AI-gebruik op de werkvloer in Fryslân

Een verkenning van de gevolgen voor werk en werkzekerheid



Planbureau Fryslân

20/10

Planbureau Fryslân

Prins Hendrikstraat 8
8911 BK
Leeuwarden

www.planbureau.frl
info@planbureau.frl
058 - 234 85 00

Inleiding

In de beraadslagingen in Provinciale Staten van Fryslân over leefbaarheid op 17 december 2025 zijn vragen gesteld over de gevolgen van het gebruik van kunstmatige intelligentie bij bedrijven en organisaties in de provincie. In een motie bij de *Leefberensbrief* wordt gevraagd om onderzoek te laten uitvoeren naar de impact van *Artificial Intelligence* (hierna afgekort als AI) op de Friese arbeidsmarkt met bijzondere aandacht naar mbo-geschoolden en inwoners met een lagere opleiding.[1] Naar aanleiding van deze motie is Planbureau Fryslân gevraagd de stand van de literatuur over dit onderwerp en de verwachte invloed van AI-adoptie in Fryslân te beschrijven.

Deze notitie levert een zo goed mogelijke inschatting van de toekomstige (en al zichtbare) gevolgen van AI op de arbeidsmarkt en leefbaarheid in Fryslân, op basis van literatuuronderzoek, inwonersraadpleging via Panel Fryslân en eigen onderzoek naar de structuur van het Friese bedrijvenlandschap.[2] Tegelijk bevat deze notitie geen experimenteel onderzoek dat cohorten werkenden volgt of openstellingen van vacatures systematisch in kaart brengt. Dat onderzoek is in voorbereiding aan de Rijkuniversiteit Groningen, maar op het moment van schrijven nog niet beschikbaar.

[1] Motie 'AI en werkzekerheid in Fryslân: https://fryslan.notubiz.nl/document/16408734/1/06+Moasje+10+-+AI+en+werkzekerheid+in+Fryslan+PVV?connection_type=17&connection_id=12769200

[2] https://planbureau.frl/panelfryslan/; Planbureau Fryslân (2025). *Fryslân onderneemt! Een onderzoek naar de structuur en dynamiek van de Friese economie* (Leeuwarden: Planbureau Fryslân): https://planbureau.frl/wp-content/uploads/2025/06/2025-Onderzoeksrapport-structuur-Friese-Economie.pdf?x80738

Planbureau Fryslân

Probleembeschrijving

Het gebruik van toepassingen van kunstmatige intelligentie heeft in potentie grote gevolgen voor de manier waarop we werken, ondernemen, communiceren en samenleven. Het is een arbeidsmarktvraagstuk en een leefbaarheidsvraagstuk tegelijk. Een arbeidsmarktvraagstuk, omdat het vraag en aanbod van werk, opleiding en ontwikkeling op de werkvloer, werkzekerheid en tevredenheid met het werk beïnvloedt. Maar het is ook een leefbaarheidsvraagstuk, omdat veranderingen in de bedrijvendynamiek gevolgen kunnen hebben voor wonen en werken, en AI-toepassingen oplossingen kunnen bieden voor maatschappelijke vraagstukken, zoals het voorzieningenniveau in het landelijk gebied.

AI-technologie	Beschrijving
Machine learning	Techniek voor data analyse (zoals deep learning).
Afbeeldingherkenning	Identificeren van objecten of personen gebaseerd op afbeeldingen.
Robots autonome voertuigen	Faciliteren van fysieke beweging van machines via autonome beslissingen gebaseerd op observaties van de omgeving.
Robots procesautomatisering	Automatiseren van workflows of assisteren bij het maken van beslissingen.
Spraakherkenning	Omzetten van gesproken taal naar een machinaal leesbaar formaat.
Text mining	Analyse van geschreven tekst.
Natural language generation	Genereren van geschreven of gesproken tekst.

Kunstmatige intelligentie, of Artificial Intelligence (AI) bestaat al tientallen jaren, maar maakt de laatste jaren een snelle ontwikkeling door. Met de komst van ChatGPT in 2022, met een recordaantal gebruikers in korte tijd, werd AI echt bekend bij het grote publiek.[3] Er zijn inmiddels vele soorten AI-toepassingen op de markt en er komen wekelijks nieuwe toepassingen bij. CBS hanteert een indeling van 8 verschillende soorten AI-toepassingen (zie inzet 1). Generatieve AI onderscheidt zich nog door het genereren van nieuwe inhoud, zoals tekst, afbeeldingen, audio, video of code, op basis van patronen die het heeft geleerd uit grote hoeveelheden trainingsdata.

AI-gebruik in Nederland en Fryslân

De vraag naar effecten van AI op werkzekerheid in Fryslân is relevant, omdat het AI-gebruik op de werkvloer in Nederland in Europees vergelijkend perspectief relatief groot is. Volgens Eurostat gebruikt in 2025 ongeveer 23 procent minstens één AI-technologie, tegenover een Europees gemiddelde van 20 procent. AI-gebruik in bedrijven en organisaties is niet gelijk verdeeld over de regio's. Onderzoek laat zien dat dat in Fryslân niet zo frequent is als in andere regio's binnen Nederland, met name in de Randstad. Met name de regio Amsterdam en Zuid-Holland lopen voorop in het gebruik van AI.[4] Dat past bij de bevinding van de economen Rouwendal en Weterings dat

[3] SER (2025), *AI en werk. Samen naar een werkende toekomst met AI* (Den Haag: SER): Publieksversie AI en werk - Samen naar een werkende toekomst met AI 25/03

[4] Jesse Weltevreden (2025), Mapping the Dutch AI Landscape: Key insights from our latest report (Amsterdam: Hogeschool Amsterdam):

technologische innovatie eerder doorbreekt in agglomeraties waar de bedrijvendichtheid hoog is.[5] Dat is in de provincie Fryslân niet het geval. Bovendien verschilt het gebruik van AI nogal per leeftijdsgroep en opleidingsniveau, terwijl ook de sector en de bedrijfsomvang invloed heeft. Algemeen is het beeld dat AI-gebruik meer voorkomt onder jongere leeftijdsgroepen, hogere opleidingsniveaus, in grotere organisaties en in bepaalde sectoren waarin taken gemakkelijker te automatiseren zijn met generatieve AI.[6] Deze groepen zijn dus de eersten die vatbaar zijn voor de *risico's* van AI (zoals verdringing op de arbeidsmarkt), maar ook de eersten die profiteren van de *kansen* ervan. Om deze reden wordt in de literatuur geschreven over een digitale kloof (*digital divide*) tussen mensen die gemakkelijk en mensen die minder gemakkelijk gebruik maken van generatieve AI.[7] Het beeld hieruit is dat groepen die moeite hebben met andere soorten digitalisering, ook achterblijven in het gebruik van AI. En dat zijn met name laaggeletterden, lageropgeleiden en oudere leeftijdsgroepen.

Panelonderzoek van *Planbureau Fryslân* geeft voorlopig zicht op AI gebruik in het Friese bedrijfsleven. Hiervoor zijn leden van Panel Fryslân bevraagd in oktober 2025, met een respons van ongeveer 2000 werkenden in de provincie. De figuren 1a tot en met 3b laten het gebruik van AI én de ingeschatte risico's van AI als bedreiging van de baan zien. De respondenten zijn gecategoriseerd naar leeftijd, naar sector waarin zij werkzaam zijn, en naar opleidingsniveau. Wat opvalt is dat het gebruik van AI en de beoordeling ervan als bedreiging sterk verschilt per leeftijd, sector en opleidingsniveau. Ook in Fryslân is het gebruik onder jongere leeftijdsgroepen iets groter dan onder oudere werkenden, hoewel ook voor de jongste groepen het percentage dat *zeer vaak, vaak of soms* gebruik maakt van AI niet boven de 50 % uitkomt. Werkenden van alle leeftijdsgroepen zien hooguit een kleine bedreiging voor vervanging.
De figuren 2a en 2b geven een onderscheid naar sectoren. Het is duidelijk te zien dat de sectoren zakelijke dienstverlening, financiële dienstverlening en ICT voorlopers zijn in het gebruik van AI. Voor werkenden in die sectoren is het risico op vervanging ook veel reëler dan voor werkenden in andere sectoren. De figuren 3a en 3b tonen dat AI-gebruik veel frequenter is onder werkenden met een HBO, of WO-achtergrond.

Mapping_the_Dutch_AI_Landscape_Key_insights_from_our_latest_report_-_RankmyAI_-_Explore_and_track_more_than_25_000_AI_tools.pdf

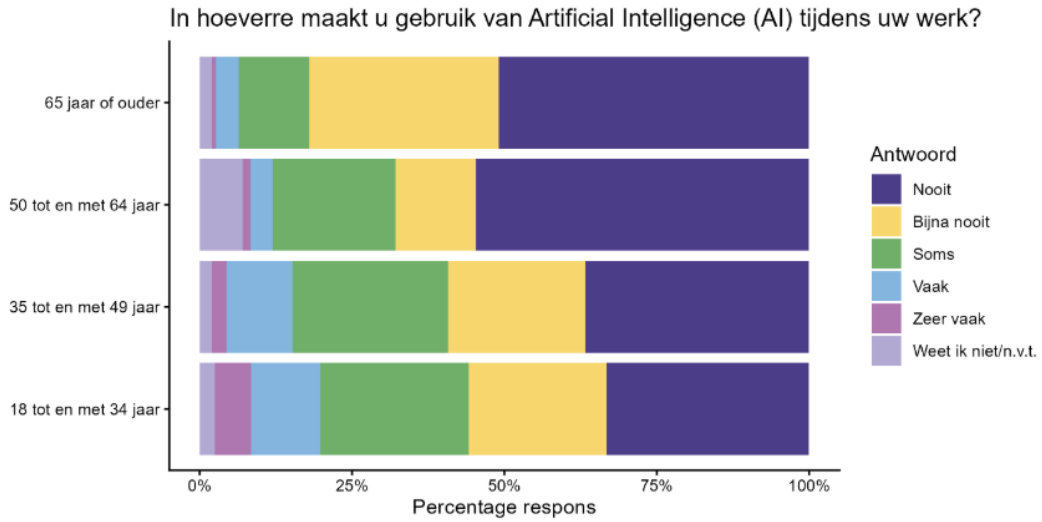
[5] Harm-Jan Rouwendal en Anet Weterings (2026). Adoptie digitale technologieën hoger in agglomeraties. *ESB* 4 augustus 2026. https://esb.nu/adoptie-digitale-technologieen-hoger-in-agglomeraties/

[6] Femke Cnossen (2026), Voor de meeste starters verandert AI de arbeidsmarkt nog niet. *ESB* (111) 4857. 314-317.
CBS (2026). *Gebruik van AI door Nederlandse microbedrijven*. (Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek). https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/rapportages/2026/gebruik-van-ai-technologie-door-nederlandse-microbedrijven

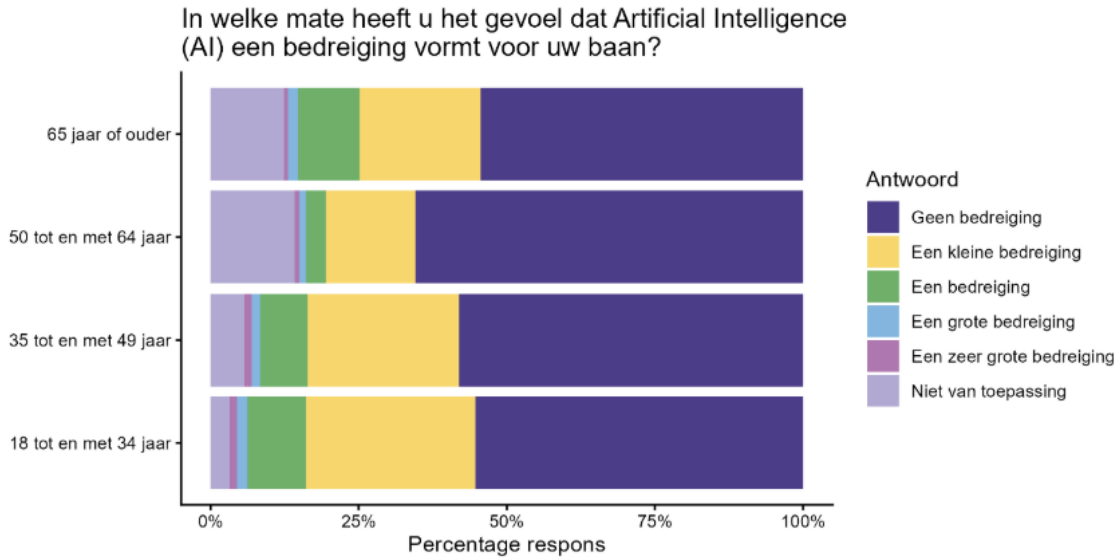
[7] Susan Gonzales (2024). AI literacy and the new Digital Divide - A Global Call for Action (Parijs: UNESCO). AI literacy and the new Digital Divide - A Global Call for Action | Global AI Ethics and Governance Observatory

Planbureau Fryslân

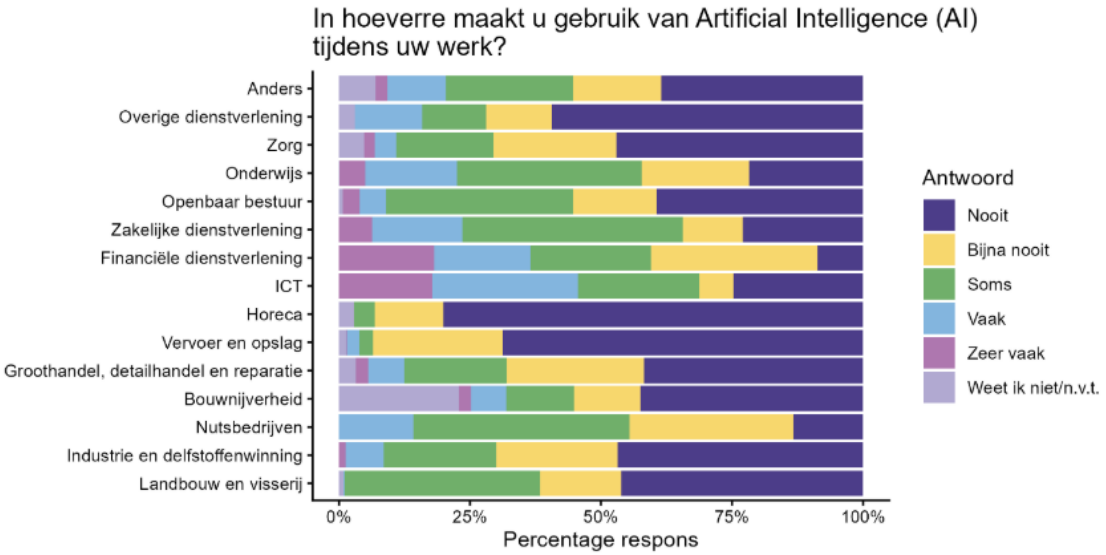
Figuur 1a. AI-gebruik tijdens werk, onderscheiden naar leeftijdsgroepen. Bron: Panel Fryslân (2025)



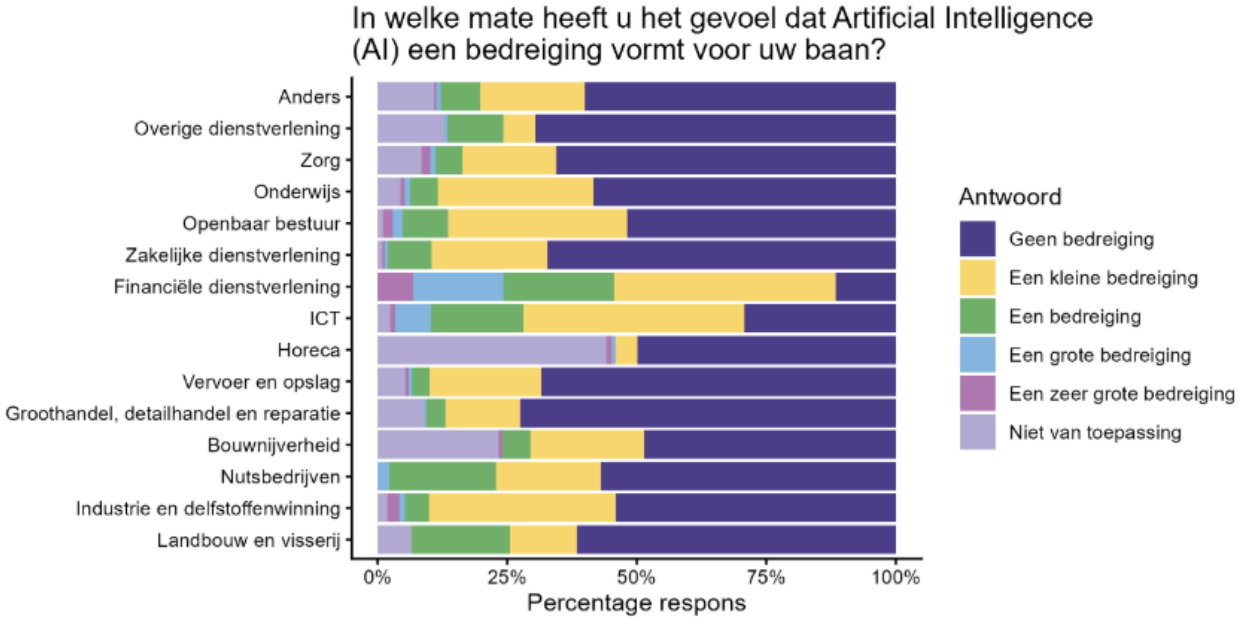
Figuur 1b. AI als bedreiging, onderscheiden naar leeftijdsgroepen. Bron: Panel Fryslân (2025)



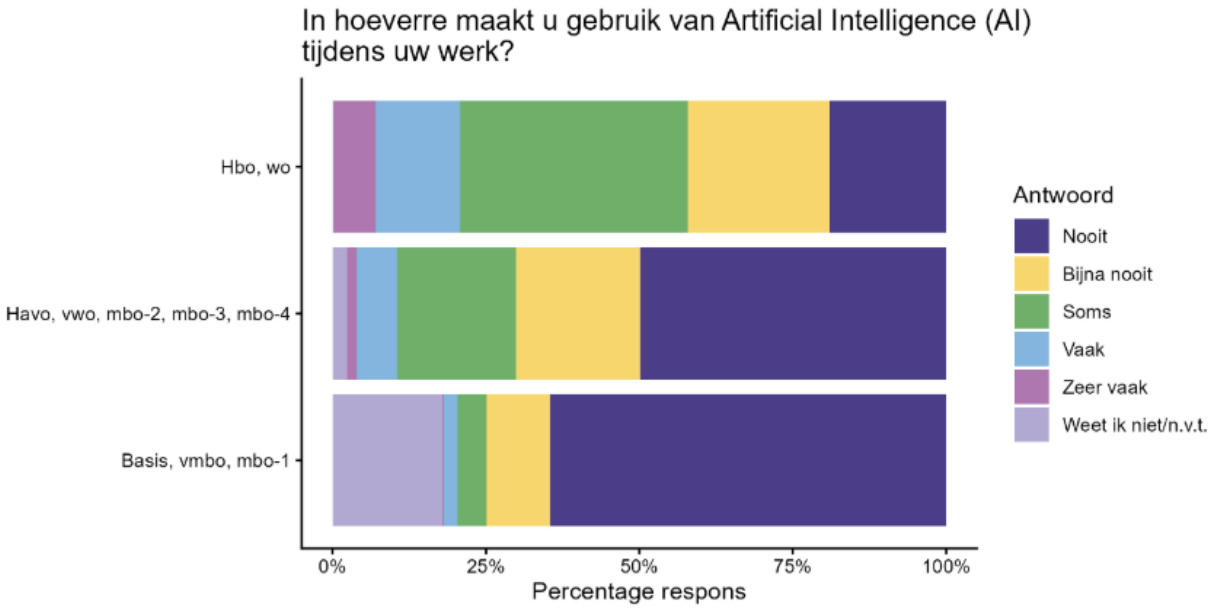
Figuur 2a. AI-gebruik tijdens werk, onderscheiden naar sector. Bron: Panel Fryslân (2025)



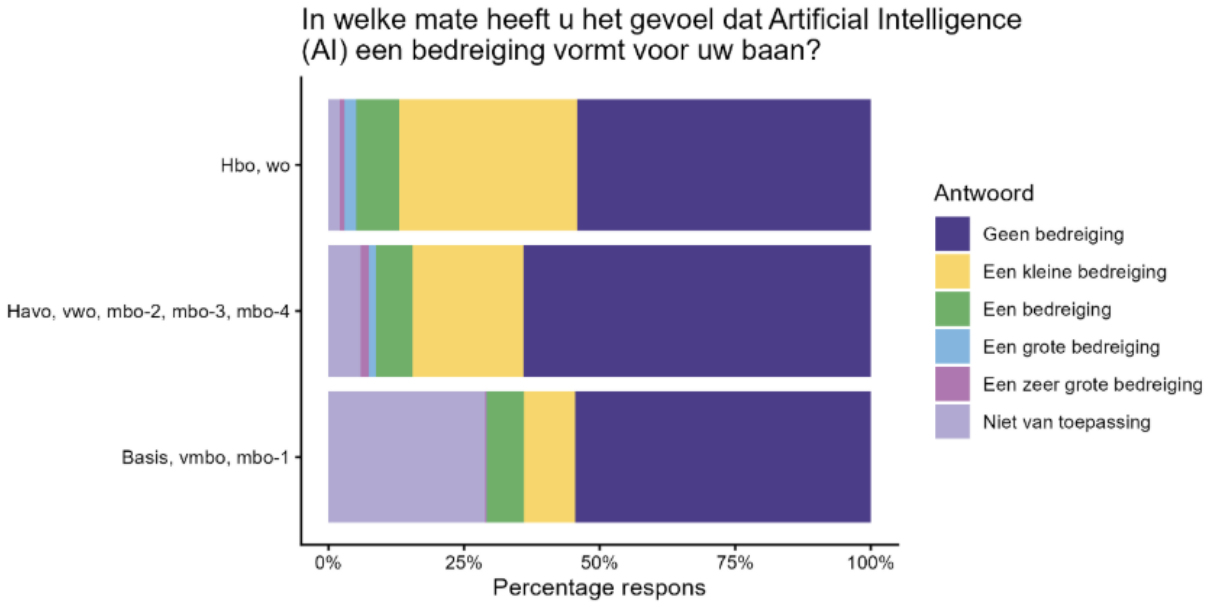
Figuur 2b. AI als bedreiging, onderscheiden naar sector. Bron: Panel Fryslân (2025)



Figuur 2a. AI-gebruik tijdens werk, onderscheiden naar sector. Bron: Panel Fryslân (2025)



Figuur 3b. AI als bedreiging, onderscheiden naar opleidingsniveau. Bron: Panel Fryslân (2025)



Gevolgen van AI gebruik voor werk en werkzekerheid

De verwachtingen van AI-adoptie op werk en productiviteit zijn hooggespannen en ontnuchterend tegelijkertijd. In het debat over (Generatieve) AI draait het ten eerste vooral om de vraag of AI en andere automatisering een oplossing kan bieden voor de stagnerende productiviteit in Nederland en Europa van de afgelopen jaren.[8] De aanleiding voor die discussie is er, omdat demografische en economische ontwikkelingen er toe leiden dat arbeid schaars is en energie kostbaar. Vergrijzing en ontgroening leiden nu al, en op termijn zeker, tot verschuivingen in de opbouw van de bevolking, waardoor in Fryslân in 2040 naar verwachting meer dan de helft van de bevolking inactief is op de arbeidsmarkt.[9] Daar komt bij dat geopolitieke ontwikkelingen en de eindige beschikbaarheid van olie en gas zorgen voor hoge energieprijzen, waar energie-intensieve sectoren, zoals delen van de industrie, last van hebben.[10] Samen leiden die ontwikkelingen ertoe dat Fryslân (en heel Nederland) voor economische ontwikkeling niet langer kan leunen op groei van de beroepsbevolking en de beschikbaarheid van goedkope energie. Productiviteit wordt de bepalende factor voor toekomstig verdienvermogen. De groei van de productiviteit in Nederland is in de afgelopen jaren echter afgevlakt en economische groei komt voornamelijk doordat werkenden meer zijn gaan werken. Om die reden doet Peter Wennink, op verzoek van het kabinet, in zijn rapport verschillende aanbevelingen om de productiviteit aan te jagen. Onder meer door 'publiek-private scholingsprogramma's te creëren, met specifieke aandacht voor kraptesectoren en productiviteitsverhogende vaardigheden als digitalisering, AI-implementatie en procesinnovatie.'[11]

Hoewel de verwachtingen van AI-adoptie in het bedrijfsleven dus hooggespannen zijn, is het bewijs voor productiviteitswinst op zijn best gemixt en tegenstrijdig. Aan de ene kant staan experimenten die de productiviteitseffecten van generatieve AI op taakniveau meten en positieve effecten laten zien. Bijvoorbeeld dat AI-ondersteuning de productiviteit van medewerkers in callcenters met vijftien procent verhoogt.[12] En dat afgeronde programmeertaken een toename van 26 procent laten zien, bij bijna 5.000 softwareontwikkelaars.[13] Daar staan minder positieve resultaten tegenover, die in sommige experimenten zelfs een afname in productiviteit laten zien. En, belangrijker, de winst op taakniveau in bepaalde sectoren leidt niet automatisch tot effecten op macro-economische groei.[14]

---

[8] Robert Inklaar (2026), Productiviteitswinst door AI op microniveau levert nog geen macrowonder op. ESB 111 (4857) 318-322. Productiviteitswinst door AI op microniveau levert nog geen macrowonder op - ESB

[9] Planbureau Fryslân (2024), *Fries geluk onder druk* (Leeuwarden: Planbureau Fryslân): https://planbureau.frl/publicaties/fries-geluk-onder-druk-reden-tot-actie/

[10] UWV (2026), *Regionale arbeidsmarktprognose 2026-2028. Friesland* (Leeuwarden: UWV): https://www.uwv.nl/assets-kai/files/37dfa7db-4e6f-409a-902a-61e1301b30c9/friesland-regionale-arbeidsmarktprognose-2026-2028.pdf

[11] Peter Wennink, (2026), *De route naar toekomstige welvaart. Een sterk Nederland in een relevant Europa* (Veldhoven: Commissie Wennink).

[12] E. Brynjolfsson., D. Li en L. Raymond (2025) Generative AI at work. *The Quarterly Journal of Economics*, 140(2), 889–942.

[13] K.Z. Cui, M. Demirer, S. Jaffe et al. (2026) The effects of generative AI on high-skilled work: Evidence from three field experiments with software developers. *Management Science* (Februari 2026). https://pubsonline.informs.org/doi/10.1287/mnsc.2025.00535

[14] Inklaar (2026).

Een tweede onderwerp in het debat over werk en AI draait om de vraag of er banen verdwijnen door toepassing van kunstmatige intelligentie. Dat die vraag leeft, wordt bewezen door het bestaan van de online tool *Verdwijnt mijn baan?*[15] Ten aanzien van automatisering en technologische innovatie op de werkvloer is vaak de vraag gesteld of banen verdwijnen en werknemers vervangen worden door niet-menselijke actoren. In algemene zin heeft technologie op de werkvloer historisch geleid tot een krimpende werkgelegenheid voor werkenden die routinematige taken en handarbeid verrichten. Tegelijkertijd zijn nieuwe banen ontstaan voor werkenden die gemakkelijk met nieuwe technologie kunnen werken. Technologische innovatie heeft het totale aantal banen niet doen afnemen, maar de effecten op werkzekerheid zijn ongelijk verdeeld over werkenden en daarom ook (als gevolg van verschillen in regionale sectorstructuren) over regio's.[16] De gevolgen van Generatieve AI op werkzekerheid en vraag naar arbeid zijn nog moeilijk in te schatten, mede omdat deze technologie niet routinematige handarbeid taken vervangt, maar met name schrijf-, reken- en hoofdarbeid. Dat maakt deze technologie van een andere orde dan meer traditionele vormen van automatisering.

Eerste onderzoek naar vacatures en werkgelegenheid in Nederland is er en heeft recent een verhit debat opgeleverd in *Economisch-Statistische Berichten*.[17] Onderzoekers van Rabobank (Groenewegen e.a.) stellen op basis van een analyse op vacatures van beroepsgroepen die vatbaar zijn voor verandering door Generatieve AI, dat de gevolgen vooral voor jongvolwassenen en starters raken. "Hoewel werkgelegenheids- en werkloosheidscijfers niet een-op-een vergelijkbaar zijn, is het niet ondenkbaar dat de vlucht die Generatieve AI afgelopen jaren binnen Nederlandse bedrijven heeft gemaakt, heeft bijgedragen aan de recente heropleving van de (jeugd)werkloosheid in Nederland."[18] Deze stelligheid leidt tot repliek van Salomons en Van den Berge, die nog andere oorzaken zien van de jeugdwerkloosheid en daarom het oorzakelijke verband in twijfel trekken.[19]

Hoewel het vroeg is om conclusies te trekken over de gevolgen van generatieve AI voor werkzekerheid, geeft dit debat wel inzicht in groepen op de arbeidsmarkt die veel (of juist weinig) met AI te maken krijgen. Groenewegen en collega's werken namelijk met een selectie beroepsgroepen die op basis van onderzoek vatbaar zijn voor vervanging van taken door AI.[20] Daarvoor is voor afzonderlijke taken

[15] Verdwijnt mijn baan? | AI Baanscanner door DataNorth.
[16] Femke Cnossen en Sierdjan Koster (2024), The Geography of New Technology: Exposure to AI, Software and Robots in European Regional Labour Markets, In: *Italian Labour Law e-Journal*. 17, 2, blz. 1-28: https://pure.rug.nl/ws/portalfiles/portal/1230638095/1_Cnossen_-_Koster_corrected_post_erratum.pdf
[17] Special issue 'Werken met AI', *Economisch-Statistische Berichten* 111 (4859). https://esb.nu/wp-content/uploads/2026/07/Bladerpdf-4859.pdf
[18] Jesse Groenewegen, Niek van Limbergen en Nic Vrieselaar (2026), Dalende werkgelegenheid onder Nederlandse jongeren die concurreren met GenAI, *ESB* 111 (4859), 310-313: Dalende werkgelegenheid onder Nederlandse jongeren die concurreren met GenAI - ESB.
[19] Anna Salomons en Wiljan van den Berge (2026), Niet zeker dat werkgelegenheid onder Nederlandse jongeren daalt door GenAI, *ESB*, 6 februari 2026: Niet zeker dat werkgelegenheid onder Nederlandse jongeren daalt door GenAI - ESB
[20] Online-appendix-Groenewegen-et-al.pdf

ingeschat in welke mate deze zijn te automatiseren met generatieve AI, om ze vervolgens te aggregeren naar beroepen. Vervolgens is de aanname dat binnen de beroepen die vatbaar zijn voor AI met name een effect op de werkgelegenheid voor *jongvolwassenen* optreedt. Dit omdat het automatiseringspotentieel van generatieve AI ook lijkt te gaan over het verschil tussen gecodificeerde en impliciete kennis. Gecodificeerde kennis leer je tijdens opleidingen of in trainingen, en is opgeschreven in documenten en handleidingen. Impliciete kennis bestaat juist uit praktische inzichten, die je met ervaring opdoet. Generatieve AI benut gecodificeerde kennis, maar heeft geen impliciete kennis. Daarmee concurreert Generatieve AI in theorie met name met jonge werkenden, die – net uit de schoolbanken – vooral gecodificeerde kennis hebben maar nog weinig praktijkervaring.[21]

Het sectoreffect dat al in de grafieken op basis van Panel Fryslân zichtbaar was, is ook herkenbaar in de selectie van Groenewegen en collega's. Zij zien vooral gevolgen in beroepsgroepen zoals de accountancy, reclamewereld, ICT, administratie en journalistiek. Dat betekent ook dat de vatbaarheid zeker niet voornamelijk geldt voor beroepen die vervuld worden door lageropgeleiden. Dit is in lijn met de analyse van RUG-onderzoeker Cnossen, die stelt dat "vooral WO-afgestudeerden werken in sectoren waarin AI relatief veel wordt gebruikt."[22]

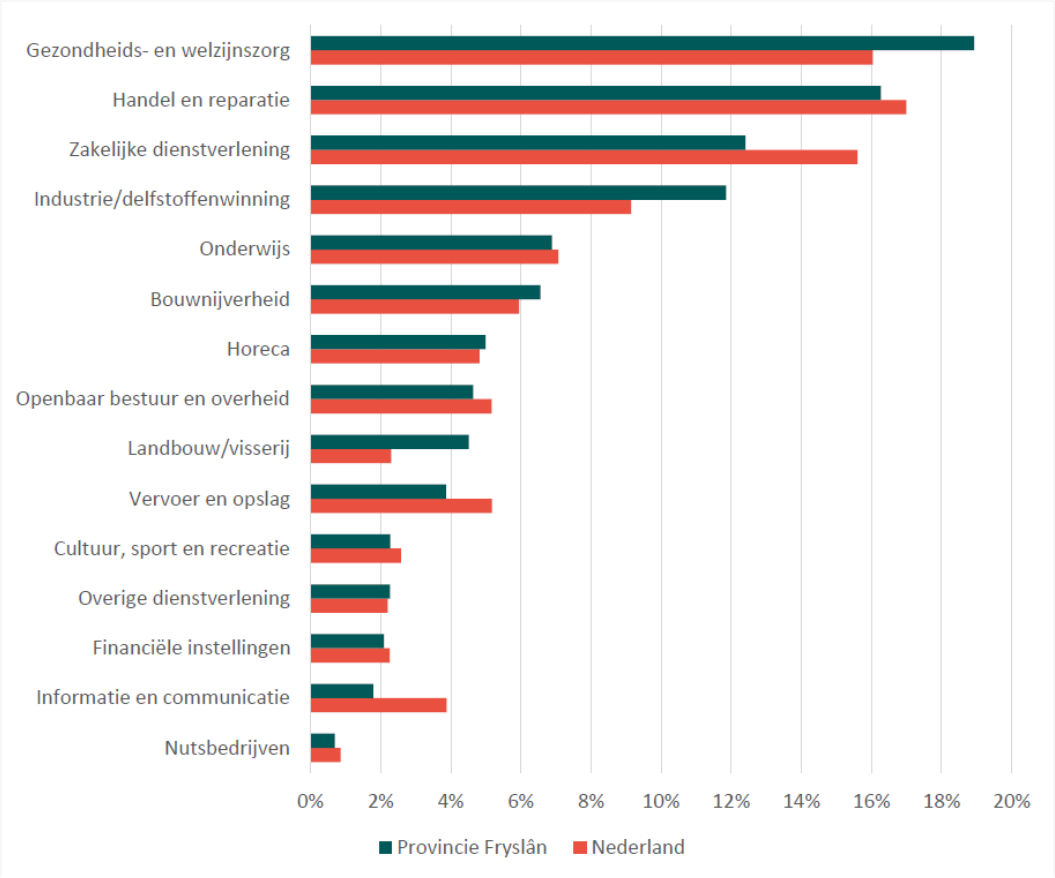
AI-groeisectoren en de bedrijvenstructuur in Fryslân

Als laatste onderdeel in deze notitie leggen we de selectie van AI-vatbare beroepen naast specialisaties en omvangrijke sectoren in het Friese bedrijvenlandschap. Die heeft Planbureau Fryslân in 2025 in kaart gebracht, met LISA data[23] over het jaar 2023 en daarop *locatiequotiënten* (LQ) berekend. Dat is een maat voor relatieve specialisatie van sectoren in de regionale economie ten opzichte van de landelijke economie. Dat is niet het meest recente materiaal, maar vanwege de bewerking naar specialisaties worden deze voor deze notitie toch in stelling gebracht, onder de aanname dat de sectorstructuur niet sterk veranderd is tussen 2023 en 2026.

De sectoren die volgens onderzoek van Groenewegen en collega's risico lopen op vervanging of verdringing door AI zijn in de Friese economie relatief klein. Dat geldt voor financiële dienstverlening, ICT en creatieve beroepen. De zakelijke dienstverlening is in omvang wel fors (zo'n 12 procent van de werkgelegenheid), maar relatief veel minder vertegenwoordigd dan in Nederland gemiddeld. Echte specialisaties in de Friese economie zijn te vinden in industrie, agro-food en bouwnijverheid, sectoren die vanwege de aard van de taken nauwelijks vatbaar zijn voor vervanging door AI. Hiermee is niet gezegd dat de inhoud van werk in deze sectoren niet zal veranderen, wel dat een grote verschuiving in werkzekerheid op de Friese arbeidsmarkt en in het Friese bedrijvenlandschap niet te verwachten is.

[21] Groenewegen e.a. (2026).
[22] Cnossen (2026).
[23] *Werkgelegenheidsregister* provincie Fryslân.

Figuur 4. Omvang van economische sectoren in Fryslân en Nederland. Bron: Planbureau Fryslân (2024), Fryslân Onderneemt!



Figuur 5. Locatiequotiënten (specialisaties) in de Friese economie . Bron: Planbureau Fryslân (2024), Fryslân Onderneemt!

Sector	Banen 2013	Banen 2023	Groei 2013-2023	LQ 2013	LQ 2023
Landbouw/visserij	13.810	14.790	980	**177**	**197**
Industrie/delfstoffenwinning	35.525	38.855	3.330	**125**	**130**
Nutsbedrijven	2.585	2.270	-315	100	81
Bouwnijverheid	17.440	21.510	4.070	110	110
Handel en reparatie	47.595	53.340	5.745	95	96
Vervoer en opslag	12.015	12.670	655	80	75
Horeca	12.580	16.380	3.800	97	104
Informatie en communicatie	4.405	5.875	1.470	45	46
Financiële instellingen	9.025	6.860	-2.165	115	93
Zakelijke dienstverlening	31.885	40.695	8.810	76	79
Openbaar bestuur en overheid	14.410	15.195	785	91	90
Onderwijs	20.375	22.580	2.205	107	97
Gezondheids- en welzijnszorg	52.950	62.080	9.130	114	118
Cultuur, sport en recreatie	6.080	7.450	1.370	89	88
Overige dienstverlening	6.290	7.415	1.125	98	103

Bron: PWR Fryslân 2023 / LISA 2023

Conclusies

Deze notitie heeft op verzoek van Gedeputeerde Staten AI-gebruik in Fryslân en de gevolgen voor werk en werkzekerheid in kaart gebracht. Daarbij is speciale aandacht besteed aan de positie van middelbaar en lageropgeleide inwoners. Het is heel goed om daar als provinciebestuur aandacht voor te hebben, al zijn veel van deze effecten nog met onzekerheid omgeven.

Het vraagstuk is relevant, omdat AI-gebruik in Fryslân substantieel is. Wel is er een belangrijk sectoreffect, waarbij sommige sectoren in veel sterkere mate blootgesteld zijn aan de gevolgen van AI-adoptie. Het gebruik van AI heeft in potentie positieve gevolgen, bijvoorbeeld op de productiviteit van sectoren die te kampen hebben met krapte aan personeel. Ook kunnen AI-toepassingen de kwaliteit van bedrijfsvoering verhogen, zoals in vormen van precisielandbouw of automatisering van industriële processen. Daarnaast kunnen AI-toepassingen bijdragen aan het oplossen van maatschappelijke vraagstukken, zoals voorzieningenniveau en bereikbaarheid in het landelijk gebied.[24] Tegelijkertijd is het waar dat AI-toepassingen op de werkvloer gevolgen hebben voor werkzekerheid en werktevredenheid van werkenden. Snelle technologische ontwikkelingen hebben invloed op regie op het werk en werkgeluk, zeker wanneer werkenden het gevoel hebben niet mee te kunnen. Dat kan bijdragen aan werkstress en mentale belasting. Onzekerheid over het behoud van werk heeft eveneens een belangrijk effect op welzijn.

De motie vraagt aandacht voor lageropgeleiden, maar wat opvalt is dat de beroepen die in deze fase gevoelig lijken voor vervanging of verdringing vooral door middelbaar en hogeropgeleiden worden uitgevoerd. Sommige van die verschuivingen zijn al zichtbaar, bijvoorbeeld in de bankensector en de creatieve beroepen.[25] Die vatbare beroepen zijn in het Friese bedrijvenlandschap niet oververtegenwoordigd, waardoor grootschalige arbeidsmarkteffecten niet op korte termijn te verwachten zijn. Als die arbeidsmarkteffecten zich wel manifesteren, lopen starters en jongvolwassenen naar verwachting het grootste risico.

Het risico op verdringing of vervanging is niet de enige kwetsbaarheid. Dat er grote groepen in Friese organisaties en bedrijven nog niet veel in aanraking komen met AI gebruik op de werkvloer kan zorgen voor een beperkte AI-geletterdheid en een digitale kloof. Die manifesteert zich *tussen* regio's en *binnen* de regio. Tussen regio's: als professioneel AI-gebruik bijdraagt aan productiviteitsgroei doet het dat als eerst in regio's met veel AI-gebruik. Fryslân blijft daar vanwege de kenmerken van de economie en de beroepsbevolking bij achter, wat de economische achterstand op de Randstadregio

[24] Doarpswurk (2024). AI inzetten voor leefbaarheid Friese dorpen. Interview met Bart Beima (AI-Hub Noord-Nederland). https://www.doarpswurk.frl/ai-inzetten-voor-leefbaarheid-friese-dorpen/

[25] Leeuwarder Courant (2026). Banken schrappen duizenden banen. UWV ziet werkloosheid in Friesland al oplopen. https://www.lc.nl/economie/banken-schrappen-duizenden-banen.-uwv-ziet-werkloosheid-in-friesland-al-oplopen/156448666.html
Zie de mooie serie in de *Leeuwarder Courant* over AI in creatieve beroepen: https://www.lc.nl/economie/zijn-de-creatieve-studenten-bij-mica-in-leeuwarden-straks-werkloos-door-ai/156454099.html

kan vergroten. En binnen de provincie zijn het bepaalde groepen die moeilijker meekomen met deze digitale ontwikkelingen en daardoor maatschappelijk en op de arbeidsmarkt kwetsbaar zijn: laaggeletterden, lageropgeleiden, ouderen. Zowel voor de economische potentie van AI als voor de sociaal-maatschappelijke gevolgen ervan is aandacht nodig: het benutten van de kansen met aandacht voor de risico's. Het ligt voor de hand om een aantal acties te ondernemen, die in lijn zijn met het advies van de SER hierover.[26] Ten eerste is dat het informeren en begeleiden van bedrijven en organisaties over de mogelijkheden van AI en het aanjagen van opleiden en ontwikkelen, mogelijk binnen de agenda van of in samenwerking met de Economic Board Fryslân. Ten tweede ligt het voor de hand om samenwerking te zoeken met onderwijs- en onderzoeksinstellingen voor programma's digitale vaardigheden, bijvoorbeeld met het Fries Onderwijsberaad en de AI Hub Noord. Ten derde is het raadzaam om de arbeidsmarkteffecten voor starters en jongvolwassenen goed te monitoren, in samenwerking met UWV of Arbeidsmarktregio.

Voor Planbureau Fryslân geldt dat dit thema blijvende aandacht krijgt in verkennend en verdiepend onderzoek in de komende jaren.

[26] SER (2025), p10-18. Publieksversie AI en werk - Samen naar een werkende toekomst met AI 25/03

Colofon

“AI-gebruik op de werkvloer in Fryslân”
is een uitgave van Planbureau Fryslân.

Auteurs
Wouter Marchand

Met medewerking van
Dr. Femke Cnosen
(Rijksuniversiteit Groningen),
Jacob Veenstra, Tonny Huisink,
Gerian Kuipers

Planbureau Fryslân
Prins Hendrikstraat 8
8911 BK Leeuwarden

(058) 234 85 00
info@planbureau.frl
www.planbureau.frl

Planbureau Fryslân wordt gesubsidieerd door de provincie Fryslân.

© Planbureau Fryslân, 2026. Verveelvoudigen is toegestaan, mits Planbureau Fryslân als bron wordt vermeld.