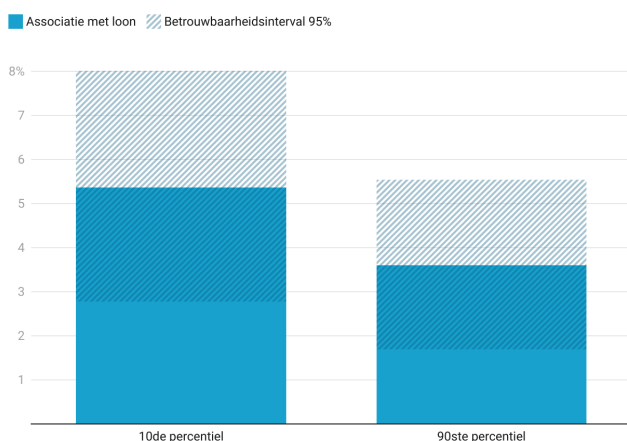


Geschatte effect van werkloosheidsgraad op reële lonen binnen jaar-land op 10de en 90ste percentielen binnen het land. Logaritme van uurloonen aangepast voor part-time en full-time werk in voorgaande jaar, en lonen zijn aangepast aan breuken in Eurostat 2007-2020, met 95% betrouwbaarheidsinterval.

Grafiek: Wouter Zwysen / Denktank Minerva • Bron: Eurostat; Silc 2007-2020. • Gecreëerd met Datawrapper

Figuur 5b: Lonen stijgen in een krappere arbeidsmarkt vooral onderaan de loonladder

Geschat effect van een stijging van de ratio van openstaande vacatures met één procentpunt op de reële lonen onderaan en bovenaan de loonladder.



Geschatte effect van ratio openstaande vacatures op reële lonen binnen jaar-land op 10de en 90ste percentielen binnen het land. Logaritme van uurloonen aangepast voor part-time en full-time werk in voorgaande jaar, en lonen zijn aangepast aan breuken in Eurostat 2007-2020, met 95% betrouwbaarheidsinterval.

Grafiek: Wouter Zwysen / Denktank Minerva • Bron: Eurostat; Silc 2007-2020. • Gecreëerd met Datawrapper

werk willen doen voor relatief slechte arbeidsvoorwaarden.

Figuur 4 toont variaties over landen. De relatie is niet altijd dezelfde in de verschillende landen, maar gemiddeld is er een negatieve relatie tussen lonen en de stijging in openstaande vacatures. België volgt het algemene patroon.

Een krappe arbeidsmarkt als een kans voor meer gelijkheid

De huidige krapte op de arbeidsmarkt brengt zeker problemen met zich mee voor de productie, maar kan ook kansen bieden. Het is meer bepaald een mogelijke manier om de machtsbalans tussen werknemers en werkgevers opnieuw te herstellen. In de afgelopen decennia en onder druk van verschillende transitie – digitale transitie en automatisering, globalisering, de groene transitie, meer invloed van de financiële markten – is de onderhandelingspositie van werknemers, vooral de korter geschoolde, verzwakt tegenover werkgevers (Zwysen, 2022, 2023). Terzelfdertijd verzwakken instituten die de gelijkheid in lonen bevorderen, zoals vakbonden en collectief overleg, doorheen Europa. Het resultaat is dan een grotere ongelijkheid in lonen en grotere verschillen tussen diegenen in een sterkere posities en de onderkant van de loonsverdeling.

Bij een krappe arbeidsmarkt hebben werknemers meer keuze en dus een sterkere onderhandelingspositie. In een recente Amerikaanse studie tonen Aeppli en Wilmers (2022) dat de loonsongelijkheid daalde in de VS tijdens de Grote Recessie, na een lange periode van stijging, juist door die krapte. Meloni and Stirati (2022) vinden ook een duidelijke relatie tussen een losse arbeidsmarkt en de ont koppeling van loongroei en productiviteitsgroei – wat een aanduiding is dat de relatieve machtspositie van werkgevers toeneemt. Er zijn dus inderdaad kansen voor betere werkomstandigheden en een sterkere positie voor de werknemers in deze krappe arbeidsmarkt (Stahl, 2022).

In figuur 5 analyseren we dit in Europa op de langere termijn door veranderingen in de ratio van vacatures over jobs en veranderingen in de werkloosheid in een land te koppelen aan veranderingen in lonen over de loonsverdeling. De figuur toont dat een daling van de werkloosheidsgraad met 1 procentpunt tussen 2007 en 2020 geassocieerd is met een stijging in reële lonen van bijna 4% voor de laagste lonen, en ongeveer 2.5% voor de hoogste lonen. Een stijging van de oningevulde vacatures met 1 procentpunt is dan weer geassocieerd met

een stijging van de laagste lonen van meer dan 5%, en van ongeveer 3.5% bij de hoogste lonen.

Conclusie

Deze korte analyse stelt dat de huidige krapte op de arbeidsmarkt niet enkel voortkomt uit een structurele mismatch van competenties en jobs, maar zeker ook duidt op een afwijzing van jobs van lage kwaliteit. Dit werd erg duidelijk in het herstel na de pandemie, waar de sectoren en beroepen die de grootste moeite hadden om arbeidskrachten aan te werven ook de posities waren met zwaarder en relatief minder goed verloond werk. De oplossing moet dan ook een verbetering van werkomstandigheden inhouden, en helaas kan dat enkel hard gemaakt worden wanneer de werknemers meer opties hebben.

Er is dus een kans om de machtsbalans tussen werkgever en werknemer terug wat te herstellen. Zeker in

het kader van de huidige crisissen – de levensduurte en de oorlog in Oekraïne die veel onzekerheid met zich meebrengt – is het van belang dat werknemers ook beschermd worden. Het publieke debat moet ook in rekening brengen dat men kan kiezen voor betere werkomstandigheden en dat goede voorwaarden meer mensen zullen aantrekken.

In de huidige context met voortdurend hoge inflatie klinken er veel stemmen die oproepen tot loonmatiging. Dit wordt vaak aangehaald door verenigingen van werkgevers, maar vormt bijvoorbeeld ook de achtergrond van een rentebeleid met als doel de arbeidsmarkt af te koelen. Dit zou dan uiteraard de machtspositie van werknemers relatief verzwakken. Reële lonen zijn echter al behoorlijk gedaald in de meeste OESO-landen, terwijl de winsten stijgen en sterk bijdragen aan de huidige inflatie.

Referenties

- C. Aepli & N. Wilmers (2022) 'Rapid wage growth at the bottom has offset rising US inequality', *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 119 (42), p. e2204305119. Available at: <https://doi.org/10.1073/pnas.2204305119>.
- O. Causa *et al.* (2022) 'The post-COVID-19 rise in labour shortages', *OECD Economics Department Working Papers* [Preprint], (1721).
- Á. Kiss *et al.* (2022) *Slack & tightness, making sense of post Covid-19 labour market developments in the EU*. 178. LU: Publications Office. Available at: <https://data.europa.eu/doi/10.2765/166401> (Accessed: 13 February 2023).
- J. McGrath (2021) *Report on Labour Shortages and Surpluses*. Bratislava, Slovakia: European Labor Authority.
- W. Paternesi Meloni & A. Stirati (2022) 'The decoupling between labour compensation and productivity in high-income countries: Why is the nexus broken?', *British Journal of Industrial Relations*, 61 (2). Available at: <https://doi.org/10.1111/bjir.12713>.
- C.-M. Stahl (2022) 'Labour shortages offer trade unions valuable opportunity', *Social Europe*, 7 November.
- W. Zwysen (2022) 'Global and institutional drivers of wage inequality between and within firms', *Socio-Economic Review*, p. mwac054. Available at: <https://doi.org/10.1093/ser/mwac054>.
- W. Zwysen *et al.* (2023) 'Labour market and social developments in the EU crises and recovery', in: N. Countouris, A. Piasna, and S. Theodoropoulou (eds.) *Benchmarking Working Europe 2023*. Brussels, Belgium: ETUI, pp. 53–75.
- W. Zwysen (2023) *Working apart: Polarisation driven by widening firm gaps and outsourcing*. ETUI Working Paper ETUI 2023-03. Brussels, Belgium: ETUI. Available at: <https://www.etui.org/publications/working-apart-polarisation-driven-widening-firm-gaps-and-outsourcing> (Accessed: 2 May 2023).

Wouter Zwysen is senior researcher bij ETUI.

Denktank Minerva is een onafhankelijke denktank binnen de brede progressieve beweging. Met sterke, onderbouwde studies wil Minerva de progressieve stem doen weerklinken in het maatschappelijke debat. Denktank Minerva houdt bestaande denkwijzen tegen het licht, en toont dat er concrete, haalbare, en wenselijke alternatieven zijn.

www.denktankminerva.be
info@denktankminerva.be
[@DenktankMinerva](https://twitter.com/DenktankMinerva)

