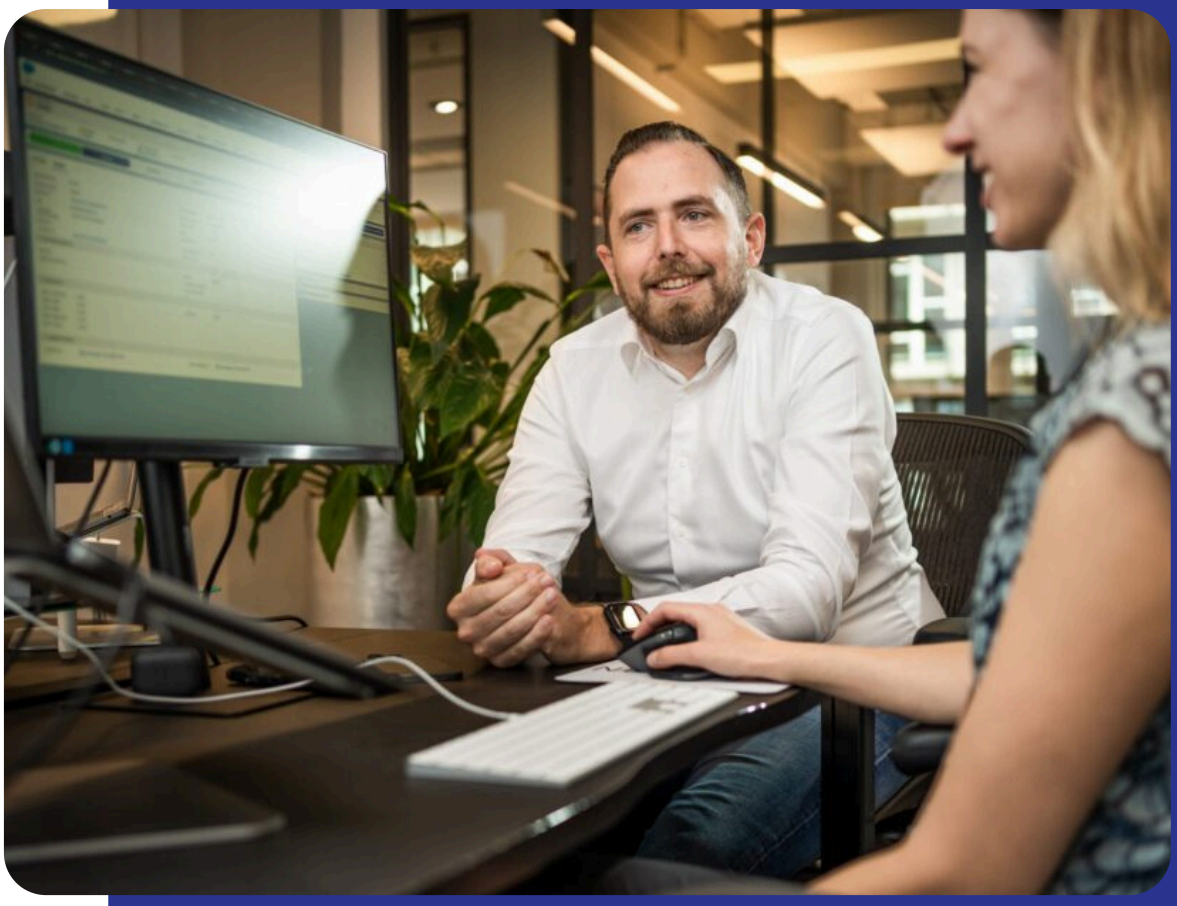
novyx

AI-agents in Recruitment
Kansen, impact & de menselijke factor



Inhoudsopgave

Samenvatting	3
1 Marktcontext	3
1.1 Talentschaarste & snelheid	3
1.2 Explosie in AI-adoptie	4
1.3 Regelgeving & vertrouwen	4
1.4 Technologische maturiteit	4
2 Begrippenkader	5
3 De kracht van de human touch	5
4 Architectuur: Agenten + n8n	6
5 AI-toepassingen per proces, menselijke meerwaarde & impact	7
6 Governance & ethiek	7
7 Roadmap & ROI	8
8 Hoe Novyx ondersteunt	9
9 Bronnen	10

Samenvatting

AI is ondertussen overal. AI-agents kunnen elk proces binnen werving & selectie, uitzenden en detacheren automatiseren – van leadgeneratie tot payroll – maar hun grootste waarde ontstaat wanneer recruiters de vrijgespeelde tijd investeren in relaties, advies en creativiteit. Dit whitepaper schetst markttrends, legt kernbegrippen uit, toont praktijkvoorbeelden per proces en benadrukt het cruciale belang van de 'human touch'.

1 Marktcontext

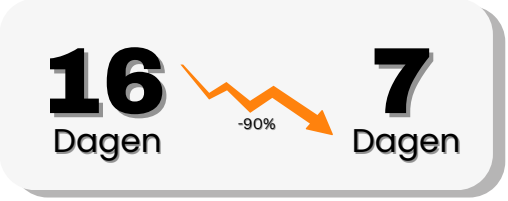
1.1 Talentschaarste & snelheid

Het tekort aan gekwalificeerde kandidaten heeft volgens ManpowerGroup een historisch hoogtepunt bereikt: 74 % van de Europese werkgevers meldt moeite met het invullen van vacatures[1].

Dit tekort leidt tot langere doorlooptijden en verhoogt de druk op bureaus om sneller te leveren zonder aan kwaliteit in te boeten. Tegelijkertijd verwachten opdrachtgevers meer transparantie in het proces en kandidaten een optimale ervaring.

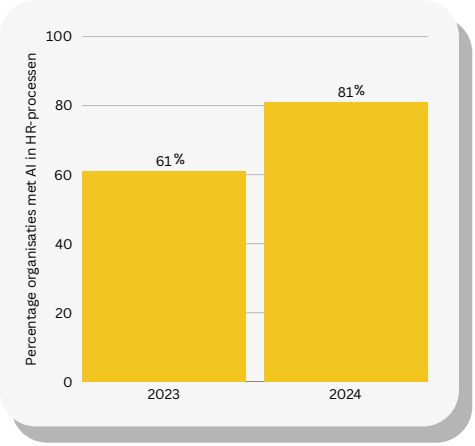
Unilever laat zien hoe AI-video-interviews doorlooptijden drastisch verkorten: de tijd van 'endorsement' tot aanbod daalde van 16 naar 7 dagen, een reductie van 90 %[2].

Naast tijdswinst nam ook de kandidaat-tevredenheid toe, omdat sollicitanten sneller duidelijkheid kregen over de volgende stappen.



1.2 Explosie in AI-adoptie

In 2024 gebruikte 81 % van de organisaties AI in minstens één HR-proces[3], een groei van bijna 30 % ten opzichte van een jaar eerder. Vooral de IT-, sales- en HR-afdelingen lopen voorop.



LinkedIn signaleert dat 'human skills' – communicatie, leiderschap en empathie – juist belangrijker worden nu AI repetitieve taken overneemt[4].

1.3 Regelgeving & vertrouwen

De EU AI-Act plaatst HR-toepassingen in de categorie 'hoog risico'. Dit betekent verplichte bias-tests, risicodocumentatie en menselijke controlepunten[5].

Het Britse ministerie van Digital, Science and Innovation (DSIT) publiceerde een gids met 8 praktische stappen voor verantwoord AI-gebruik in recruitment, van due-diligence tot audit-logboeken[6].

1.4 Technologische maturiteit

Retrieval-Augmented Generation (RAG) koppelt taalmodellen aan uw eigen documenten, waardoor 'hallucinaties' bij factuele vragen met meer dan 50% afnemen in gecontroleerde tests[7].



Open-source frameworks zoals LangChain en vector-databases maken deze aanpak voor elke organisatie toegankelijk, zonder grote licentiekosten.

2 Begrippenkader

API	Digitale stekker waarmee apps data uitwisselen.
n8n	Open-source workflowmotor met >400 connectoren; visueel flows bouwen.
Agent	AI-proces dat zelfstandig acties uitvoert via API's.
RAG	LLM zoekt eerst feiten in uw data en genereert dan tekst.
LLM	Taalmodel dat mensachtige tekst en code maakt.

3 De kracht van de human touch

Hoewel AI taken automatiseert, tonen meerdere onderzoeken dat menselijke interactie cruciaal blijft voor vertrouwen en tevredenheid in het sollicitatieproces.

Harvard Business Review waarschuwt dat werknemers zich uitgesloten voelen wanneer implementaties geen ruimte bieden voor deelname en feedback; succesvolle organisaties betrekken álle stakeholders vroegtijdig bij AI-projecten[8].

LinkedIn-onderzoek laat zien dat kandidaten de 'human touch' noemen als belangrijkste factor in hun ervaring, vooral tijdens feedback-gesprekken en salarisonderhandelingen[9].

Technologische publicaties zoals WIRED benadrukken dat vaardigheden als probleemoplossend denken en empathie in waarde stijgen naarmate AI breder wordt ingezet[10]. Werkgevers erkennen dit: 92 % van de Amerikaanse CEO's noemt 'people skills' essentieel in een AI-gedreven economie, aldus Business Insider[11].



Kortom, mensen blijven een belangrijke factor. AI-ontwikkelingen maken dit niet minder belangrijk, maar nemen juist veel van de administratieve taken uit handen van recruiters, die zich daarmee juist meer kunnen richten op de 'human touch'.

4 Architectuur: Agenten + n8n

Om AI effectief in te zetten is een goede architectuur van het grootste belang. Je wilt voorkomen dat er meteen hoge licentie- en implementatiekosten ontstaan. n8n is daarin op dit moment een hele goede optie.

n8n fungeert als de 'dirigent' die API's verbindt en AI functionaliteit toevoegt. Het open-source karakter betekent géén vendor-lock-in en een actief community-ecosysteem[12].

5 AI-toepassingen per proces, menselijke meerwaarde & impact

Proces	AI-voorbeeld 1	AI-voorbeeld 2	Menselijke meerwaarde	Business-impact
Lead-generation	Autonome sales-agent [13]	Predictive lead-scoring [14]	Relatie & tariefonderhandeling	+30-50 % conversie [14]
Kandidaat-sourcing	LLM search, scraping[12]	24/7 chatbot [2]	Passieve talenten overtuigen	Pool +35 %, time-to-fill -30 % [4]
Screening	NLP-cv-ranking [3]	Video-analyse [2]	Nuance & context	90 % snellere screening [2]
Matching	AI fit-score [3]	Acceptatie-kans voorspellen [3]	Cultuur-fit inschatten, enthousiasme	Kwaliteit match +25 % [3]
Kandidaatvoorstel	One-pager genereren [12]	Pitch-video [2]	Verwachtingen managen, contact	+35 % positieve reacties [2]
Interviewplanning	AI-scheduler [12]	Sentiment-analyse [2]	Vertrouwen & branding	17 uur bespaard [2]
Onboarding	Contract-workflow [12]	Policy-agent [15]	Warm welkom	Doorlooptijd -68 % [12]
Relatiemanagement	Sentiment-AI [3]	Automatische NPS [14]	Coaching & upsell	+60 % repeat-business [14]
Payroll & CAO	LLM-toeslag-check [13]	Payroll chatbot [13]	Uitzonderingen beoordelen	-40 % fouten [13]

6 Governance & ethiek

Transparantie, bias-tests en ‘human-in-the-loop’ controles zijn verplicht onder de EU AI Act5 en worden praktisch uitgewerkt in de DSIT-gids6. Ook vraagstukken rondom privacy kunnen niet over het hoofd worden gezien.

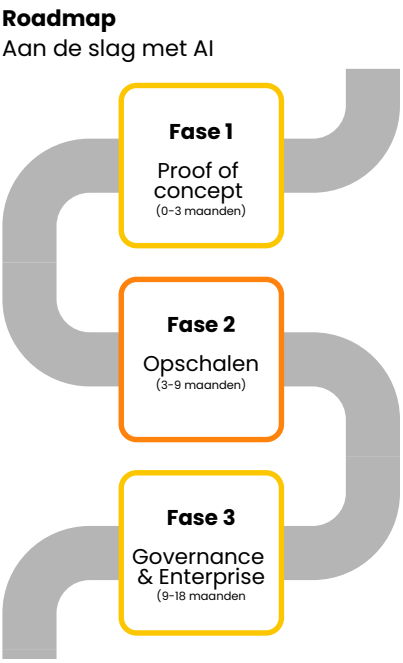
7 Roadmap & ROI

Ook aan de slag met AI binnen je bedrijf? We hebben op basis van onderzoeken en onze eigen ervaring een 'roadmap' opgesteld

Fase 1 – Proof of Concept (0-3 mnd)

Kies één proces met grote impact en lage risico's—bijvoorbeeld een shortlist-agent die CV's en vacatureteksten matcht. Begin met een afgebakende dataset, stel duidelijke KPI's op (time-to-submit, recruiter-uren) en betrek een multidisciplinair team uit business, IT en compliance. Accenture adviseert om al in de pilotfase een waardekaart te maken waarin kosten, baten en risico's per use-case staan[16]. Business Insider toont dat bedrijven zoals Hitachi onboarding-agents binnen drie maanden live kregen via een 'thin-slice' aanpak[20].

Fase 2 – Opschalen (3-9 mnd)



Breid de architectuur uit met sourcing- en interview-flows en koppel ATS, CRM en kalender-API's. Gartner noemt 'AI Engineering'—het combineren van DataOps, MLOps en DevOps—cruciaal om pilots naar productie te brengen en faalkosten te beperken[17]. Deloitte benadrukt dat datakwaliteit en change-management even belangrijk zijn als model-performance[18]. Integreer rol-gebaseerde toegang en begin met een interne AI-catalogus.

Fase 3 – Governance & Enterprise (9-18 mnd)

Richt een AI Governance Board op met vertegen-woordigers van HR, Legal, IT en lijnmanagement. BCG wijst erop dat GenAI pas duurzaam schaalt wanneer verantwoordelijkheden voor bias-tests, model-monitoring en datavernieuwing zijn vastgelegd[19]. Zorg voor beleid conform de EU AI Act, inclusief impact-assessments en audit-logs[5]. McKinsey becijfert dat organisaties die ten minste drie kernprocessen automatiseren een IRR boven 70 % kunnen halen[3].

8 Hoe Novyx ondersteunt

Novyx ondersteunt bij uw AI vraagstukken. inspiratiesessie tot volledige implementatie; Novyx is uw partner. Zie hieronder een greep uit onze dienstverlening wat betreft AI.

Stap	Dienst	Resultaat
Inspiratiesessie	Inspiratiesessie voor jullie team met AI in de praktijk + demo	Enthousiasme :)
Architectuur-scan	API-inventarisatie & quick-wins	Blauwdruk in 2 weken
Agent-factory	Lead-, Match-, CAO-agent	Prototypes live
Responsible-AI-lab	Workshops & bias-tests	Audit-klare documentatie
Managed Ops	24/7 monitoring & prompt-tuning	Continuïteit & SLA's

9 Bronnen

[1] ManpowerGroup – Global Talent Shortage 2024 – https://go.manpowergroup.com/hubfs/Talent%20Shortage/Talent%20Shortage%202024/MPG_TS_2024_GLOBAL_Infographic.pdf

[2] HireVue – Unilever AI interview case – https://www.hirevue.com/case-studies/unilever

[3] McKinsey – State of AI 2024 – https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai

[4] LinkedIn – Global Talent Trends 2024 – https://business.linkedin.com/talent-solutions/global-talent-trends

[5] EU AI Act – Regulation 2024/1689 – https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj/eng

[6] UK DSIT – Responsible AI in Recruitment Guide 2024 – https://www.gov.uk/government/publications/responsible-ai-in-recruitment-guide

[7] ArXiv – Retrieval-Augmented Generation cuts hallucinations (2024) – https://arxiv.org/abs/2404.08189

[8] Harvard Business Review – Success with AI requires inclusion (2024) – https://hbr.org/2024/05/for-success-with-ai-bring-everyone-on-board

[9] LinkedIn – Candidate Experience & Human Touch (2024) – https://www.linkedin.com/pulse/candidate-experience-human-touch-redefines-sai-divya-gummadi-ejxhc

[10] WIRED – AI-Fueled Future of Work Needs Humans (2024) – https://www.wired.com/story/the-ai-fueled-future-of-work-needs-humans-more-than-ever

[11] Business Insider – Employers want AI + human skills (2025) – https://www.businessinsider.com/new-job-build-ai-skills-help-change-roles-employers-hiring-2025-1

[12] n8n – LangChain AI Agent workflow template – https://n8n.io/workflows/2292-talk-to-your-sqlite-database-with-a-langchain-ai-agent/

[13] Artisan – Ava autonomous sales agent – https://useartisan.ai

[14] LeadGenerationWorld – AI lifts conversion by 50 % (2024) – https://leadgenerationworld.com/embracing-ai-in-lead-generation-tools-and-techniques-for-2024/

[15] Workday – Illuminate AI Agents press release (2024) – https://newsroom.workday.com/2024-09-17-Announcing-Workday-Illuminate-TM-The-Next-Generation-of-Workday-AI

[16] Accenture – Following the AI Roadmap (2024) – https://www.accenture.com/gb-en/insights/artificial-intelligence/ai-roadmap

[17] Gartner – Scale AI from Pilot to Production (2024) – https://www.gartner.com/en/conferences/emea/data-analytics-uk/sessions/detail/3834585-Scale-AI-from-Pilot-to-Production-with-AI-Engineering

[18] Deloitte – AI usage in Talent Management (2024) – https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/financial-services/ai-usage-in-financial-services-talent-management-function.html

[19] BCG – GenAI Can't Scale Without Responsible AI (2024) – https://www.bcg.com/publications/2024/genai-cant-scale-without-responsible-ai