

MAAKT CHATGPT HBO-DOCENT OVERBODIG?

COMPUTABLE

JAARGANG 56 | #4 | 2023

LEADERSHIP IN TECHNOLOGY

**BOODSCHAP
EUROPA
KOESTERT
ICT-TALENT**

**FLEXWERKEN
WERKGEVERS
NEMEN BELEID
ONDER DE LOEP**



CAREER GUIDE

DE BESTE WERKGEVERS EN
OPLEIDERS IN DE ICT-MARKT

Blijf op de hoogte van de laatste ict-ontwikkelingen met **COMPUTABLE**



Online platform

Ieder moment van de dag op de hoogte van het laatste ict-nieuws, trends, expertopinions en achtergrondverhalen



Magazine

Vier specials gericht op specifieke ict thema's en twee jaargidsen, Computable Career Guide en Computable 100



Awards

Jaarlijkse uitreiking van de belangrijkste zakelijke ict-prijzen in de Nederlandse markt



Nieuwsbrieven

Wekelijkse of dagelijkse update van het belangrijkste nieuws in de wereld van de ict

Schrijf je nu
in voor de
niewsbrief

computable.nl/nieuwsbrief



Jaargang 56 - #4 - 2023

Computable is een onafhankelijk vakblad dat bericht over marktontwikkelingen, opinies, projecten in de automatisering en business-vraagstukken in specifieke branches.

ABONNEREN?

Vraag uw gratis abonnement aan via www.computable.nl/magazine

UITGEVERIJ

Jaarbeurs
Jaarbeursplein 6
3521 AL Utrecht

HOOFDREDACTIE

Sander Hulsmán

REDACTIE

Pim van der Beek, Fred Franssen,
Robbert Hoefnagel, Rik Sanders,
Diederik Toet, Ton Verheijen, Cees Visser

MEDEWERKERS

Hans van Bommel, Yamini Mittal Dass,
prof. dr. Hans Mulder, Jacob Spoelstra,
René Veldwijk,

VORMGEVING

Wonderworks, Haarlem

BEELD

Brian Gunther, Daan Muller,
Tjarko van der Pol, Marc Weikamp

UITGEVER

Maringo Vlijter

MARKETING

Narine Kadyan

SALES

Cross
Nieuwe Haven 133
3116 AC Schiedam
010 742 1020
info@cross.nl

Thijs de Koning: 010 760 73 26
Manon Dekker: 010 760 73 28
Koen Geleijns: 010 742 10 20

DELIVERY

Tobias Elsing, Narine Kadyan
campagneplanning@computable.nl

DRUK

Roularta Printing

LEZERSREACTIES

lezers@computable.nl

CONTACT/PERSBERICHTEN

redactie@computable.nl

VRAGEN OVER UW ABONNEMENT?

Stuur een e-mail naar
service@computable.nl

ISSN 0169-3786

Genormaliseerd

Ik weet nog goed dat we het tijdens de coronapandemie ineens over 'het nieuwe normaal' hadden. Handen schudden werd een taboe, we spraken elkaar op minimaal anderhalve meter afstand, op visite mocht alleen met een gelimiteerd aantal personen en bij de supermarkt moesten we onze eigen boodschappenkar ontsmetten. Ondanks dit nieuwe normaal heb ik dit nooit normaal gevonden. Het was goed, voor even, maar wat ben ik blij dat we terug zijn naar het oude normaal.

Ik schud weer volop handen, op kantoor zitten de ruimtes weer propvol bij meetings en ik bezoek wie ik wil, wanneer ik wil en met hoeveel mensen ik wil. En oké, bij de supermarkt kan ik nog steeds mijn kar ontsmetten. Niet alles gaat blijkbaar terug naar die goede oude tijd.

De ict-markt zal met gemengde gevoelens terug kijken op deze coronapandemie. Want waar zo'n beetje elke markt stil stond, behalve in de zorg natuurlijk, daar floreerde de ict-markt werkelijk. Gesloten kantoren, iedereen thuiswerken; daar moesten natuurlijk wel de oplossingen voor geleverd worden. Gevolg: veel ict-bedrijven draaiden als nooit tevoren. Voor hen wel jammer dat dit nieuwe normaal een tijdelijk normaal bleek te zijn.

Nu ook alles in de ict-markt weer genormaliseerd is, wordt het tijd om de balans op te maken. Want wie deden het voor corona goed, wie floreerden tijdens de pandemie en wie zijn ook na de ellende nog steeds populair, bijvoorbeeld als werkgever? Dit beschrijven wij in de Computable Career Guide, de jaarlijkse meting onder Nederlandse ict'ers over hoe tevreden zij over hun eigen werkgever zijn. En dan zien we toch wel wat opvallende ontwikkelingen.

Zonder natuurlijk al wat te verklappen zien we spelers op lijsten die totaal afwezig waren in de coronatijd, zien we partijen zakken die het juist beter deden de afgelopen jaren, maar zien we ook spelers die ondanks de pandemie door blijven groeien in populariteit onder het eigen personeel. Zo is er zelfs een nieuwe nummer 1 bij de ict-bedrijven, die de afgelopen jaren stapje voor stapje steeg op de eindlijst en het afgelopen jaar een megasprong heeft gemaakt naar de koppositie. Het **Ontzettend Goed Doen met ict-diensten** (👍) kan dus zowel in crisistijd als normaal.

Ik ben dus blij dat alles weer normaal of op z'n minst genormaliseerd is. Dat maakt me ook gelijk een beetje onrustig, want wat wordt dan het volgende nieuwe normaal? Een glazen bol heb ik niet, maar twee voorspellingen over het nieuwe normaal durf ik wel te doen. 1. Kantoorwerk oude stijl heeft nu echt z'n beste tijd gehad en 2. Artificial intelligence gaat onze manier van werken beïnvloeden. Wat gaat er nog meer normaal worden?



SANDER HULSMÁN

HOOFDREDACTEUR COMPUTABLE

INHOUD

12 Proact

Stagiairs willen nergens anders meer heen

25 KPN

Digitalisering als passie

35 LINKIT

Kennisgedreven it-ontdekkers zoeken

46 UWV

Interessant én sociaal relevant werk

53 Belastingdienst

Van stoffig imago naar agile-werken

66 NAW-gegevens partners

Media-exploitatie

Cross

Nieuwe Haven 133
3116 AC Schiedam
010 742 1020
info@cross.nl

Verkoop

Thijs de Koning (010 760 73 26),
Manon Dekker (010 760 73 28)
en Koen Geleijnse (010 742 10 20)

Coördinatie interviews

Sander Hulsman

Tekst business stories

Fred Franssen, Teus Molenaar
en Ton Verheijen

Fotografie

Daan Muller

Vormgeving

Wonderworks



12
Proact



30
KPN



35
LINKIT



48
UWV



59
Belastingdienst

Adverteerders

19 Bizway

36 Vijfhart IT-Opleidingen

68 Alfal



14

6 Werkgeversonderzoek ict
Normaliserende markt zorgt voor dalende populariteit.

14 Analyse
Steeds meer aandacht voor Europees toptalent op techgebied.

22 Datarevival
René Veldwijk over een carrière in artificial intelligence.

26 Beleid
Flexwerken, naar kantoor of toch maar niet?

37 Column
Yamini Mittal Dass over het implementeren van ai-ops.

38 Werkgeversonderzoek niet-ict
Scores van eindgebruikers schieten alle kanten op.

41 Profiel
Het Rijk versterkt expertise met eigen ict-gilde

48 Generatie Z(oomers)
Transformatie naar elektronische consument.

54 High Performers
Hans van Bommel en Hans Mulder over de 'good sponsor' als succesfactor.

56 Opleidersonderzoek
Waardering voor ict-opleider overstijgt de 9.

59 Reportage
Gaaf ChatGPT de hbo-docent vervangen?

65 Column
Jacob Spoelstra over luiheid bij wachtwoorden.



48

54





NORMALISERENDE MARKT ZORGT VOOR DALENDE POPULARITEIT

OGD ict-diensten zet grote stap en bereikt de top

Vorig jaar zagen we dat de populariteit van ict-organisaties als werkgever omhoog schoot, een gevolg van een florierende ict-markt door de coronapandemie. Nu alles weer genormaliseerd is, zien we dit type ict-werkgever iets aan populariteit inleveren. Waar ict-organisaties vorig jaar nog een 8,78 gemiddeld van het eigen personeel kregen, daar levert het in 2023 acht honderdste in: 8,70. Enigma Research voerde het werkgeversonderzoek uit in opdracht van Computable.

TEKST: SANDER HULSMAN BEELD: SHUTTERSTOCK



Onderzoeksverantwoording Enigma Research
 Computable-lezers ontvingen de uitnodiging om de organisatie waarvoor zij werken als ict-werkgever te beoordelen. Het onderzoek staat stil bij de mate van tevredenheid over de doorgroei- en carrièremogelijkheden bij de werkgever en de waardering die de werkgever voor de werknemers toont. Uiteraard brengt de studie ook de algemene tevredenheid over de ict-werkgever in kaart. Enigma Research voerde het onderzoek namens Computable uit. Uiteindelijk vulden 1.856 personen de vragenlijst volledig in. Dit is voor het volledige werkgeversonderzoek, dus inclusief de niet-ict-organisaties (zie vanaf pagina 38).

Zoals ieder jaar zien we in deze lijst veel nieuwkomers, herintreders en oude bekenden, maar ook zien we te pas en te onpas ict-organisaties uit de lijst verdwijnen. De reden hiervoor is simpel, elke ict-organisatie moet een minimale respons van eigen medewerkers krijgen om toegelaten te worden tot de eindlijst. Zo zijn er in totaal 172 ict-organisaties beoordeeld, de vijftig met de hoogste respons vormen de eindlijst.

TOP DRIE

Zo'n herintreder, of beter gezegd: heruittreder, is mStack, de nummer één van vorig jaar. Net als in 2021 ontbreekt het ook dit jaar in de lijst. Toch lijkt de afwezigheid in 2023 een andere reden te hebben. Vorig jaar is Alfa1, waar mStack deel van uit maakt naast Merapar, Group9, Haystack en bright-r, zich meer als één merk in de markt gaan profileren. Alfa1 is dan ook de organisatie die wél in het onderzoek terug te vinden is, net als voorgaande jaren trouwens. Vorig jaar stond het nog op de tweede positie, in 2023 is het op plek drie terug te vinden. Dit jaar doen alle onderliggende labels niet meer in het werkgeversonderzoek mee. Dat biedt dus kansen voor de hoogste twee posities in de lijst. De nummer drie en vier van 2022, respectievelijk RedLogic en Lemonshark, zouden daar de meeste aanspraak op moeten maken, maar beide bedrijven ontbreken in de top 50. De nummers één en twee in

Computable Career Guide, werkgeversonderzoek ict-organisaties

Afgerond op 2 decimalen

POSITIE 2022	ICT-ORGANISATIE	CIJFER
1	9 OGD ICT-DIENSTEN	9,78
2	- XPIRIT	9,72
3	2 ALFA1	9,67
4	- HELLO PROFESSIONALS	9,60
5	- TOSCH AUTOMATISERING & SECURITY	9,55
6	22 ICTIVITY	9,40
7	- ACKNOWLEDGE ACKADEMY	9,30
8	5 ACES DIRECT	9,27
9	8 ASPECT-ICT	9,22
10	11 DELTA-N	9,22
11	20 WINVISION	9,20
12	19 BIZWAY	9,18
13	- AVANADE	9,17
14	- INFO SUPPORT	9,13
15	29 QUALOGY	9,00
16	7 VENTUS	9,00
17	- PQR	8,99
18	28 AXIANS	8,96
19	- LINKIT	8,95
20	- SUCCEEDIT	8,95
21	38 XEBIA	8,93
22	41 ACKNOWLEDGE	8,92
23	12 PRO WAREHOUSE	8,91
24	- UNISERVER	8,84
25	39 KPN	8,82
26	36 EUROFIBER	8,81
27	33 SOGETI	8,76
28	48 TELINDUS	8,71
29	- DIGILYFE	8,71
30	- INTERCONNECT	8,67
31	- CAPGEMINI	8,64
32	40 CGI	8,63
33	- DETRON	8,63
34	10 PROACT	8,63
35	47 CEGEKA	8,62
36	- SSC-ICT (Shared Service Centrum ICT - BZK)	8,61
37	- TRANSFER SOLUTIONS	8,59
38	- ORDINA	8,49
39	- ICT GROUP	8,45
40	37 VALID	8,41
41	- AVISI	8,36
42	43 CONCLUSION	8,35
43	- DICTU (Dienst ICT Uitvoering - EZK)	8,06
44	- LINDEN-IT	8,05
45	- CIMSOLUTIONS	7,81
46	- NOVULO	7,29
47	50 DXC	7,22
48	- CENTRIC	6,89
49	- ATOS	6,25
50	- PINK ELEPHANT	2,97

WERKGEVERSONDERZOEK ICT

2023 maken dan ook een enorme sprong. Dit jaar is OGD ict-diensten namelijk de populairste ict-organisatie als werkgever. Het bedrijf klimt maar liefst acht plekken ten opzichte van 2022 en schiet van negen naar één. De nummer twee is even verrassend als onverwachts, want daar staat Xpirit. Deze positie werd ook al in 2018 door het bedrijf ingenomen, om vervolgens alle tussenliggende jaren te ontbreken. Dat noem je nog eens een herintrede!

CIJFERWERK

Als we kijken naar het cijferwerk, dan zien we dat de complete top vijftien hoger dan een 9 gemiddeld scoort. Dit was vorig jaar ook al. Waar het marktgemiddelde dus op 8,70 uit is gekomen, daar presteert OGD bovenmaats met een eindcijfer van een 9,78. Buiten het feit dat dit eindresultaat beduidend hoger is dan de 9,71 van winnaar mStack vorig jaar, daar is het ook beduidend hoger dan de 9,72 van de nummer twee van dit jaar Xpirit. En dan nog maar te zwijgen over de 9,24 die OGD ict-diensten in 2022 wist te realiseren. Alfa1 sluit de top drie af met hetzelfde eindcijfer als vorig jaar: een 9,67.

Zoals gezegd hebben we in het werkgeversonderzoek onder ict-organisaties vaak te maken met nieuwe binnenkomers. Zo ook in de top tien. Xpirit is al benoemd als herintreder, maar de top tien kent ook nog drie organisaties die nog nooit in het onderzoek hebben meegedaan. Zo is daar op plek vier Hello Professionals, de it-detacheerder uit Naarden. Op de vijfde positie staat Tosch Automatisering & Security, een relatief kleine ict-partner die in Barneveld gevestigd is. Op LinkedIn hebben 28 medewerkers een profiel, twintig in totaal hebben aan het werkgeversonderzoek meegedaan.

'DUBBELE' VERMELDING

In de top tien is er nog een nieuwe binnenkomer en dat is een bijzonder geval. Want Acknowledge doet al jaren mee in de lijst, dit jaar is het op plek 22 terug te vinden, maar op de zevende positie vinden we hier een afsplitsing van. Hier staat namelijk Acknowledge Ackademy. De opleidingentak van Acknowledge kreeg voldoende respons om als zelfstandig onderdeel in de lijst te worden opgenomen. En het scoort daarbij betere cijfers dan de holding. Want waar de moederorganisatie gemiddeld een 8,92 van zijn ict'ers krijgt, daar scoort Acknowledge Ackademy met een 9,30 beter.

In de rest van de lijst zien we veel meer nieuwkomers, waaronder ook enkele zeer bekende namen. Zo maken Avanade, Info Support, PQR en Linkit hun (r)entree op de lijst op respectievelijk de posities 13, 14, 17 en 19. Uniserveer komt binnen op plek 24, Capgemini doet dit op 31. Daaronder zien we ook bekende nieuwkomers als Detron

Rapport

Zo zien de rapportcijfers van de Nederlandse ict-markt er uit.

2023	2022	Voorwaarden
9,18	9,23	Financiële stabiliteit van werkgever
9,02	9,08	Bedrijfscultuur, werksfeer en collega's/collegialiteit
8,91	8,96	Werkzaamheden en verantwoordelijkheden
8,85	8,95	Mobiliteitsregeling
8,85	8,80	Scholingsmogelijkheden
8,83	8,92	Faciliteiten om verantwoord te werken
8,74	8,85	Privacytraining en voldoen aan wet- en regelgeving
8,73	8,80	Balans tussen werk en privé
8,71	8,79	Diversiteit en inclusiviteit
8,68	8,68	Carrièreperspectief en ontwikkelmogelijkheden
8,59	8,71	Waardering voor prestaties
8,59	8,69	Innovatief zijn en aansprekende producten/diensten die de werkgever levert
8,57	8,64	Maatschappelijke betrokkenheid werkgever
8,44	8,53	Secundaire arbeidsvoorwaarden
8,38	8,57	Vitaliteit en gezondheid
8,18	8,28	Salaris(groei)

(33), Transfer Solutions (37), Ordina (38), ICT Group (39), Linden-IT (44), Cimsolutions (45), Centric (48), Atos (49) en Pink Elephant (50). Deze laatste kent een opmerkelijk verhaal. Pink Elephant stond in 2018 voor het laatste in de lijst en ontbrak sindsdien als werkgever. Dit jaar is het dus terug, maar het lijkt wel met meerdere rancuneuze medewerkers te maken te hebben. Pink Elephant wordt namelijk zeer negatief beoordeeld, met een dikke onvoldoende (2,97) tot gevolg. De dienstverlener werd zelfs vier keer gemiddeld op een één getraakteerd door de eigen mensen. Opvallend, want gemiddeld krijgt het bedrijf ook twee keer een acht, en wel voor de mobiliteitsregeling en de financiële stabiliteit van het bedrijf.

DEELGEBIEDEN

In totaal werden de deelnemers aan het werkgeversonderzoek op zestien gebieden beoordeeld (zie het kader met de gemiddelde eindcijfers). Daarbij valt het op dat veertien van de zestien onderzochte gebieden lager beoordeeld worden als in 2022. Alleen het carrièreperspectief en ontwikkelmogelijkheden scoorde hetzelfde als vorig jaar en de scholingsmogelijkheden werden vijf honderdste hoger beoordeeld.

Balans tussen werk en privé

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	DELTA-N
2	ALFA1
3	TOSCH AUTOMATISERING & SECURITY
4	ACES DIRECT
5	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
6	ACKNOWLEDGE
7	HELLO PROFESSIONALS
8	PQR
9	ICTIVITY
10	XPIRIT

Bedrijfscultuur, werksfeer en collega's/collegialiteit

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	OGD ICT-DIENSTEN
2	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
3	INFO SUPPORT
4	WINVISION
5	XPIRIT
6	ALFA1
7	ICTIVITY
8	HELLO PROFESSIONALS
9	TRANSFER SOLUTIONS
10	DIGILYFE

Carrièreperspectief en ontwikkelmogelijkheden

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	HELLO PROFESSIONALS
2	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
3	OGD ICT-DIENSTEN
4	AVANADE
5	XPIRIT
6	TOSCH AUTOMATISERING & SECURITY
7	ALFA1
8	ACES DIRECT
9	UNISERVER
10	PRO WAREHOUSE

Diversiteit en inclusiviteit

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
2	HELLO PROFESSIONALS
3	TOSCH AUTOMATISERING & SECURITY
4	AVANADE
5	OGD ICT-DIENSTEN
6	EUROFIBER
7	ACES DIRECT
8	QUALOGY
9	PQR
10	LINDEN-IT

Faciliteiten om verantwoord te werken

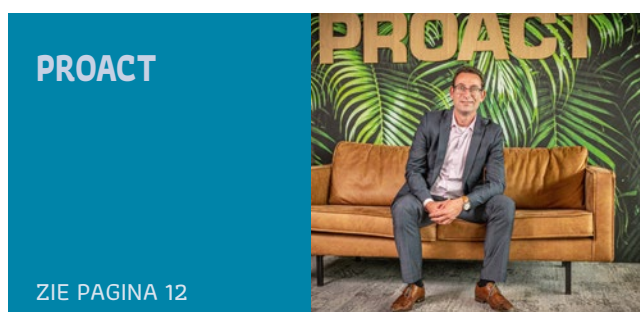
POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	HELLO PROFESSIONALS
2	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
3	ALFA1
4	ICTIVITY
5	WINVISION
6	TOSCH AUTOMATISERING & SECURITY
7	ACES DIRECT
8	PRO WAREHOUSE
9	XPIRIT
10	ASPECT-ICT

Financiële stabiliteit van werkgever

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	INFO SUPPORT
2	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
3	HELLO PROFESSIONALS
4	TOSCH AUTOMATISERING & SECURITY
5	DELTA-N
6	EUROFIBER
7	ASPECT-ICT
8	ICTIVITY
9	PRO WAREHOUSE
10	AXIANS

Innovatief en aansprekende producten/diensten die de werkgever levert

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	INFO SUPPORT
2	XPIRIT
3	HELLO PROFESSIONALS
4	TOSCH AUTOMATISERING & SECURITY
5	ICTIVITY
6	OGD ICT-DIENSTEN
7	AVANADE
8	DELTA-N
9	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
10	ALFA1



WERKGEVERSONDERZOEK ICT

Maatschappelijke betrokkenheid werkgever

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	OGD ICT-DIENSTEN
2	HELLO PROFESSIONALS
3	TOSCH AUTOMATISERING & SECURITY
4	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
5	ACES DIRECT
6	SSC-ICT (Shared Service Centrum ICT - BZK)
7	PQR
8	ASPECT-ICT
9	EUROFIBER
10	PRO WAREHOUSE

Mobiliteitsregeling

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	HELLO PROFESSIONALS
2	TOSCH AUTOMATISERING & SECURITY
3	ALFA1
4	VENTUS
5	DELTA-N
6	PQR
7	ACES DIRECT
8	CENTRIC
9	ICTIVITY
10	DIGILYFE

Privacytraining en voldoen aan wet- en regelgeving

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
2	HELLO PROFESSIONALS
3	TOSCH AUTOMATISERING & SECURITY
4	EUROFIBER
5	AVANADE
6	ICTIVITY
7	ASPECT-ICT
8	ALFA1
9	ACKNOWLEDGE
10	DETRON

Salaris(groei)

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
2	HELLO PROFESSIONALS
3	CIMSOLUTIONS
4	ALFA1
5	ICTIVITY
6	TOSCH AUTOMATISERING & SECURITY
7	DELTA-N
8	DETRON
9	ACES DIRECT
10	ACKNOWLEDGE

Scholingsmogelijkheden

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	OGD ICT-DIENSTEN
2	HELLO PROFESSIONALS
3	TOSCH AUTOMATISERING & SECURITY
4	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
5	INFO SUPPORT
6	XPIRIT
7	WINVISION
8	ALFA1
9	LINKIT
10	PRO WAREHOUSE

Secundaire arbeidsvoorwaarden

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
2	TOSCH AUTOMATISERING & SECURITY
3	HELLO PROFESSIONALS
4	XPIRIT
5	VENTUS
6	OGD ICT-DIENSTEN
7	ICTIVITY
8	ALFA1
9	XEBIA
10	BIZWAY

Vitaliteit en gezondheid

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	HELLO PROFESSIONALS
2	WINVISION
3	TOSCH AUTOMATISERING & SECURITY
4	AVANADE
5	ACES DIRECT
6	ASPECT-ICT
7	INFO SUPPORT
8	PQR
9	ALFA1
10	ACKNOWLEDGE ACKADEMY

Waardering voor prestaties

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
2	HELLO PROFESSIONALS
3	ALFA1
4	WINVISION
5	ICTIVITY
6	VENTUS
7	TOSCH AUTOMATISERING & SECURITY
8	DELTA-N
9	DIGILYFE
10	ACES DIRECT

Werkzaamheden en verantwoordelijkheden

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	INFO SUPPORT
2	XPIRIT
3	XEBIA
4	OGD ICT-DIENSTEN
5	ICTIVITY
6	ALFA1
7	CAPGEMINI
8	AVANADE
9	ACES DIRECT
10	INTERCONNECT

Gaat het dan zoveel slechter in de markt? Nee, dat eigenlijk ook niet. Tot vorig jaar profiteerde de ict-markt simpelweg van alle coronaperikelen. Nu alles weer terug bij normaal is, normaliseert de ict-markt als geheel ook. Wat hierin wel opvalt is dat ict'ers zich steeds minder gewaardeerd voelen. In coronatijd moesten ze uitzonderlijke prestaties leveren en die erkenning wordt nu wat meer gemist. De waardering voor de prestaties laat dan ook de grootste daling qua onderzoeksgebieden zien ten opzichte van 2022.

DEELLIJSTAANVOERDERS

Met zestien onderzoeksgebieden hebben we natuurlijk ook meerdere deellijstaanvoerders (top 10's terug te vinden op de pagina's 9 en 10). In totaal weten vijf partijen een nummer één in de wacht te slepen, waarbij aangetekend dat Acknowledge Ackademy met vijf de meeste topposities weet te bemachtigen. De opleider is het populairst op het gebied van diversiteit/inclusiviteit, het voldoen aan wet- en regelgeving (verzorgen van privacytrainingen), op het gebied van salaris(groei), de secundaire arbeidsvoorwaarden en de waardering voor de prestaties.

Hello Professionals sleept vier nummers één in de wacht. Het is het populairst inzake carrièreperspectief en ontwikkelmogelijkheden, de faciliteiten om verantwoord te werken, de mobiliteitsregeling en op het vlak van vitaliteit en gezondheid. Info Support en OGD ict-diensten eindigen beiden drie keer als eerste. Info Support doet dit omdat het de meest financiële stabiliteit biedt, innovatieve producten en diensten levert en doet dit op het vlak van werkzaamheden en verantwoordelijkheden. OGD toont de grootste maatschappelijke betrokkenheid, biedt de beste scholingsmogelijkheden en wordt geroemd om zijn bedrijfscultuur, werksfeer en collega's/collegialiteit. Delta N tot slot wist ook een nummer 1-positie te verwerven en wel voor de balans tussen werk en privé.

TOPICS EN BRANCHES

Het werkgeversonderzoek onder ict-organisaties meet ook met welke verschillende ict-onderwerpen desbetreffende partijen zich bezighouden en in welke specifieke branches ze actief zijn. Daarbij wordt er een berekening gemaakt welk percentage van het personeel zich hierop richt en hoe zich dit verhoudt tot de markt. Hiermee zijn er 26 topiclijstjes en 29 branchelijstjes gerealiseerd. Al deze lijstjes zijn terug te vinden van pagina 16 tot en met 34.

Doorgaans is er één partij die veel topiclijstjes weet aan te voeren, maar dat is dit jaar anders. Er zijn maar liefst 21 verschillende lijststaanvoerders. Met 26 topiclijstjes betekent dit dat vijf partijen twee keer bovenaan staan. Dit zijn Aces Direct, Aspect-ICT, Interconnect, Sogeti en Valid. Bij de branchelijstjes zien we een vergelijkbaar



beeld: 19 lijststaanvoerders en 29 lijstjes. Aspect-ICT wint drie branchelijstjes, Alfa1, Avisi, Eurofiber, Hello Professionals, Linkit, Tosch Automatisering & Security, Valid en Winvision allemaal twee.

HOOGSTE RESPONS

Dit jaar weten maar liefst drie ict-organisaties respons te krijgen van meer dan honderd medewerkers. Dit zijn alle drie grotere ict-dienstverleners. Sogeti realiseerde de hoogste respons, maar liefst 150 medewerkers deden mee aan het werkgeversonderzoek. Op enige afstand volgt Cegeka met 123 respondenten, die zelf Axians op enige afstand ziet met 101 deelnemers. ◀

IT-serviceprovider Proact levert diensten rondom de moderne werkplek, infrastructuur en security. Proact Nederland heeft legio openstaande vacatures voor IT-beheerders, project- en IT-managers, consultants en scrummasters. Marcel Gjaltema: “Een proactivist is betrokken en pro-actief.”

PROACTIVISTEN HOUDEN VAN PROACT

“Stagiairs willen nergens anders meer heen”

Uit een recent Giarte-onderzoek komt Proact Nederland (onderdeel van de Proact Group) naar voren als een excellente IT-provider. Volgens Manager Pre-sales & Consultancy Marcel Gjaltema heeft dat onder meer te maken met de heersende cultuur van *learning and development*. Trainingen voor techniek en *soft skills* worden op alle mogelijke manieren aangeboden. Volgens Marcel “goed voor de ontwikkeling van medewerkers en goed voor Proact”.

Ook wordt intensief samengewerkt met MBO's en HBO's. “Vaak blijven die stagiaars hangen, ze

willen nergens anders meer heen”, vertelt Marcel. “Ze kiezen voor onze mensgerichte organisatie, waarin ze kunnen groeien en creatief zijn. In DevOps-teams ontwikkelen ze in vierwekelijkse sprints onze nieuwe diensten. Denk aan boeiende projecten rond security, kubernetes of *networking access control*.”

Skills kunnen zowel on-premise als in de cloud worden ingezet. Daarbij draait het om klantgerichtheid. De klant van vandaag worstelt met de complexiteit van informatietechnologie, wil migreren naar de cloud maar heeft de expertise niet, wil Microsoft 365 uitrollen maar mist de kennis, wil doorpakken met document-classificatie of governance maar weet niet hoe. Proact helpt, ook bij servicebeheer of het uitvoeren van patches.

Marcel: “Waar klanten verder mee worstelen is AI: ‘Wat moeten we inregelen voor ChatGPT zodat onze



gouden eieren of patiëntgegevens niet op straat belanden?’, hoor ik vaker. ChatGPT zet nogal wat op z'n kop. Als je een account aanmaakt en namen noemt van toeleveranciers of klanten, weet dan dat alles wordt opgeslagen in de database. Wij *embed-*



PROACT



den ChatGPT in hun eigen applicatie, zodat onze klanten er echt profijt van hebben.”

Wat betreft security ziet Marcel de behoefte bij klanten groeien aan detectie en *realtime* incident-response:

“Criminelen werken ook buiten kantooruren en het acteren op incidenten moet daarop zijn afgestemd, inclusief vSOC, backup en disasterrecovery. Onze klanten kunnen zulke diensten met een gerust hart aan ons toevertrouwen.” ■





HART VOOR EUROPA

Steeds meer aandacht voor Europees toptalent op tech-gebied

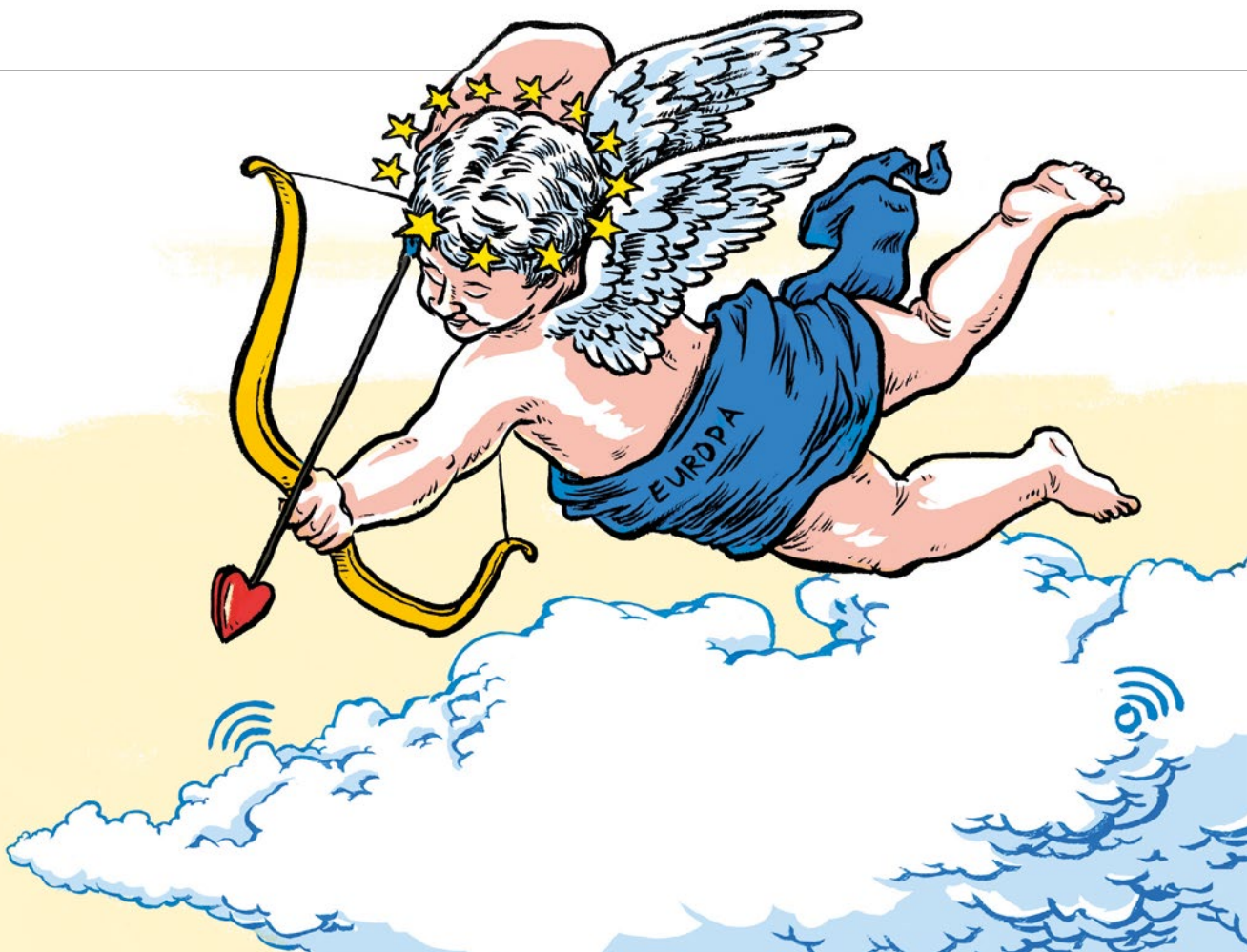
Voor cool en relevant werk hoeven tech-talenten niet naar de Verenigde Staten (VS) te emigreren maar kunnen ze beter in Europa blijven. Die boodschap wil het Europese bedrijfsleven uitdragen, onder meer door op vakbeurzen te laten zien aan welke spannende en inspirerende technologieprojecten er gewerkt kan worden. Ook de Europese Commissie doet een duit in het zakje met nieuwe initiatieven om Europees talent te koesteren, ook met het oog op belangrijke demografische ontwikkelingen in de Europese Unie.

TEKST: ROBBERT HOEFFNAGEL BEELD: MARC WEIKAMP

Als er ooit een project was waarvan iedereen direct het maatschappelijke, wetenschappelijke en technologische belang inziet, dan is het wel Living Heart van het Europese softwarebedrijf Dassault Systèmes. In dit project is met

simulatiesoftware een virtueel model van een menselijk hart gemaakt. We zien in dat softwaremodel het hart kloppen en we zien bloed door de slagaderen en de kamers stromen. Het model wordt gebruikt voor onderzoek en onderwijs. Daarmee

vormt het een prachtig voorbeeld van wat we zonder twijfel spannende Europese technologie mogen noemen. Kijk ook eens naar de satellieten van de European Space Agency (ESA). Waar in de Verenigde Staten (VS) de focus de afgelopen decennia steeds



meer kwam te liggen op het International Space Station en commerciële ruimtevluchten, koos Europa een strategie waarbij space technology wordt ontwikkeld waarmee we met name de aarde kunnen bestuderen. Europese remote sensing- en andere satellieten spelen nu een hoofdrol in wereldwijd klimaatonderzoek, maar ook bij het helpen van regio's om de opbrengst van oogsten te verbeteren of om de scheepvaart veiliger te maken.

Ook zien we dat Europese kennis en r&d op uiteenlopende gebieden als quantum computing of kernfusie toonaangevend zijn in de wereld. Aan kennis heeft het in Europa ook nooit ontbroken. Alleen 'vergat' we als Europa vaak om al die kennis om te zetten in commercieel succes. Dat is waar de Amerikanen altijd al beter in waren. Kijk naar software-ontwikkeling. Een bedrijf als Borland werd groot met onder andere een tool als TurboPascal: geschreven door Europeanen, maar commercieel tot

een succes gemaakt in de VS. Of neem programmatuur voor spraakherkenning en natural language processing. Veel van die tech is ontwikkeld in België. Na veel corporate avonturen (wie herinnert zich Lernaut & Hauspie nog?) is veel van die technologie nu in bezit van Microsoft.

TALENT WEGKOPEN

De tech-giganten zijn - de Chinezen even buiten beschouwing gelaten - vrijwel allemaal Amerikaans. Al die bedrijven hebben de afgelopen decennia (minstens) twee dingen heel slim gedaan. Zij hadden (en hebben) teams die het oude continent afstropen op zoek naar interessante overnamekandidaten. Bovendien zijn zij op zoek naar geschikte kandidaten op het gebied van software-ontwikkeling, hardware en vooral onderzoekstalent. Met prima migratieprogramma's werden en worden toptalenten bij Europese bedrijven en universiteiten overgehaald om naar de VS te komen. Daarnaast waren overnames

vaak ingegeven om een uitstekend team binnen te halen - de bekende 'acqui-hires'.

De afgelopen jaren is Europa - de Europese Commissie voorop - zelfbewuster geworden. We lijken eindelijk te onderkennen dat we niet alleen Nederlanders, Duitsers of Fransen zijn, maar vooral ook Europeanen. We beseffen ook steeds beter dat Europa is verwickeld in een 'war on talent' met vooral de VS. Terwijl we al dat Europese talent juist hier in ons eigen deel van de wereld zo hard nodig hebben. Europa vergriest en heeft zijn tech-beloften nodig om zijn welvaart te behouden en zijn positie in de wereld te handhaven. Ook hebben we veel knappe koppen nodig voor - bijvoorbeeld - de energietransitie. De vraag is dus: laten we ook de komende jaren veel jonge technuten de grote oversteek maken? Of weten we hen te interesseren in een carrière in Europa? Daarbij zal uiteraard gekeken moeten worden naar salarissen en arbeidsomstandigheden. Dat zal

WERKGEVERSONDERZOEK ICT

Cloud Computing & Virtualisatie

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	DIGILYFE
2	INTERCONNECT
3	XPIRIT
4	DELTA-N
5	UNISERVER
6	PQR
7	SOGETI
8	PROACT
9	CONCLUSION
10	BIZWAY
11	AVANADE
12	CEGEKA
13	ALFA1
14	OGD ICT-DIENSTEN
15	XEBIA
16	DXC
17	DETRON
18	ATOS
19	KPN
20	CAPGEMINI
21	AXIANS
22	ICTIVITY
23	TRANSFER SOLUTIONS
24	CENTRIC
25	SSC-ICT (Shared Service Centrum ICT - BZK)
26	EUROFIBER
27	DICTU (Dienst ICT Uitvoering - EZK)
28	TOSCH AUTOMATISERING & SECURITY
29	ACKNOWLEDGE AKADEMY
30	AVISI
31	LINKIT
32	HELLO PROFESSIONALS
33	ACKNOWLEDGE
34	VALID
35	QUALOGY
36	LINDEN-IT
37	PRO WAREHOUSE
38	ASPECT-ICT
39	VENTUS
40	ICT GROUP

Digitalisering / Digitale Transformatie/Innovatie

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	ASPECT-ICT
2	ORDINA
3	DIGILYFE
4	AVANADE
5	LINKIT
6	XPIRIT
7	XEBIA
8	ICT GROUP
9	WINVISION
10	CAPGEMINI
11	CIMSOLUTIONS
12	CGI
13	TELINDUS
14	DELTA-N
15	CONCLUSION
16	VENTUS
17	SUCCEEDIT
18	AVISI
19	KPN
20	CEGEKA
21	ACES DIRECT
22	EUROFIBER
23	OGD ICT-DIENSTEN
24	ICTIVITY
25	INFO SUPPORT
26	SOGETI
27	ATOS
28	DICTU (Dienst ICT Uitvoering - EZK)
29	AXIANS
30	ACKNOWLEDGE AKADEMY
31	DXC
32	PROACT
33	QUALOGY
34	PQR
35	ACKNOWLEDGE
36	NOVULO
37	UNISERVER
38	TRANSFER SOLUTIONS
39	TOSCH AUTOMATISERING & SECURITY
40	DETRON

Security

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	TELINDUS
2	TOSCH AUTOMATISERING & SECURITY
3	VENTUS
4	AXIANS
5	KPN
6	CEGEKA
7	ACES DIRECT
8	ICTIVITY
9	DELTA-N
10	SSC-ICT (Shared Service Centrum ICT - BZK)
11	BIZWAY
12	CIMSOLUTIONS
13	ACKNOWLEDGE AKADEMY
14	PQR
15	PROACT
16	AVANADE
17	SOGETI
18	ATOS
19	OGD ICT-DIENSTEN
20	CAPGEMINI
21	ORDINA
22	ICT GROUP
23	XEBIA
24	ASPECT-ICT
25	DETRON
26	ALFA1
27	UNISERVER
28	EUROFIBER
29	ACKNOWLEDGE
30	AVISI



Business Applications & Business Analytics

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	AXIANS
2	QUALOGY
3	WINVISION
4	AVANADE
5	CEGEKA
6	SUCCEEDIT
7	TRANSFER SOLUTIONS
8	NOVULO
9	CAPGEMINI
10	CONCLUSION
11	ALFA1
12	ICT GROUP
13	ORDINA
14	ATOS
15	SOGETI
16	XEBIA
17	LINDEN-IT
18	VENTUS
19	XPIRIT
20	ACKNOWLEDGE

echter niet voldoende zijn, want geld is slechts deels een reden waarom tech-talenten vertrekken. Zij zoeken vooral spannend en uitdagend werk. 'We zullen hen daarom moeten laten zien dat er in Europa hele spannende dingen gebeuren op het gebied van hightech', verklaarde Olivier Ribet onlangs tijdens een bezoek aan de Hannover Messe, een industriële vakbeurs in het Duitse Hannover. Ribet is topman van de EMEA-regio bij Dassault Systèmes. 'Op beurzen zoals deze tonen we hoe sexy en spannend Europese hightech-projecten kunnen zijn. Daarmee willen we jonge technici inspireren en uitdagen. Zodat zij graag hier blijven en hun kennis en vaardigheden beschikbaar zijn voor Europese bedrijven.'

EUROPESE NV

'Voor ons is het ook een bewuste keuze om ons te profileren als Europees technologiebedrijf en niet als Frans bedrijf. We zijn ook formeel een Societas Europaea (SE; een bedrijfsvorm naar Europees recht, n.v.d.r.). Europa leidt zeer getalen-



terde studenten op en telt veel succesvolle ondernemingen die geavanceerde en interessante technologie en producten ontwikkelen. Laten we er daarom alles aan doen om Europees talent - op welk gebied dan ook - hier te houden, zodat we verder kunnen bouwen aan de toekomst van Europa', bepleit Ribet.

Dassault Systèmes heeft daar inmiddels - net als veel Europese techbedrijven - tal van programma's voor. Een daarvan is bedoeld om startups te ondersteunen met software en andere technologie. Het biedt deze bedrijven bovendien toegang tot het klanten- en relatiernetwerk van het concern. Zo werkt men nauw samen met Blue Spirit Aero, een Europees bedrijf dat door waterstof aangedreven vliegtuigjes ontwikkeld. Daarnaast heeft het technologiebedrijf La Fondation Dassault Systèmes opgericht. Deze stichting helpt organisaties op het gebied van wetenschap, onderwijs, kunst en andere gebieden met het ontwikkelen van vaak zeer fantasievolle en op technologie gebaseerde projecten - vaak echte publiekstrekkingen. Met als doel: inspireren en laten zien wat met moderne Europese technologie kan worden gedaan.

SLIMME COMBINATIE

Samenwerking met wetenschappers is sowieso een aandachtspunt van het bedrijf. Dat geldt niet alleen voor het Living Heart-project, maar

bijvoorbeeld ook voor het ontwikkelen van volledig gedigitaliseerde methodes om nieuwe medicijnen sneller en goedkoper door de Europese en andere goedkeuringsprocedures te begeleiden. Noem het maar: een 'digital twin' van de volledige bureaucratische procedure voor het goedkeuren van een nieuw medicijn. Farmaceutische bedrijven en keuringsinstanties werken hierbij in dezelfde volledig digitale omgeving. Europese technologie waarvoor talloze technici nodig zijn, soms met een medische of farmaceutische achtergrond maar vooral software engineers.

Op de eerder genoemde industriebeurs in Hannover demonstreerde Dassault daarnaast een opstelling die twee moderne vormen van technologie op een fantasievolle manier combineert: augmented reality (ar) en industriële robots. De opstelling toonde een technische installatie waarin onder andere kabelbomen moeten worden geïnstalleerd. Doordat de werkinstructies voor het montagewerk via ar-technologie op de te assembleren technische installatie worden geprojecteerd, neemt de kans op montagefouten enorm af. Bovendien controleren camera's of alle assemblagetaken goed zijn volbracht en worden robots ingezet voor het testen of de installatie volgens de specificaties functioneert. Hierbij worden slimme digitale manieren van werken gebruikt. Waarom

WERKGEVERSONDERZOEK ICT

Infrastructuur, Netwerken & Netwerkbeheer

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	VALID
2	EUROFIBER
3	ICTIVITY
4	TELINDUS
5	AXIANS
6	PQR
7	DETRON
8	HELLO PROFESSIONALS
9	KPN
10	DXC
11	UNISERVER
12	PROACT
13	ACKNOWLEDGE
14	TOSCH AUTOMATISERING & SECURITY
15	ACES DIRECT
16	SSC-ICT (Shared Service Centrum ICT - BZK)
17	INTERCONNECT
18	CEGEKA
19	VENTUS
20	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
21	BIZWAY
22	CONCLUSION
23	OGD ICT-DIENSTEN
24	CENTRIC
25	PRO WAREHOUSE
26	DICTU (Dienst ICT Uitvoering - EZK)
27	PINK ELEPHANT
28	ASPECT-ICT
29	LINDEN-IT
30	ATOS
31	DELTA-N
32	AVISI
33	AVANADE
34	CAPGEMINI
35	TRANSFER SOLUTIONS

High Performance Computing (HPC) / Quantum Computing

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	INTERCONNECT
2	XEBIA
3	AVISI

IT Service Management

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	ASPECT-ICT
2	OGD ICT-DIENSTEN
3	PROACT
4	PRO WAREHOUSE
5	PQR
6	DIGILYFE
7	HELLO PROFESSIONALS
8	DICTU (Dienst ICT Uitvoering - EZK)
9	VENTUS
10	DETRON
11	TOSCH AUTOMATISERING & SECURITY
12	ACKNOWLEDGE
13	CEGEKA
14	CGI
15	TRANSFER SOLUTIONS
16	LINDEN-IT
17	INFO SUPPORT
18	ORDINA
19	CAPGEMINI
20	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
21	ATOS
22	DXC
23	ACES DIRECT
24	CONCLUSION
25	AVISI
26	AXIANS
27	XPIRIT
28	BIZWAY
29	SOGETI
30	ICTIVITY
31	KPN
32	XEBIA
33	QUALOGY
34	ICT GROUP
35	UNISERVER

Robotic Process Automation (RPA) / Robots / Robotica

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	SOGETI
2	WINVISION
3	ICT GROUP

Artificial Intelligence & Machine/Deep Learning

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	INFO SUPPORT
2	SOGETI
3	CAPGEMINI
4	AVISI
5	CEGEKA
6	QUALOGY
7	ORDINA
8	ATOS
9	LINKIT
10	AVANADE

ERP

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	SUCCEEDIT
2	AXIANS
3	SSC-ICT (Shared Service Centrum ICT - BZK)
4	QUALOGY
5	ASPECT-ICT
6	CAPGEMINI
7	AVANADE
8	LINDEN-IT
9	CEGEKA
10	ATOS

Internet of Things (IoT) & Sensoren

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	WINVISION
2	ICT GROUP
3	ALFA1
4	DXC
5	CONCLUSION
6	AXIANS
7	AVANADE
8	XPIRIT
9	KPN
10	VENTUS

een werknemer in een fabriek de hele dag een zware en oncomfortabele Hololens ar-bril laten gebruiken als de instructies net zo goed direct op de te assembleren installatie kunnen worden geprojecteerd? Ontdekken de camera's fouten, dan kan er dankzij de integratie met cad- en andere bedrijfssoftware direct gecontroleerd worden waar de fout precies zit: is het een ontwerpfout of een misser van een toeleverancier? We hebben in Europa zoals gezegd een gebrek aan geschoolde arbeidskrachten. Dankzij de ondersteuning met ar kunnen ook niet (volledig) opgeleide medewerkers nu belangrijke taken verrichten. Dat alles dankzij innovatieve Europese technologie. Dit soort projecten is inspirerend voor de snel digitaliserende Europese maakindustrie. Die deze aanpak inmiddels al toepast, bijvoorbeeld voor onderhoud van vliegtuigmotoren.

'OP BEURZEN ZOALS DEZE TONEN WE HOE SEXY EN SPANNEND EUROPESE HIGHTECH-PROJECTEN KUNNEN ZIJN'

EEN MILJOEN TALENTEN

Op bovenstaande voorbeelden van moderne technologie mag Europa trots zijn, volgens Ribet. Alleen, daarvoor zijn wel veel bekwame techwerkers nodig hebben. Vandaar dat de Europese Commissie hard aan het werk is om veelbelovende medewerkers voor Europa te behouden. 'Europa heeft talent. Maar dat moet wel worden gekoesterd, vooral nu de EU belangrijke demografische ontwikkelingen doormaakt', staat in een recente publicatie *Talent in Europa benutten* van de Europese Commissie (EC). Daarom heeft de EC onder andere een 'Talent Booster Mechanism' bedacht, een project dat EU-regio's, die met krimp van hun beroepsbevolking te kampen hebben,

helpt de nodige mensen op te leiden en aan te trekken.

Ook tuigde de EC het 'Deep Tech Talent Initiative' op. Dit programma wil tot 2025 een miljoen Europeanen trainen in de vaardigheden die nodig zijn om deep tech-gebieden zoals artificiële intelligentie (ai), quantum computing, halfgeleiders en andere gebieden te betreden die Europa in de voorhoede van wereldwijde innovatie zullen houden.

De lage geboortecijfers in Europa zorgen ervoor dat het aantal tech-studenten langzaam afneemt. Veel Europese universiteiten hebben daarom ook niet-Europese studenten aangenomen, wat momenteel geopolitiek ter discussie staat. Het is bovendien de vraag of zij na hun afstuderen

ADVERTORIAL

'Invliegen bij crises geeft een kick'

'Ik ben enorm trots op de uitkomsten van het ICT-werkgeversonderzoek. Bizway, onderdeel van IMG, is gestegen naar de twaalfde plek overall en haalt zelfs de top drie in een aantal culturele en technische branches. Dat betekent dat we niet alleen prettig zijn om mee te werken – wat we van klanten horen – maar ook om bij te werken.

Ik denk dat het onze expertise als IT-brandweerman is die werknemers bijzonder waarderen. Is er ergens een nieuwe IT-omgeving nodig, dan vliegen wij, samen met onze partners, uit de startblokken. Bijvoorbeeld na een cyberaanval of wanneer de systemen vastlopen door gedoe met een leverancier. Alles ligt plat en de klant zit met de handen in het haar. Hoe moet die opereren als werknemers niet eens een mail kunnen versturen? Wij weten de bedrijfsprocessen binnen no-time weer up and running te krijgen. Daarna (her)bouwen we de omgeving volgens de hoogste veiligheidsstandaarden. Je werkt dus op het scherpst van de snede, en klanten zijn heel dankbaar. Ze zijn opgelucht dat er licht is aan het einde van de tunnel. Als je dat als team voor elkaar krijgt, geeft dat echt een kick.'

– Bart Lageweg, directeur van Bizway



WERKGEVERSONDERZOEK ICT

Business Intelligence & Data Analytics & Data Science

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	VALID
2	WINVISION
3	AVANADE
4	QUALOGY
5	CGI
6	AXIANS
7	CENTRIC
8	CAPGEMINI
9	CEGEKA
10	SOGETI
11	INFO SUPPORT
12	ORDINA
13	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
14	TRANSFER SOLUTIONS
15	CONCLUSION
16	TOSCH AUTOMATISERING & SECURITY
17	SUCCEEDIT
18	XEBIA
19	LINDEN-IT
20	HELLO PROFESSIONALS
21	ACKNOWLEDGE
22	EUROFIBER
23	VENTUS
24	ATOS
25	UNISERVER

Agile / Scrum

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	ORDINA
2	ALFA1
3	DELTA-N
4	SOGETI
5	CIMSOLUTIONS
6	XEBIA
7	VENTUS
8	XPIRIT
9	DICTU (Dienst ICT Uitvoering - EZK)
10	AVISI
11	CAPGEMINI
12	QUALOGY
13	NOVULO
14	CEGEKA
15	SUCCEEDIT

Datacenters & Hosting

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	INTERCONNECT
2	UNISERVER
3	BIZWAY
4	EUROFIBER
5	SSC-ICT (Shared Service Centrum ICT - BZK)
6	CEGEKA
7	PROACT
8	PQR
9	ATOS
10	CENTRIC
11	DICTU (Dienst ICT Uitvoering - EZK)
12	AVISI
13	AXIANS
14	TELINDUS
15	CONCLUSION
16	ACKNOWLEDGE
17	TOSCH AUTOMATISERING & SECURITY
18	DETRON
19	KPN
20	VALID
21	TRANSFER SOLUTIONS
22	AVANADE
23	QUALOGY
24	PINK ELEPHANT
25	ACES DIRECT

Big Data & Data Management

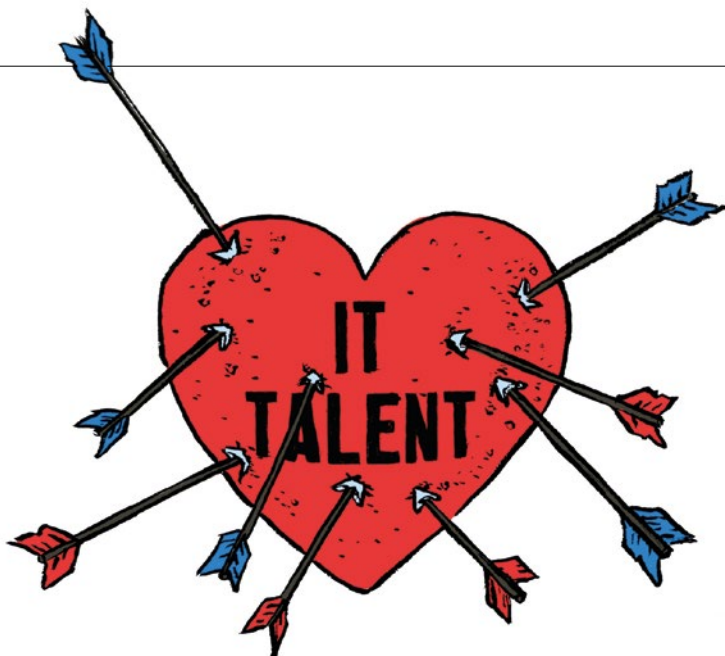
POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	ATOS
2	CEGEKA
3	CIMSOLUTIONS
4	XEBIA
5	SOGETI
6	TOSCH AUTOMATISERING & SECURITY
7	AXIANS
8	LINKIT
9	CAPGEMINI
10	CGI
11	ACKNOWLEDGE
12	CENTRIC
13	QUALOGY
14	ORDINA
15	VALID

Outsourcing

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	OGD ICT-DIENSTEN
2	ASPECT-ICT
3	VALID
4	CGI
5	CEGEKA
6	HELLO PROFESSIONALS
7	ICTIVITY
8	CENTRIC
9	PINK ELEPHANT
10	LINDEN-IT
11	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
12	DXC
13	ACKNOWLEDGE
14	TELINDUS
15	PROACT
16	PQR
17	CONCLUSION
18	DETRON
19	ICT GROUP
20	CAPGEMINI
21	AVANADE
22	VENTUS
23	ORDINA
24	ATOS
25	SOGETI

Hardware & Kantoorautomatisering

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	ACES DIRECT
2	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
3	ACKNOWLEDGE
4	PRO WAREHOUSE
5	SSC-ICT (Shared Service Centrum ICT - BZK)
6	TOSCH AUTOMATISERING & SECURITY
7	DETRON
8	PQR
9	BIZWAY
10	PINK ELEPHANT
11	LINDEN-IT
12	OGD ICT-DIENSTEN
13	ASPECT-ICT
14	HELLO PROFESSIONALS
15	CEGEKA



willen of kunnen blijven. Britse tech-firma's ondervonden daar bijvoorbeeld jarenlang problemen mee: in Engeland afgestudeerde talenten hadden moeite om een verblijfs- en werkvergunning te bemachtigen. Daarmee zien we dus dat Europa - zoals zo vaak - verdeeld is. Alleen zijn het nu niet - zeg - de Fransen tegen de Duitsers, maar politici die problemen hebben met de komst van laag opgeleide immigranten versus politici die zich zorgen maken over een tekort aan tech-talenten.

VOORZICHTIG OPTIMISME

Toch lijkt Europa dankzij dit soort overheids- en particuliere initiatieven langzaam maar zeker meer grip te krijgen op het behouden van techbeloften. Zo schreef de Engelse venture capital-firma Balderton Capital al in zijn rapport *The European Talent Landscape* uit 2021 dat landen als Frankrijk en Italië er voor wat betreft hun 'talent pool' beter voorstaan dan de jaren daarvoor. Ook stelt de investeerder vast: 'Meer dan de helft van de talenten in de Europese techsector heeft inmiddels ervaring met werken bij ten minste één groot bedrijf of startup, en kleinere steden zoals Amsterdam en Stockholm kunnen gemakkelijk concurreren met Londen en Parijs als het gaat om de dichtheid van ontwikkelaars.'

Ook in de State of European Tech, een

onderzoek van investeerder Atomico en het Finse startupevenementorganisator Slush, klinkt voorzichtig optimisme. Uit dit rapport blijkt dat Europese entrepreneurs meer en meer bereid zijn te investeren in Europese startups. Dat zouden zij niet doen als zij geen goed gevoel zouden hebben bij de techscene en de talentenpool die zij in Europa tegenkomen. In het rapport staat letterlijk: '*Belief in European tech talent is growing, and founders are re-investing in the leaders of tomorrow*'.

Toch waarschuwen de onderzoekers tegelijkertijd: 'Om de volgende generatie echt binnen boord te houden, moet er meer worden gedaan om een divers en inclusief ecosysteem te creëren.' Een duidelijk signaal naar politici die zo bezorgd zijn over laagopgeleide immigranten dat zij maatregelen voorstellen die helaas ook de 'hightech talent pool' van Europa negatief beïnvloeden. ◀

ANALYSE



EC-rapport

Scan de qr-code voor meer informatie over het EC-rapport *Talent in Europa benutten: een nieuwe impuls voor de regio's in de EU* en het 'Talent Booster Mechanisme'.



EC 'Deep Tech Talent Initiative'

Scan de qr-code voor meer informatie over het 'Deep Tech Talent Initiative' van de EU.



Balderton Capital

Scan de qr-code om het rapport *The European Talent Landscape* van Balderton Capital te lezen.



State of European Tech

Scan de qr-code voor een samenvatting van het onderzoek *State of European Tech*.

KPN

ZIE PAGINA 25



CARRIÈRE IN AI? BLIJF IN DE PERIFERIE!

Ja, de artificiële intelligentie (ai)-revolutie gaat de ict-wereld op zijn kop zetten. Nee, we weten nog niet wat de impact op welke ict-beroepsgroep gaat zijn. Maar we kunnen ons best wagen aan authentiek *intelligent guesswork*. Laten we dat eens doen voor de data-georiënteerde ict'ers.

TEKST: RENÉ VELDWIJK BEELD: SHUTTERSTOCK

Sinds 24 mei 's avonds is het officieel: de absolute doorbraak van generatieve kunstmatige intelligentie (ofwel ai). Op die dag kwam de leidende ontwerper van voor ai geoptimaliseerde processoren, het Amerikaanse bedrijf Nvidia, met zijn kwartaalcijfers. Sinds de introductie van ChatGPT een klein half jaar terug waren de aandelen Nvidia al in waarde verdubbeld en de kleinste teleurstelling zou al tot een flinke dip kunnen leiden. Het omgekeerde gebeurde. De verkoop van AI chips versloeg alle verwachtingen en volgens Nvidia zelf gaat de versneling door.

Wat Nvidia aantoont is dat de laatste maanden elke ict-speler zich vol op de ai heeft gestort. Ai-modellen maken is peperduur, zowel in termen van arbeid in de vorm van

modellentrainers als kapitaal in de vorm van serverhardware. De hype die generatieve AI natuurlijk ook is, is meer dan marketing- en consultancy-blabla, meer dan congresses, whitepapers en gratis workshops, meer dan best practice opschepperij en, ja, meer dan columnistengebrabbel.

AI weten we niet wat de impact van generatieve ai gaat zijn, we weten wél welke richting de ict de komende tien jaar is ingeslagen – of gelooft er iemand in een overrompelende kwantumcomputerrevolutie? Maar je zult maar een studerende of net begonnen ict'er zijn. Welke richting moet je dan inslaan? In de vorige uitgave van dit magazine betoogde ik dat ChatGPT zich uitstekend laat inzetten om legacy-applicaties een impuls te geven. Maar dat is iets voor oudere

ict'ers die straks kunnen terugkijken op een loopbaan van Cobol (of zelfs Assembler) via SQL-databases en Java tot een generatieve ai als ChatGPT of Bard.

Ik herinner mij zelf de eerdere ai-golf, lang geleden in de jaren 80. Voor sommige professionals lag hier de toekomst. Een paar jaar later was de ai-versie-1.0 hype voorbij en de cursus Expert-systemen nog niet afbetaald. Het ai-carrièreprobleem is nu welk ai-gerelateerd specialisme je moet kiezen als ai straks overal is. Toen ik kort voor de ChatGPT-intro een ochtend les mocht geven aan eerstejaars studenten ict in Rotterdam was het duidelijk wat veel kids wilden: *data science*, werken met (big) data om patronen boven water te krijgen, de basis van alle moderne kunstmatige intelligen-



VOOR JE HET WEET EINDIG
JE ALS DATA-DOMPTEUR

tie. Ik heb geprobeerd om er koud water over heen te gooien. In zijn kern wordt de ai van vandaag gemaakt door een combinatie van een handjevol briljante ict'ers omringd door een legioen rand-ict'ers die de modellen trainen. 'Begin er niet aan tenzij je een van die briljante mensen bent, 'luidde mijn boodschap. Ai-modellen trainen is op z'n best para-ict. 'Voor je het weet eindig je als data-dompteur.' De Nvidia-surprise laat zien dat mijn advies overbodig was. Wij maken hier de machines voor de ai-processoren (ASML) en bedenken regels (EU) die niet gaan werken* voor ai-modellen die in de VS worden geproduceerd door het bekende handjevol Big Tech-bedrijven. Ai-genieën hebben in ons zakenleven weinig te zoeken en de drempel om dat te verande-

ren ligt hoog. Tegelijk komen in diezelfde VS de data-dompteurs tot het inzicht dat ze postindustriële slaven zijn. Big Tech lost dat probleem op door het te verplaatsen naar Afrika. Ook dat werk gebeurt dus ver weg. Natuurlijk is het erger dan jammer wanneer alleen de Amerikaanse Big Tech rijk genoeg is om de ai-innovatie tot zich te trekken. Maar de impact op het landschap van apps en applicaties zal ook enorm zijn en ook daar valt genoeg te innoveren, te investeren en te verdienen. En daar blijft het niet bij. De scheiding tussen de wereld van ict-professionals en ict-gebruikers zal veel vager worden dan deze vanouds is. Er komen stapels werk aan voor ict-oïde kenniswerkers. In dat opzicht komt iets van de oude, regelgedreven ai uit de vorige

eeuw terug. Aan de basis van die ai stond 'De Expert', een superdeskundige op een bepaald gebied wiens vaak onbewuste deskundigheid moest worden gevangen door een ai-expert en uitgedrukt in regels. Tussen 'De Expert' van destijds en de data-dompteur van nu moet ergens een uitdagend en lucratief speelveld liggen voor ondernemende mensen met een bovengemiddeld IQ. Daar kunnen de studenten en young professionals van nu nog jaren mee verder. ◀

** Voor de duidelijkheid: Ik voorzie extreme bedreigingen voor onze privacy en persoonlijke veiligheid, maar die houden we niet tegen. Zoals een ai-expert tweette: 'Ai regelen is als een deel van een zwembad verbieden voor zwemmers om te voorkomen dat erin wordt geïrineerd.'*

WERKGEVERSONDERZOEK ICT

Softwarebeheer

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	TRANSFER SOLUTIONS
2	AVISI
3	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
4	ICT GROUP
5	INFO SUPPORT
6	SSC-ICT (Shared Service Centrum ICT - BZK)
7	DICTU (Dienst ICT Uitvoering - EZK)
8	ACES DIRECT
9	DXC
10	PRO WAREHOUSE
11	LINDEN-IT
12	CGI
13	DELTA-N
14	ALFA1
15	ORDINA
16	QUALOGY
17	XEBIA
18	ACKNOWLEDGE
19	SUCCEEDIT
20	CEGEKA
21	AVANADE
22	XPIRIT
23	KPN
24	AXIANS
25	SOGETI

5G & Telecom

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	KPN
2	DETRON
3	EUROFIBER
4	TELINDUS
5	AXIANS

Mobility

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	ACES DIRECT
2	DXC
3	ICT GROUP
4	DETRON
5	KPN

Softwaredevelopment / Low code / No code

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	LINKIT
2	INFO SUPPORT
3	XPIRIT
4	AVISI
5	CIMSOLUTIONS
6	ALFA1
7	NOVULO
8	TRANSFER SOLUTIONS
9	ICT GROUP
10	DELTA-N
11	QUALOGY
12	SOGETI
13	WINVISION
14	ORDINA
15	XEBIA
16	SUCCEEDIT
17	CAPGEMINI
18	CENTRIC
19	DIGILYFE
20	DICTU (Dienst ICT Uitvoering - EZK)
21	AVANADE
22	CGI
23	AXIANS
24	ASPECT-ICT
25	VENTUS

AVG / GDPR / Privacy

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	CEGEKA
2	VENTUS
3	ACKNOWLEDGE
4	ACES DIRECT
5	AVISI

Storage

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	UNISERVER
2	PRO WAREHOUSE
3	SSC-ICT (Shared Service Centrum ICT - BZK)
4	INTERCONNECT
5	ACES DIRECT

Systeembeheer

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	HELLO PROFESSIONALS
2	ICTIVITY
3	BIZWAY
4	PRO WAREHOUSE
5	DETRON
6	CONCLUSION
7	TOSCH AUTOMATISERING & SECURITY
8	LINDEN-IT
9	ACKNOWLEDGE
10	OGD ICT-DIENSTEN
11	SSC-ICT (Shared Service Centrum ICT - BZK)
12	PQR
13	DICTU (Dienst ICT Uitvoering - EZK)
14	PROACT
15	CEGEKA
16	ASPECT-ICT
17	TRANSFER SOLUTIONS
18	PINK ELEPHANT
19	ORDINA
20	VALID
21	ATOS
22	AVANADE
23	ACES DIRECT
24	UNISERVER
25	QUALOGY

Internet / E-commerce

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	ACKNOWLEDGE
2	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
3	ALFA1
4	CGI
5	EUROFIBER

Testing

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	SOGETI
2	ALFA1
3	VENTUS
4	CIMSOLUTIONS
5	CGI

Richting geven aan de digitalisering van Nederland? Ambitieuze IT'ers grijp je kans! KPN, het bedrijf achter het beste vaste en mobiele netwerk ter wereld, komt graag in contact met mensen die het beste nog beter maken.



Digitalisering als passie

Denice Tuinhof is AI-expert bij KPN. Dagelijks ervaart zij alle flexibiliteit om haar vaardigheid, talent en kennis in te zetten voor de duurzame groei van het tech-bedrijf. De brede inzetbaarheid van haar vakgebied maakt dat ze betrokken is bij uiteenlopende projecten. Ze variëren van het voorspellen van de omvang van het internetverkeer en de capaciteit die KPN daarvoor moet vrijmaken tot aan een onderzoek naar de implementatie van een Large Language Model (LLM) bij het callcenter, waardoor de gespreksverslagen voor de klantexperts zich automatisch laten genereren. “Ik investeer in KPN, maar KPN investeert ook in mij”, zegt Denice en vervolgt: “Ik krijg een naar eigen inzicht

in te zetten budget en de ruimte voor kennisverbreding. Naast mijn vaste werkpakket kan ik mijn werktijd besteden aan andere zaken waar ik veel energie van krijg, zoals het begeleiden van Master- of PhD-studenten die werken aan onderzoeksprojecten voor KPN. Daarnaast is er voldoende ruimte voor persoonlijke ontwikkeling, bijvoorbeeld door het maken van presentaties of het geven van hoorcolleges over mijn passie AI. Verder steek ik veel kennis op bij ‘Friducation’, ons interne educatie moment op vrijdagochtend. Iedereen kan los van zijn kennisgebied zich inschrijven op trainingen in uiteenlopende vakgebieden, die we onderling verzorgen. Klip en klaar: AI is Denice’s passie. “Wist je dat KPN, AI, IoT en 5G combineert in innovatieve toepassingen zoals bijvoorbeeld de akkerbouw? Dit om de groei van boeren hun gewas met drones te monitoren en te voorzien van de juiste voedingsstoffen. Ook werken we samen met voetbal stadions om AI en wifi signalen te gebruiken om de mensenstromen in goede banen te leiden”.

“Echte groei vereist lef. Bij ons kun je in het eigen vakgebied, en als persoon verder ontwikkelen”, zegt Hilde Garssen, bestuurslid en Chief People Officer KPN. “De kansen zijn er om je kennis te verbreden en om het werk in te richten zoals dit bij jou past. Want vooruitgang is voor ieder individu anders. Daarbij moet iedereen zichzelf kunnen zijn, omdat wij geloven dat onze diverse teams met professionals zoals Denice, onze organisatie sterker maken. Het vertrouwen en flexibiliteit in de werkrelatie draagt sterk bij aan de groei van het individu en van ons bedrijf, waardoor we samen onze klanten de best mogelijke digitale ervaring bieden”.

Interesse in werken bij KPN? Kijk op jobs.kpn.com ■

“Echte groei vereist lef. Bij ons kun je je verder ontwikkelen”

KPN





NAAR KANTOOR OF TOCH MAAR NIET?

Remote en hybride werken in 2023

Ook in de ict-sector zijn de arbeidsverhoudingen flink opgeschud sinds de coronacrisis. Werknemers zijn gewend geraakt aan flexibiliteit en autonomie en willen balans tussen werk en privé. Werkgevers willen personeel behouden en stellen zich flexibeler op (en moeten misschien hun stijl van leidinggeven aanpassen). Vrijheid bieden binnen duidelijke kaders is de grote kunst.

TEKST: TON VERHEIJEN BEELD: SHUTTERSTOCK EN DIEDERIK TOET



Balinese hout- en vlechtwerk voeren de boventoon in het nieuwe kantoor van Trengo Nederland. Deze wereldwijd opererende leverancier van klanten-service-software bewoont sinds kort vier etages in Central Park, een nieuwe kantoorkolos bij Utrecht CS. De term ‘bewonen’ is overigens nogal subjectief. Op deze woensdagochtend is het overgrote deel van de

120 medewerkers (31 nationaliteiten) thuis aan het werk, of ze zijn op afspraak. Hier en daar zitten plukjes mensen te overleggen. Een deel zit achter hun scherm te werken. De pingpongtafel en het biljart staan er verlaten bij. ‘We weten nooit precies hoeveel mensen er komen’, verduidelijkt Niels van der Heijden, head of people, aan de toeg in de kantine. ‘Gisteren tijdens de lunch was het

bomvol. Er stond een rij tot aan de tuktuk.’

SLUIPWESPEN EN BLADLUIZEN

Bali? Tuktuk? Jawel, Trengo heeft gekozen voor tropische sferen om het personeel een goed gevoel te geven. Zelfs de temperatuur is hoger dan in de meeste kantoorpanden. Dat komt omdat een van de etages

WERKGEVERSONDERZOEK ICT

Zakelijke dienstverlening

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	VALID
2	TELINDUS
3	INFO SUPPORT
4	INTERCONNECT
5	OGD ICT-DIENSTEN
6	ICTIVITY
7	ACES DIRECT
8	PRO WAREHOUSE
9	DELTA-N
10	DETRON
11	DIGILYFE
12	HELLO PROFESSIONALS
13	XPIRIT
14	EUROFIBER
15	PQR
16	TOSCH AUTOMATISERING & SECURITY
17	CIMSOLUTIONS
18	UNISERVER
19	KPN
20	XEBIA
21	AXIANS
22	PROACT
23	CEGEKA
24	CONCLUSION
25	VENTUS
26	WINVISION
27	ACKNOWLEDGE
28	TRANSFER SOLUTIONS
29	ORDINA
30	BIZWAY
31	SOGETI
32	CAPGEMINI
33	AVANADE
34	QUALOGY
35	AVISI
36	ALFA1
37	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
38	SUCCEEDIT
39	PINK ELEPHANT
40	ATOS
41	ASPECT-ICT
42	CGI
43	NOVULO
44	ICT GROUP
45	LINDEN-IT

ICT

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	HELLO PROFESSIONALS
2	UNISERVER
3	CIMSOLUTIONS
4	LINDEN-IT
5	DELTA-N
6	INTERCONNECT
7	ALFA1
8	XPIRIT
9	BIZWAY
10	AVANADE
11	DIGILYFE
12	QUALOGY
13	PRO WAREHOUSE
14	PROACT
15	SOGETI
16	CEGEKA
17	VENTUS
18	DETRON
19	ICT GROUP
20	TOSCH AUTOMATISERING & SECURITY
21	ATOS
22	TRANSFER SOLUTIONS
23	AVISI
24	XEBIA
25	ACKNOWLEDGE
26	INFO SUPPORT
27	CAPGEMINI
28	PQR
29	EUROFIBER
30	DICTU (Dienst ICT Uitvoering - EZK)
31	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
32	KPN
33	CONCLUSION
34	AXIANS
35	CGI
36	OGD ICT-DIENSTEN
37	SUCCEEDIT
38	CENTRIC
39	ACES DIRECT
40	ORDINA

Overheid

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	ICTIVITY
2	LINKIT
3	SSC-ICT (Shared Service Centrum ICT - BZK)
4	TELINDUS
5	ORDINA
6	PQR
7	DICTU (Dienst ICT Uitvoering - EZK)
8	CIMSOLUTIONS
9	SOGETI
10	CGI
11	VENTUS
12	CENTRIC
13	CAPGEMINI
14	QUALOGY
15	AXIANS
16	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
17	TRANSFER SOLUTIONS
18	OGD ICT-DIENSTEN
19	ACES DIRECT
20	CEGEKA
21	ATOS
22	KPN
23	DETRON
24	ACKNOWLEDGE
25	DXC
26	EUROFIBER
27	PROACT
28	CONCLUSION
29	XPIRIT
30	AVISI
31	INFO SUPPORT
32	DIGILYFE
33	BIZWAY
34	LINDEN-IT
35	DELTA-N
36	ALFA1
37	XEBIA
38	PRO WAREHOUSE
39	HELLO PROFESSIONALS
40	SUCCEEDIT



'TRENGO HEEFT GEKOZEN VOOR TROPISCHE SFEREN OM HET PERSONEEL EEN GOED GEVOEL TE GEVEN'

wordt bewoond door tropische planten. Van der Heijden vertelt dat er sluipwespen zijn uitgezet tegen de bladluizen. 'Er zouden ook vogeltjes komen maar dat is gelukkig niet doorgegaan.' Hoe dan ook: tropisch warm is het. Met Utrecht CS op loopafstand zou je dit nieuwe kantoor een strategische zet kunnen noemen in het gevecht om schaars talent. En niet alleen vanwege de sfeer en de locatie. Van der Heijden denkt dat het kantoor goed aansluit op tendensen in de samenleving rondom inclusiviteit en diversiteit. Er is gekozen voor genderneutrale toiletten. Ook het aannemen van neurodiverse programmeurs en de organisatie van 'neurodiversiteitsweken' past helemaal in de maatschappelijke context van nu. *Be open and welcoming to those wired differently*, vertelt de flyer. Al met al nodigt het nieuwe kantoor jonge ict'ers van allerlei pluimage uit voor brainstormen, creativiteit opwekken en het bouwen aan nieuwe relaties. Van der Heijden: 'We faciliteren ook rust, zodat mensen zich kunnen concentreren, maar ze bepalen uiteindelijk zelf waar ze willen werken. Wij leggen niks op.'

ASYNCHROON WERKEN

Tijdens de coronacrisis heeft thuiswerken een hoge vlucht genomen. Daarna werd het nooit meer 'zoals vroeger' toen werkgevers bepaal-

den hoe en waar er gewerkt werd. Inmiddels lijkt de werknemer de regie naar zich toe te hebben getrokken. Weinig werkgevers durven keiharde verplichtingen op te leggen aan werknemers om naar kantoor te komen. Hybride en remote werken is de nieuwe standaard. Bij Microsoft Nederland is er zelfs een nieuwe functie voor gemaakt: *chief hybrid officer*. 'Het is mijn taak bij te dragen aan een cultuurverandering binnen onze organisatie om flexibiliteit en asynchroon werken mogelijk te maken', zei chief hybrid officer Shanna Bosmans onlangs in het FD. Het kantoor van Microsoft Nederland is geen kantoor meer, het is een sociale hub. Microsoft Nederland heeft nog een 'kantoor'. Ict-bedrijven als Deal en Remote.com hebben naar het schijnt alleen nog personeel dat thuis werkt. Het lijkt erop dat ook dat prima mogelijk is, op voorwaarde dat er gedegen beleid voor wordt gemaakt, zo stelt Randstad Nederland. Volgens de uitzender wil 'een ruime meerderheid' van de thuiswerkers enkele dagen per week thuis werken, in combinatie met werken op locatie en op kantoor. Een set basisregels en afspraken is dan wel wenselijk (zie kader).

ARBOWET

Zonder een helder thuiswerkbeleid

kunnen goedbedoelde vrijheid en genereuze vrijblijvendheid zomaar ontaarden in chaos. Of in lichamelijke klachten. Als medewerkers thuis werken, moet de werkgever zorgen voor goede en veilige arbeidsomstandigheden. Dat is in de Arboret vastgelegd. Zo moet de thuiswerkplek ergonomisch in orde zijn, net als op kantoor, zodat medewerkers geen last krijgen van lichamelijke ongemakken. Ook moet aandacht worden besteed aan psychosociale arbeidsbelasting. Al met al is thuiswerken niet iets wat vanzelf goed gaat. Het vergt sturing. Op die basis is er veel mogelijk.

Overigens is niet iedereen positief over thuiswerken. Ook critici laten zich horen. Veel kantoren zijn nog altijd voor een groot deel van de week uitgestorven en dat kost klauwen met geld. Er gaan ook stemmen op om de vierdaagse kantoorplicht in te voeren. De belangrijkste argumenten? Directe communicatie, betere borging van de bedrijfscultuur, een sterker groepsgevoel en meer zicht op de productiviteit van medewerkers.

TE STARRE HOUDING

Uit een recent onderzoek op LinkedIn zou zelfs blijken dat 70 procent van de werkgevers thuiswerken aan banden wil leggen (hoewel ze dit liever niet al te expliciet benoemen). Opmerkelijk!

WERKGEVERSONDERZOEK ICT

Banken / Financiële dienstverlening

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	ORDINA
2	OGD ICT-DIENSTEN
3	SOGETI
4	VALID
5	CGI
6	CAPGEMINI
7	AVANADE
8	CEGEKA
9	DXC
10	QUALOGY
11	INFO SUPPORT
12	ALFA1
13	XEBIA
14	CENTRIC
15	XPIRIT
16	KPN
17	AVISI
18	ATOS
19	VENTUS
20	INTERCONNECT
21	TELINDUS
22	PRO WAREHOUSE
23	AXIANS
24	EUROFIBER
25	DETRON

Handel / Groothandel

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	SUCCEEDIT
2	AXIANS
3	NOVULO
4	ACES DIRECT
5	ASPECT-ICT
6	PROACT
7	TRANSFER SOLUTIONS
8	AVANADE
9	ICTIVITY
10	PINK ELEPHANT
11	CAPGEMINI
12	ACKNOWLEDGE
13	PRO WAREHOUSE
14	QUALOGY
15	CEGEKA

Detailhandel, retail

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	LINKIT
2	NOVULO
3	SUCCEEDIT
4	AVANADE
5	PRO WAREHOUSE
6	INFO SUPPORT
7	QUALOGY
8	DXC
9	CAPGEMINI
10	AXIANS
11	TOSCH AUTOMATISERING & SECURITY
12	XEBIA
13	ACKNOWLEDGE
14	DETRON
15	XPIRIT
16	KPN
17	ASPECT-ICT
18	SOGETI
19	PINK ELEPHANT
20	ATOS
21	ACES DIRECT
22	AVISI
23	UNISERVER
24	PQR
25	CEGEKA

Internet

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	EUROFIBER
2	UNISERVER
3	DELTA-N
4	INFO SUPPORT
5	PROACT
6	KPN
7	PRO WAREHOUSE
8	BIZWAY
9	AVISI
10	TRANSFER SOLUTIONS
11	QUALOGY
12	ACKNOWLEDGE
13	VENTUS
14	LINKIT
15	PQR

Gezondheids- en welzijnszorg

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	ASPECT-ICT
2	ICTIVITY
3	ACKNOWLEDGE
4	WINVISION
5	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
6	PQR
7	PROACT
8	CONCLUSION
9	AXIANS
10	CEGEKA
11	DETRON
12	ACES DIRECT
13	PINK ELEPHANT
14	VENTUS
15	INTERCONNECT
16	KPN
17	ICT GROUP
18	EUROFIBER
19	TELINDUS
20	UNISERVER
21	BIZWAY
22	OGD ICT-DIENSTEN
23	CENTRIC
24	DELTA-N
25	AVISI

Onderwijs / Opleiding

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	WINVISION
2	AXIANS
3	PQR
4	EUROFIBER
5	OGD ICT-DIENSTEN
6	PRO WAREHOUSE
7	ACKNOWLEDGE
8	ACES DIRECT
9	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
10	TELINDUS
11	BIZWAY
12	ICTIVITY
13	DELTA-N
14	CEGEKA
15	TRANSFER SOLUTIONS

'ELK BEDRIJF MOET INDIVIDUEEL BELEID MAKEN EN DE COMBINATIE VAN FUNCTIES, MENSEN EN WERKZAAMHEDEN SPECIFIEK BEKIJKEN'

Volgens arbeidsrechtjurist Kyra van Denken van Baker Tilly Employment Advisory stroken de bevindingen van het LinkedIn-onderzoek niet met wat zij in de praktijk tegenkomt: 'Ik krijg eigenlijk meer vragen over uitbreiding van thuiswerken dan over inperking ervan. Dat is ook logischer. Ik snap dat werkgevers graag controle willen, maar een te starre houding past niet meer bij de moderne manier van werken. Werkgevers maken zich ook niet populair op de krappe arbeidsmarkt.'

Een nieuwe wet 'under construction' zet de argumenten van Van Denken kracht bij. Op 5 juli 2022 nam de Tweede Kamer het wetsvoorstel 'Wet werken waar je wilt' aan met een ruime meerderheid. De Eerste Kamer kwam daarna met veel vragen over de plannen om de huidige Wfw (Wet flexibel werken) te veranderen rond verzoeken van werknemers om meer zeggenschap te krijgen over de plek waar ze willen werken. De Wfw regelt de rechten van werknemers met betrekking tot aanpassing van drie zaken: 'arbeidsduur', 'werktijden' en 'arbeidsplaats'. Een werknemer kan (schriftelijk) om andere afspraken vragen bij de werkgever, mits aan een aantal voorwaarden is voldaan. Onder meer moet de werknemer minimaal 26 weken in dienst zijn en het verzoek moet tenminste twee maanden voor de beoogde ingangsdatum van de wijziging schriftelijk zijn ingediend.

THAISE HANGMAT

Vooralsnog heeft de werkgever met de Wfw juridisch nog de regie over deze kwestie. Hij mag een verzoek weigeren van een werknemer die

Thuiswerkregeling

In een thuiswerkregeling staat duidelijk omschreven wat onder thuiswerken wordt verstaan.

- Welke functies of functiegroepen voor thuiswerken in aanmerking komen.
- Hoeveel dagen er per periode (week/maand) thuisgewerkt mag worden.
- Welke activiteiten op de werkplek of locatie moeten plaatsvinden.
- Wat de regels zijn voor flexibele werktijden en overuren.
- Hoe de communicatie binnen het team en met leidinggevendend geregeld is.
- Hoe de privacyregels nageleefd moeten worden.
- Op welke manier medewerkers gezond en veilig kunnen thuiswerken.

Bron: Randstad

thuis wil werken. De Wet werken waar je wilt wijzigt de Wfw ten aanzien van het verzoek tot aanpassing van de 'arbeidsplaats'. De hoofdregel van de nieuwe wet zou moeten worden dat werkgevers in beginsel verplicht zijn om een verzoek te accepteren. Deze acceptatie is wel aan een aantal voorwaarden gebonden. De werkgever kan alleen worden verplicht om het verzoek in te willigen voor zover de arbeidsplaats ook het woonadres is. Een werkgever hoeft dus niet in te gaan op verzoeken om te kunnen werken vanaf een vakantieadres (lees: vanuit een hangmat in Thailand).

De nieuwe wet geeft meer ruimte aan de werknemer. Arbeidsrechtjurist Van Denken: 'Kort samengevat gaan we wat betreft een verzoek om verandering van de arbeidsplaats van 'neemits' naar 'ja tenzij'. Dit betekent dat een thuiswerk- of werkplekverzoek voortaan gelijk wordt behandeld als verzoeken inzake arbeidsduur en werktijden die kunnen worden gedaan op grond van de Wfw. De werkgever is straks gehouden een

verzoek in te willigen als hij, gelet op alle omstandigheden van het geval, oordeelt dat zijn belangen naar maatstaven van redelijkheid en billijkheid daarvoor moeten wijken.'

MAATWERK

Van Denken verwacht dat de nieuwe wet de weg nog meer vrijmaakt voor hybride werkvormen: afwisselend thuis, onderweg, bij de klant en op kantoor. Ze waarschuwt wel voor het sociale aspect, dat uit beeld kan raken. We kennen allemaal het verhaal van de softwareontwikkelaar die niet aan de bel trok en vereenzaamde op zijn zolderkamer. Van Denken: 'De werkgever heeft daar niet altijd zicht op en kan soms niet op tijd ingrijpen.' Daarom is maatwerk geboden. Elk bedrijf moet individueel beleid maken en de combinatie van functies, mensen en werkzaamheden specifiek bekijken. In de praktijk zullen we volgens Van Denken allerlei varianten gaan zien in de verhouding thuis/kantoor/locatie. Het gaat om de juiste balans en vertrouwen dat mensen ook thuis

LINKIT

LINKIT



ZIE PAGINA 35

WERKGEVERSONDERZOEK ICT

Advies / Consultancy

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	DELTA-N
2	ALFA1
3	XPIRIT
4	CEGEKA
5	AVANADE
6	XEBIA
7	QUALOGY
8	VENTUS
9	TRANSFER SOLUTIONS
10	AVISI
11	INFO SUPPORT
12	HELLO PROFESSIONALS
13	CAPGEMINI
14	CIMSOLUTIONS
15	SUCCEEDIT
16	DXC
17	CONCLUSION
18	TOSCH AUTOMATISERING & SECURITY
19	SOGETI
20	PQR
21	AXIANS
22	ICT GROUP
23	ATOS
24	LINDEN-IT
25	ACKNOWLEDGE
26	DETRON
27	UNISERVER
28	VALID
29	ACES DIRECT
30	ASPECT-ICT

Handel / Groothandel

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	SUCCEEDIT
2	AXIANS
3	NOVULO
4	ACES DIRECT
5	ASPECT-ICT
6	PROACT
7	TRANSFER SOLUTIONS
8	AVANADE
9	ICTIVITY
10	PINK ELEPHANT

Industrie

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	VALID
2	ICT GROUP
3	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
4	AXIANS
5	ACES DIRECT
6	DXC
7	TOSCH AUTOMATISERING & SECURITY
8	TELINDUS
9	PROACT
10	DETRON
11	AVANADE
12	KPN
13	XEBIA
14	ACKNOWLEDGE
15	ATOS
16	CEGEKA
17	OGD ICT-DIENSTEN
18	CAPGEMINI
19	DELTA-N
20	CENTRIC
21	ORDINA
22	QUALOGY
23	PQR
24	EUROFIBER
25	BIZWAY
26	SUCCEEDIT
27	TRANSFER SOLUTIONS
28	SOGETI
29	ALFA1
30	XPIRIT

Verzekeringen / Assurantie

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	LINKIT
2	NOVULO
3	SOGETI
4	OGD ICT-DIENSTEN
5	CEGEKA
6	ALFA1
7	XPIRIT
8	QUALOGY
9	TRANSFER SOLUTIONS
10	PQR

Logistiek / Transport / Opslag / Distributie

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	ASPECT-ICT
2	CONCLUSION
3	CGI
4	TRANSFER SOLUTIONS
5	BIZWAY
6	ICT GROUP
7	ACES DIRECT
8	LINKIT
9	PQR
10	KPN
11	SUCCEEDIT
12	CENTRIC
13	CEGEKA
14	TOSCH AUTOMATISERING & SECURITY
15	SOGETI
16	XEBIA
17	AXIANS
18	QUALOGY
19	CAPGEMINI
20	PRO WAREHOUSE
21	EUROFIBER
22	XPIRIT
23	UNISERVER
24	ACKNOWLEDGE
25	VALID

Techniek

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	ALFA1
2	SUCCEEDIT
3	DETRON
4	SOGETI
5	DELTA-N
6	CENTRIC
7	TRANSFER SOLUTIONS
8	ASPECT-ICT
9	AVANADE
10	TOSCH AUTOMATISERING & SECURITY
11	AXIANS
12	KPN
13	CAPGEMINI
14	EUROFIBER
15	ICT GROUP



**'WIJ NODIGEN MEDEWERKERS UIT
OM DRIE DAGEN PER WEEK NAAR KANTOOR
TE KOMEN 'VOOR HET SOCIALE ASPECT'**

hun werk doen en hun productie halen. Ofwel: goede afspraken maken en blijven evalueren.

Welke klussen doe je waar en wanneer? Dat is de grote uitdaging bij Trengo (en heel veel andere ict-bedrijven). Niels van der Heijden pleit voor vrijheid binnen heldere richtlijnen: 'Wij maken duidelijke afspraken over output en we meten performance aan de hand van *objective key results*. Verder geven we

onze medewerkers alle vertrouwen en vrijheid. We helpen hen ook bij het maken van keuzes. Als ze een 1-op-1-meeting hebben met iemand, dan adviseren wij dat niet online of telefonisch te doen maar juist samen een stukje te gaan wandelen. Code kloppen? Dat kan prima thuis. Bewust kiezen dus.'

IETS VAN VINDEN

Van der Heijden nodigt medewerkers

uit om drie dagen per week naar kantoor te komen 'voor het sociale aspect'. Als ze minder vaak komen is dat prima. Als ze maar één keer per maand komen en goed presteren? Zelfs dat is mogelijk, maar hij wil dan wel begrijpen wat de reden is. In de praktijk komt het trouwens zelden voor dat personeel schittert door afwezigheid, constateert Van der Heijden: 'Er werken hier veel jonge mensen. Wat wij vooral zien is dat zij beter willen worden en gecoacht willen worden. Daar hebben ze elkaar voor nodig. Al met al is hier veel mogelijk. Als medewerkers hun omzet halen vanaf het strand, en hun collega's zijn tevreden over hun gedrag, wie zijn wij dan om daar iets van te vinden?'

Over de Wet werken waar je wilt is Van der Heijden maar matig te spreken: 'Jammer dat het opgelegd wordt. Oké, sommige organisaties zullen baat hebben bij een zetje. Ik hoor ook dat mensen bij andere bedrijven soms moeite hebben om aan te geven dat ze thuis willen werken. Blijkbaar moeten er wetten en regels zijn. Maar voor ons hoeft dat niet. Ik zou het leuker vinden als de overheid laat zien waarom het belangrijk is en verder niks oplegt. Laat bedrijven gewoon vrij als ze willen dat medewerkers vijf dagen naar kantoor komen. Misschien past dat beter bij hun werk of bedrijfscultuur.' ◀

NLdigital: maak afspraken met medewerkers

NLdigital adviseert leden over hoe ze aan de geldende wetgeving kunnen voldoen, maar ziet remote en hybride werken vooral als iets waar elk bedrijf individueel mee aan de slag moet. Werkgever en werknemer moeten samen goede afspraken maken over tijd- en plaatsonafhankelijk werken.

Hoofd communicatie Tim Toornvliet: 'De Wet werken waar je wilt is ons bekend maar we hebben geen oordeel over deze wet namens de sector. We zien remote en hybride werken vooral als iets waar elk bedrijf individueel mee aan de slag moet. Zo divers als onze sector is, zo divers zijn de opvattingen over tijd- en plaatsonafhankelijk werken. We hebben geen cijfers maar mijn indruk is dat onze leden meer mogelijkheden hebben dan andere sectoren. Dat geldt met name voor softwarebedrijven, die werken op afstand vrij gemakkelijk kunnen organiseren, hoewel we ook flink wat leden hebben met medewerkers die vooral bij klanten werken. De veelgestelde vragen aan ons? Hoe zorg je dat mensen geïnformeerd en betrokken blijven? Ook vragen over het bewaken van de bedrijfscultuur en innovatiekracht krijgen we vaak. Daarnaast krijgen we praktische vragen over hoe je remote werken opneemt in je hr-beleid en wat er wettelijk mogelijk is. Daar geven we advies over. In de ICK-cao, die geldt voor een klein deel van onze sector, staat min of meer dat werkgever en werknemer samen tot goede afspraken moeten komen.'

WERKGEVERSONDERZOEK ICT

Accountancy

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	TOSCH AUTOMATISERING & SECURITY
2	ALFA1
3	VENTUS
4	VALID
5	ACES DIRECT

Facilitaire Dienstverlening

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	NOVULO
2	UNISERVER
3	ASPECT-ICT
4	DETRON
5	AXIANS

FMCG (Fast moving consumer goods)

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	DXC
2	NOVULO
3	SOGETI
4	XEBIA
5	SUCCEEDIT

Juridische dienstverlening

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	AVISI
2	DIGILYFE
3	TOSCH AUTOMATISERING & SECURITY
4	SOGETI
5	AXIANS

Media / Uitgeverijen / TV

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	ALFA1
2	PRO WAREHOUSE
3	BIZWAY
4	ACES DIRECT
5	PQR

Telecom

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	EUROFIBER
2	KPN
3	SOGETI
4	DETRON
5	INTERCONNECT
6	TELINDUS
7	AVANADE
8	UNISERVER
9	HELLO PROFESSIONALS
10	CEGEKA
11	SUCCEEDIT
12	AXIANS
13	TOSCH AUTOMATISERING & SECURITY
14	CAPGEMINI
15	VENTUS

Uitzend / Detachering / Werving & Selectie

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	HELLO PROFESSIONALS
2	ACKNOWLEDGE
3	VENTUS
4	CEGEKA
5	CIMSOLUTIONS
6	SOGETI
7	LINDEN-IT
8	QUALOGY
9	TOSCH AUTOMATISERING & SECURITY
10	TRANSFER SOLUTIONS
11	ICT GROUP
12	ATOS
13	LINKIT
14	PQR
15	AXIANS

Bouwnijverheid en -installatie

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	WINVISION
2	ASPECT-ICT
3	AXIANS

Elektronica

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	INTERCONNECT
2	ACKNOWLEDGE
3	ACES DIRECT

Horeca / Toerisme / Recreatie / Sport

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	TOSCH AUTOMATISERING & SECURITY
2	TRANSFER SOLUTIONS
3	SOGETI

Kunst / Cultuur / Entertainment

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	BIZWAY
2	ICTIVITY
3	CEGEKA

Makelaardij / Vastgoed

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	AVISI
2	CEGEKA
3	VALID

Maritiem

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	ASPECT-ICT
2	TRANSFER SOLUTIONS
3	XPIRIT

Reclame / PR / Communicatie

POSITIE	ICT-ORGANISATIE
1	SSC-ICT (Shared Service Centrum ICT - BZK)
2	PRO WAREHOUSE
3	AXIANS

IT-bedrijf LINKIT groeide “exponentieel” naar 250 medewerkers, twintig nationaliteiten en 1.500 actieve IT-professionals wereldwijd. Klanten als Aegon, Lidl en ASML worden ondersteund met hoogwaardige technologische kennis vanuit schaalbare teams en design thinking.



Kennisgedreven LINKIT zoekt IT-ontdekkers

Achter de vier D's van LINKIT schuilt een wereld van vernieuwing: *Dream, Design, Develop, Drive*. De kennisclusters (ofwel *squads*) zijn low-code, cloud en IoT, data-engineering & AI en functioneel consultancy. Daarmee bereiken bedrijven die voorop willen lopen meer resultaat in minder tijd. Om dit voor elkaar te krijgen, zijn mensen nodig die willen groeien en ontdekken volgens HR Business Partner Maryse van Dijk en Chief People Officer Ronald Schrijver. Schrijver en Van Dijk zijn sparringpartners voor de leads van de kennisclusters. Stuk voor stuk zoeken die talent. Schrijver: “We hebben doorlopend openstaande vacatures

voor low-code developers, consultants, UX-designers, functioneel beheerders, etcetera. We geven hen ongelimiteerde mogelijkheden om de beste *explorers* te worden.” Van Dijk: “Ook onze budgetten voor trainingen, kennisevents en studiemateriaal zijn onbegrensd. Iedere medewerker krijgt een persoonlijke mentor en kleurt zelf de lijntjes in van zijn of haar ontwikkelpad.”

LINKIT-medewerkers besteden 10 procent van hun tijd (de tweewekelijkse *clubdays*) aan persoonlijke ontwikkeling, innovatie, verbinding en kennis delen (“met elkaar en met de wereld”) over hun favoriete tech-onderwerpen. Bijvoorbeeld: sneller code opleveren met generatieve AI-oplossingen, zoals ChatGPT. Schrijver: “Met generatieve AI kun je ‘brokken’ code genereren, de bouwblokken voor applicaties. Bij low-code kan je met voorgeprogrammeerde functionaliteit sneller applicaties ontwikkelen. Twee low-code developers

bouwen een applicatie in dezelfde tijd als vijf high-code developers.” Van Dijk: “Wat ons ook uniek maakt is dat we internationaal zijn. Overal ter wereld kunnen mensen voor ons werken... als dat past bij de klant. We sporten samen, eten en drinken samen en doen allerlei activiteiten via ons wellbeing-platform. O ja, en we zijn met het hele bedrijf naar Slovenië geweest vanwege ons 25-jarig bestaan. Ook onze vestigingen in Duitsland en Zuid-Afrika waren daarbij. Doordat ons personeelsbeleid werkt, met een goede sfeer en eendeloze ontwikkelmogelijkheden, kunnen we met vernieuwende technologie de business van de klant versnellen.” ■

“Ongelimiteerde kansen voor de beste explorers”

LINKIT



VIJFHART

IT-opleider met hart (én ziel)

De digitale transformatie is in volle gang, dus is het van belang om up-to-date te blijven van de laatste ontwikkelingen. Maar hoe doe je dat? We vroegen het Herman Sanderse (38), ceo van Vijfhart IT-Opleidingen.



Wat maakt Vijfhart bijzonder?

We zijn een écht familiebedrijf, we zijn oplossingsgericht en zetten de klant voorop. En we vinden het belangrijk dat alles klopt, voor onze klanten, medewerkers en leveranciers.

Wat doen jullie anders?

In opleidingenland komt het voor dat cursussen regelmatig worden geannuleerd. Dat vinden wij dus niet kloppen. Als je een cursus boekt wil je gewoon dat ie doorgaat. Daarom hebben we 55 Vijfhart-cursussen geselecteerd die altijd doorgaan.

Wat zijn de trends in lesvormen?

We zien een groeiende vraag naar persoonlijk begeleide cursussen, zowel fysiek als virtueel. Met deze lesvorm bepaal je zelf het leertempo en heb je ook een docent tot je beschikking.

Hoe spelen jullie in op de vraag in de markt?

Door de digitale transformatie moeten organisaties hun medewerkers in rap tempo laten bij- en omscholen. Daar komen wij om de hoek kijken. Inmiddels hebben we al meer dan 500.000 mensen opgeleid tot IT'er. Daarnaast zien we dat opleidingen steeds vaker als HR-tool worden ingezet. De juiste medewerkers vinden wordt steeds moeilijker, maar met onze leerpaden wordt het betrekkelijk eenvoudig om iemand op te leiden voor de gewenste functie/rol.

Kun je ons iets vertellen over jullie partnerships?

We werken met o.a. Microsoft, AWS, Red Hat, Cibit (data en architectuur) en AT Computing (open source). Hierdoor hebben wij ons cursusaanbod en certificeringen verder kunnen uitbreiden. We zijn onlangs door Red Hat als enige Nederlandse IT-opleider genomineerd voor de European Partner of the Year award. Dat vinden wij natuurlijk heel leuk.

Waar liggen de uitdagingen?

We zien een sterke vraag naar Cloud computing, data-analyse, kunstmatige intelligentie en cybersecurity. Steeds meer organisaties migreren hun infrastructuur naar de cloud. Data wordt steeds belangrijker in het nemen van strategische beslissingen. En met de toenemende cybercriminaliteit is er een groeiende behoefte aan IT-professionals met kennis van cybersecurity en ethisch hacken. Daar helpen we bij. Het delen van kennis zit immers in ons dna. We zorgen dat het klopt voor jou!

Meer weten?

vijfhart.nl

‘Met deze lesvorm bepaal je zelf het leertempo en heb je ook een docent tot je beschikking’

Implementeren ai-ops

Het vinden van personeel is een uitdaging in tal van sectoren. Het aantal vacatures brak vorig jaar record na record - en de it-sector vormt daarop geen uitzondering. Sterker, het remt de groei van de sector. Hoewel it-bedrijven verwachten hun personeelsbestand op korte termijn uit te breiden, is het goed om ook naar mogelijke andere oplossingen te kijken.

Het zal niet verbazen als we artificiële intelligentie (ai) aanwijzen als een van die mogelijke oplossingen. Over deze technologie wordt de laatste tijd steeds meer geschreven. Ai kan ook waarde toevoegen binnen it. Door ai los te laten op it-operaties zijn processen te automatiseren. Het kan het gedrag van bedrijfssystemen analyseren en beoordelen, afwijkingen opsporen, oplossingen voorschrijven en proactief actie ondernemen om it-incidenten op te lossen. En om nog een stap verder te gaan, kan het zelfs problemen oplossen voordat ze gebeuren om verstoringen in it-operaties te voorkomen. Dit helpt bedrijven hun it-activiteiten te transformeren van traag en veel handmatig werk naar wendbaar en proactief met minder handmatige activiteiten.

Door op deze manier veel routinewerk weg te nemen, houden werknemers enerzijds meer tijd over voor interessantere taken en kunnen ze anderzijds hun productiviteit verhogen. Het is dus een optimale oplossing om personeelstekorten op te vangen en werknemers interessanter werk te bieden.

Naast voordelen voor it-afdelingen heeft de implementatie van ai in it-operaties, kortweg ai-ops, ook zakelijke voordelen. Zo brengt ai-ops bedrijfszekerheid en flexibiliteit, omdat het een schaalbare oplossing is die automatisch it-problemen detecteert, oplost en voorkomt. Dit helpt uiteindelijk het risico op inkomstenverlies te verminderen en de flexibiliteit te vergroten door ervoor te zorgen dat er geen downtime is van kritieke systemen. Geoptimaliseerde it-operaties creëren ook zakelijke waarde voor organisaties. Ai-ops kan proactief zakelijke transacties bewaken en fouten

in stamgegevens, prijsstelling of facturering helpen verminderen, herstellen en voorkomen. Als gevolg daarvan krijgen bedrijven een onmiddellijke boost in inkomsten en klanttevredenheid, waardoor it verandert van een kostenpost in een winstpost.

Ten slotte willen bedrijven hun leiders het vertrouwen geven dat ze efficiënt kunnen blijven werken terwijl ze bestand zijn tegen spanningen en verstoringen. Een wendbare it-operatie, ondersteund door ai-ops, is een efficiënte manier om veerkracht te bereiken in de voortdurend evoluerende en snelle bedrijfsomgeving van vandaag. Met ai-ops kunnen organisaties zich snel aanpassen aan veranderingen en innovatieve processen ontwikkelen die duurzame groei mogelijk maken. Wanneer ai-ops goed wordt geïmplementeerd in

'GEOPTIMALISEERDE IT-OPERATIES

CREËREN OOK ZAKELIJKE WAARDE VOOR ORGANISATIES'

het bedrijf, maakt het niet alleen gebruik van intelligente automatisering om bedrijfsactiviteiten te stroomlijnen en nieuwe analysemogelijkheden te benutten, maar wordt het ook slimmer naarmate er meer gegevens en toepassingen worden geïmplementeerd. De oplossing wordt dus slimmer en slaagt erin de business voortdurend beter te ondersteunen.

Een agile it-operatie ondersteund door ai-ops is een efficiënt middel om veerkracht te bereiken in de huidige, voortdurend evoluerende en snelle bedrijfsomgeving. Dankzij ai-ops kunnen organisaties zich snel aanpassen aan veranderingen en innovatieve processen ontwikkelen die duurzame groei mogelijk maken.

Het is dus een win-winsituatie waarbij het it-team wordt ondersteund en ontlast, bij personeelstekorten. En waar ze zich kunnen richten op bedrijfskritische taken, waardoor het bedrijf in de lucht blijft. En anderzijds zijn er ook verschillende zakelijke voordelen voor bedrijven, zoals bedrijfszekerheid, flexibiliteit en innovatievermogen.



YAMINI MITTAL DASS

MARKET DEVELOPMENT HEAD BENELUX & NORDICS BIJ DIGITATE

SCORES VAN EINDGEBRUIKERS SCHIETEN ALLE KANTEN OP

Rabobank zet grote stap en bereikt de top

Computable Career Guide, werkgeversonderzoek niet-ict-organisaties

Afgerond op 2 decimalen

POSITIE	2022*	ICT-EINDGEBRUIKER	CIJFER
1	10	RABOBANK	9,38
2	3	GROENE HART ZIEKENHUIS	9,11
3	1	VGZ	8,92
4	18	UWV	8,77
5	7	MAZARS	8,75
6	9	ACHMEA	8,72
7	-	STEDIN	8,49
8	2	WAGENINGEN UR	8,49
9	14	ENEXIS	8,44
10	20	NS (Nederlandse Spoorwegen)	8,40
11	11	UMC UTRECHT	8,18
12	12	PRORAIL	8,11
13	19	BELASTINGDIENST	8,06
14	-	ING	7,45
15	-	GEMEENTE AMSTERDAM	7,33
-	-	KLM (Air France-KLM)	7,33

* Was vorig jaar top 20

Dit jaar zien we de scores van de niet-ict-organisaties alle kanten op schieten, zowel positief als negatief. Zes organisaties krijgen een hoger cijfer, zes doen het slechter als in 2022 en vier organisaties zijn nieuwe binnenkomers. Rabobank schiet van de tiende plek naar de eerste plaats en ziet zijn cijfer omhoog gaan van een 8,60 naar een 9,38. De nummer 1 van vorig jaar VGZ had ditzelfde cijfer in 2022 maar komt dit jaar niet verder dan een 8,92, nog steeds goed voor een derde plek. Enigma Research voerde het werkgeversonderzoek uit in opdracht van Computable.

TEKST: SANDER HULSMAN

Om tot een eindlijst te komen worden alle niet-ict-organisaties beoordeeld op zestien punten. Hieruit volgt een gemiddeld eindcijfer, wat de plek op de eindlijst bepaald. Alle eindcijfers samen zorgen voor een marktgemiddelde en daarover kunnen we in 2023 zeggen dat de populariteit van eindgebruikers als ict-werkgever licht is gestegen. Vorig jaar werden zij nog met een 8,09 beoordeeld, dit jaar stijgt dit naar een 8,11. En dat is opvallend, want waar de ict-bedrijven aan populariteit moesten inleveren, daar stijgt de populariteit van eindgebruikers als ict-werkgever. Dit is nog wel steeds lager dan de 8,70 voor ict-bedrijven.

TOP DRIE

Rabobank is dus de nieuwe nummer één in het werkgeversonderzoek onder niet-ict-organisaties. De bank doet al jaren mee op de lijst en bereikte zijn hoogste eindcijfer ooit bij ons. De top drie wordt volgemaakt met deelnemers die vorig jaar ook al in de top drie stonden. Het Groene Hart Ziekenhuis, al jaren goed voor hoge noteringen, stijgt van drie naar twee, al realiseerde het wel een lager eindcijfer als in 2022. VGZ daalt dus naar drie omdat het 0,46 op zijn eindcijfer moet inleven.

Zoals gezegd schieten de resultaten van de ict-organisaties alle kanten op. Zo worden Rabobank, UWV, Achmea, Enexis, NS en Belastingdienst hoger beoordeeld in 2023, terwijl Groene Hart Ziekenhuis, VGZ, Mazars, Wageningen UR, UMC Utrecht en ProRail juist moeten inleveren. De opvallende uitschieters hier zijn UWV en Wageningen UR, waarbij de eerste 1,25 omhoog schiet en de laatste juist 0,86 daalt.

DEELGEBIEDEN

In totaal worden de deelnemers aan het werkgeversonderzoek op zestien gebieden beoordeeld (zie het kader met de gemiddelde eindcijfers). Daarbij valt het op dat de helft van de onderzochte gebieden lager beoordeeld wordt als in 2022 en de helft dus ook hoger. De twee opvallendste uitschieters zijn de privacy en het voldoen aan wet- en regelgeving, dat 0,33 hoger wordt beoordeeld als in 2022, en de maatschappelijke betrokkenheid van de werkgever, dat juist weer 0,23 lager scoort. De deelgebieden leveren ook meerdere lijstaanvoerders op, die terug te vinden zijn op de pagina's 40 en 43.

Dezelfde deelnemers aan het werkgeversonderzoek onder niet-ict-organisaties worden ook beoordeeld op de ict-onderwerpen waarmee ze bezig zijn (geweest). Deze topclijstjes met winnaars zijn terug te vinden op de pagina's 44 en 49. De deelnemers vertegenwoordigen ook branches waardoor we op pagina 52 ook vier branchelijstjes kunnen presenteren. Van alle deelnemers wist nieuwkomer Stedin de hoogste respons het genereren, maar liefst 57 van zijn ict'ers deden mee aan ons onderzoek. ◀

Rapport

Zo zien de rapportcijfers van de Nederlandse ict-markt er uit.

2023	2022	Voorwaarden
8,79	8,80	Financiële stabiliteit van werkgever
8,62	8,85	Maatschappelijke betrokkenheid werkgever
8,39	8,17	Scholingsmogelijkheden
8,29	8,12	Diversiteit en inclusiviteit
8,23	7,90	Privacytraining en voldoen aan wet- en regelgeving
8,23	8,18	Faciliteiten om verantwoord te werken
8,22	8,24	Werkzaamheden en verantwoordelijkheden
8,17	8,15	Balans tussen werk en privé
8,11	8,07	Vitaliteit en gezondheid
8,10	8,22	Bedrijfscultuur, werksfeer en collega's/collegialiteit
8,09	8,12	Secundaire arbeidsvoorwaarden
7,82	7,91	Mobiliteitsregeling
7,75	7,86	Waardering voor prestaties
7,72	7,81	Innovatief zijn en aansprekende producten/diensten die de werkgever levert
7,65	7,56	Carrièreperspectief en ontwikkelmogelijkheden
7,53	7,41	Salaris(groei)



Onderzoeksverantwoording Enigma Research

Computable-lezers ontvingen de uitnodiging om de organisatie waarvoor zij werken als ict-werkgever te beoordelen. Het onderzoek staat stil bij de mate van tevredenheid over de doorgroei- en carrièremogelijkheden bij de werkgever en de waardering die de werkgever voor de werknemers toont. Uiteraard brengt de studie ook de algemene tevredenheid over de ict-werkgever in kaart. Enigma Research voerde het onderzoek namens Computable uit. Uiteindelijk vulden 1.856 personen de vragenlijst volledig in. Dit is voor het volledige werkgeversonderzoek, dus inclusief de ict-organisaties (zie vanaf pagina 7).

WERKGEVERSONDERZOEK NIET-ICT

Balans tussen werk en privé

POSITIE	ICT-EINDGEBRUIKER
1	ING
2	ACHMEA
3	GROENE HART ZIEKENHUIS
4	PRORAIL
5	RABOBANK
6	STEDIN
7	ENEXIS
8	UWV
9	VGZ
10	RIJKSWATERSTAAT

Bedrijfscultuur, werksfeer en collega's/collegialiteit

POSITIE	ICT-EINDGEBRUIKER
1	RABOBANK
2	GROENE HART ZIEKENHUIS
3	MAZARS
4	PRORAIL
5	WAGENINGEN UR
6	ENEXIS
7	STEDIN
8	RIJKSWATERSTAAT
9	KLM (Air France-KLM)
10	UMC UTRECHT

Carrièreperspectief en ontwikkelmogelijkheden

POSITIE	ICT-EINDGEBRUIKER
1	RABOBANK
2	UWV
3	PRORAIL
4	UMC UTRECHT
5	GROENE HART ZIEKENHUIS
6	STEDIN
7	ING
8	VGZ
9	ENEXIS
10	KLM (Air France-KLM)

Diversiteit en inclusiviteit

POSITIE	ICT-EINDGEBRUIKER
1	UWV
2	RABOBANK
3	KLM (Air France-KLM)
4	PRORAIL
5	ENEXIS
6	GROENE HART ZIEKENHUIS
7	WAGENINGEN UR
8	ING
9	MAZARS
10	STEDIN

Faciliteiten om verantwoord te werken

POSITIE	ICT-EINDGEBRUIKER
1	RABOBANK
2	GROENE HART ZIEKENHUIS
3	PRORAIL
4	RIJKSWATERSTAAT
5	BELASTINGDIENST
6	ING
7	ENEXIS
8	KLM (Air France-KLM)
9	ACHMEA
10	UWV

Financiële stabiliteit van werkgever

POSITIE	ICT-EINDGEBRUIKER
1	RABOBANK
2	BELASTINGDIENST
3	ING
4	PRORAIL
5	MAZARS
6	ACHMEA
7	ENEXIS
8	GEMEENTE AMSTERDAM
9	UWV
10	STEDIN

Innovatief, aansprekende producten/diensten die de werkgever levert

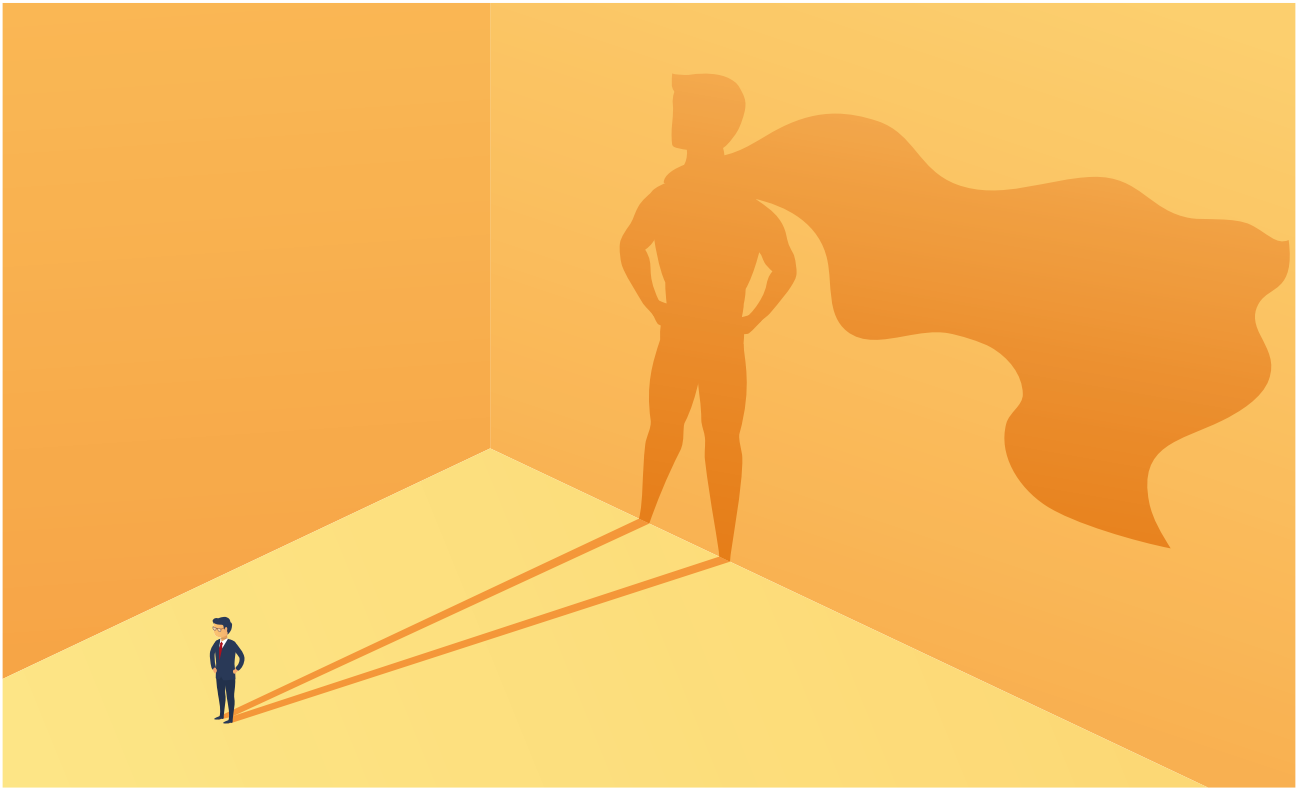
POSITIE	ICT-EINDGEBRUIKER
1	RABOBANK
2	GROENE HART ZIEKENHUIS
3	ING
4	UMC UTRECHT
5	MAZARS
6	ENEXIS
7	STEDIN
8	KLM (Air France-KLM)
9	NS (NEDERLANDSE SPOORWEGEN)
10	ACHMEA

Maatschappelijke betrokkenheid werkgever

POSITIE	ICT-EINDGEBRUIKER
1	WAGENINGEN UR
2	UWV
3	BELASTINGDIENST
4	RIJKSWATERSTAAT
5	RABOBANK
6	UMC UTRECHT
7	ENEXIS
8	MAZARS
9	ING
10	STEDIN

Mobiliteitsregeling

POSITIE	ICT-EINDGEBRUIKER
1	BELASTINGDIENST
2	MAZARS
3	UWV
4	ING
5	GEMEENTE AMSTERDAM
6	VGZ
7	ENEXIS
8	STEDIN
9	RABOBANK
10	GROENE HART ZIEKENHUIS



HET RIJK VERSTERKT EXPERTISE MET EIGEN ICT-GILDE

Het Rijk probeert op allerlei manieren de digitale deskundigheid binnen de eigen organisatie te verhogen. Een van die instrumenten is het Rijks ICT Gilde, een flexpool van vakmensen die breed inzetbaar zijn binnen de rijksoverheid. Dit gilde is specifiek gericht op software-ontwikkeling, ict-beveiliging, en data en artificiële intelligentie (in combinatie met privacy en ethiek).

TEKST: RIK SANDERS BEELD: SHUTTERSTOCK

Gilden: lange tijd vormden ze de ruggengraat van een stad: van bakkers tot schilders, van slagers tot smeden en van brouwers tot vissers; beroepsgroepen die eisen

stelden aan hun ambacht en waarbij leden hun kennis en ervaring deelden. Opgekomen in de middeleeuwen en tot in de achttiende eeuw voortbestaan.

Het Rijk grijpt er symbolisch op terug met een eigen ict-gilde dat in 2018 van start is gegaan. De oprichting ervan maakte deel uit van het 'Plan van Aanpak ICT-personeel Rijk'



(later omgedoopt tot Versterking HR ICT Rijksdienst), bedacht onder het bewind van Kajsa Ollongren, de toenmalige minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) in het vorige kabinet-Rutte. Doel van dit plan: ervoor zorgen dat de digitale deskundigheid binnen de overheid wordt verhoogd.

Vijf jaar verder bestaat het Rijks ICT Gilde uit zo'n zeventig tech-consultants. Rijksorganisaties binnen Nederland, die een data-, software- en/of security-vraagstuk hebben liggen, kunnen bij het 'ict-broederschap' terecht. Afhankelijk van het soort opdracht zet het Rijks ICT Gilde één of meerdere specialisten op een project, voor een korte of langere termijn.

NIEUW TAXISYSTEEM

Zo speelt een aantal Rijks ICT Gilde-specialisten een rol bij het programma Realisatie Variant BCT van de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT), onderdeel van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. De ILT houdt onder andere toezicht op het taxivervoer en werkt aan een nieuw systeem hiervoor, als opvolger van de huidige Boordcomputer Taxi. Nu worden de gegevens, die nodig zijn voor het toezicht, nog vastgelegd in de boordcomputer die in elk taxi-

voertuig moet zijn geplaatst. Het gaat om gegevens over het voertuig, de chauffeur, taxionderneming, taxiriten en arbeids- en rusttijden, ook wel de taxitoezichtgegevens genoemd. In de nieuwe opzet wordt de vorm van de apparatuur, waarmee de taxitoezichtgegevens worden geregistreerd en aangeleverd, losgelaten. Taxibedrijven mogen zelf kiezen met behulp van welke commerciële producten en diensten zij deze gegevens realtime naar de ILT toesturen. Naar verwachting zullen diverse ict-providers ontstaan die een back-end (mbaas: mobility-backend-as-a-service) aanbieden/verzorgen voor taxiondernemers alsook de registratie- en aanlevermiddelen (app of voertuiggebonden apparaat) leveren. Wat ILT wel zelf doet is, is het opstellen en aan de markt beschikbaar stellen van de specificaties voor de gegevensuitwisseling aan de hand van api-documentatie en koppelvakdocumenten. Bij het ontwerpen en ontwikkelen van de oplossingsarchitectuur voor de gegevensverwerking krijgt de inspectie hulp van mensen van het Rijks ICT Gilde. Zij hebben onder meer in 2022 meegewerkt aan eerste proof of concept (PoC). In deze ketenintegratietest werd gewerkt met een simulatie-app en een beperkte

gegevensset: een taxirit, de start en het einde, en het ontsluiten naar de inspectieteams. Nagedacht wordt onder meer over bestandsformaten, authenticatiemiddelen en load- en performingtesten.

BALANCEREN

Bij de load aan berichten bijvoorbeeld heb je in het taxiverkeer piekmomenten in een dag en bij speciale gebeurtenissen zoals de recente storing bij ProRail waarbij er geen treinverkeer in en om Amsterdam mogelijk was, Koningsdag of een openbaarvervoerstaking. Zijn er scenario's mogelijk dat er moet worden opgeschaald en extra capaciteit gehuurd bij het datacenter waar het nieuwe taxisysteem straks draait? Of is het automatisch laten bijzetten van een Kubernetes-container-pod voldoende? En is het handig te werken met micro-applicaties en -services die er voor zorgen dat de load makkelijker over de dag (over een veelvoud aan applicaties) verspreid kan worden? Dat je kunt balanceren: overdag het registreren van de binnenkomende taxi-berichten en 's nachts de verdere verwerking en aanlevering ervan aan de BCT Toezichtstool. Bij dit soort vragen leveren (stress)testen waaraan het

Privacytraining en voldoen aan wet- en regelgeving

POSITIE	ICT-EINDGEBRUIKER
1	BELASTINGDIENST
2	GROENE HART ZIEKENHUIS
3	RIJKSWATERSTAAT
4	KLM (Air France-KLM)
5	MAZARS
6	UWV
7	VGZ
8	RABOBANK
9	ING
10	STEDIN

Salaris(groei)

POSITIE	ICT-EINDGEBRUIKER
1	RABOBANK
2	VGZ
3	MAZARS
4	PRORAIL
5	STEDIN
6	GROENE HART ZIEKENHUIS
7	BELASTINGDIENST
8	ENEXIS
9	ING
10	UWV

Scholingsmogelijkheden

POSITIE	ICT-EINDGEBRUIKER
1	RABOBANK
2	GROENE HART ZIEKENHUIS
3	ING
4	UWV
5	PRORAIL
6	BELASTINGDIENST
7	UMC UTRECHT
8	MAZARS
9	ENEXIS
10	KLM (Air France-KLM)

Secundaire arbeidsvoorwaarden

POSITIE	ICT-EINDGEBRUIKER
1	UWV
2	PRORAIL
3	RABOBANK
4	GROENE HART ZIEKENHUIS
5	ENEXIS
6	ING
7	STEDIN
8	BELASTINGDIENST
9	UMC UTRECHT
10	MAZARS

Vitaliteit en gezondheid

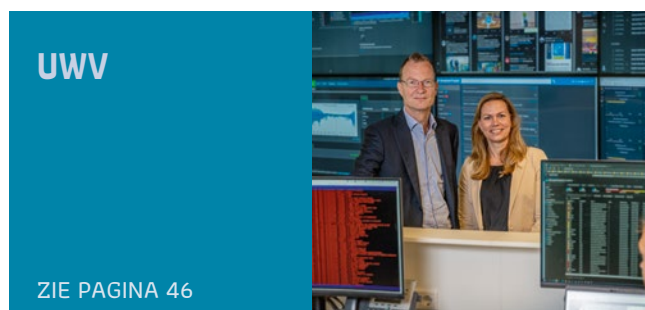
POSITIE	ICT-EINDGEBRUIKER
1	RABOBANK
2	ING
3	GROENE HART ZIEKENHUIS
4	STEDIN
5	ENEXIS
6	ACHMEA
7	RIJKSWATERSTAAT
8	BELASTINGDIENST
9	UWV
10	WAGENINGEN UR

Waardering voor prestaties

POSITIE	ICT-EINDGEBRUIKER
1	UWV
2	GROENE HART ZIEKENHUIS
3	UMC UTRECHT
4	ENEXIS
5	VGZ
6	STEDIN
7	RABOBANK
8	PRORAIL
9	WAGENINGEN UR
10	ING

Werkzaamheden en verantwoordelijkheden

POSITIE	ICT-EINDGEBRUIKER
1	GROENE HART ZIEKENHUIS
2	MAZARS
3	RABOBANK
4	UMC UTRECHT
5	VGZ
6	WAGENINGEN UR
7	UWV
8	PRORAIL
9	ING
10	RIJKSWATERSTAAT



UWV

ZIE PAGINA 46

WERKGEVERSONDERZOEK NIET-ICT

Agile / Scrum

POSITIE	ICT-EINDGEBRUIKER
1	ENEXIS
2	PRORAIL
3	NS (Nederlandse Spoorwegen)
4	BELASTINGDIENST
5	UMC UTRECHT
6	STEDIN
7	WAGENINGEN UR
8	ING
9	GEMEENTE AMSTERDAM
	KLM (Air France-KLM)

Big Data & Data Management

POSITIE	ICT-EINDGEBRUIKER
1	VGZ
2	UWV
3	STEDIN
4	UMC UTRECHT
5	ING
6	NS (Nederlandse Spoorwegen)
7	KLM (Air France-KLM)
8	ACHMEA
9	RIJKSWATERSTAAT
10	PRORAIL

Cloud Computing & Virtualisatie

POSITIE	ICT-EINDGEBRUIKER
1	ACHMEA
2	KLM (Air France-KLM)
3	ING
4	ENEXIS
5	RABOBANK
6	WAGENINGEN UR
7	UMC UTRECHT
8	MAZARS
9	GEMEENTE AMSTERDAM
10	VGZ

Artificial Intelligence & Machine/Deep Learning

POSITIE	ICT-EINDGEBRUIKER
1	ACHMEA
2	NS (Nederlandse Spoorwegen)
3	VGZ
4	RABOBANK
5	ENEXIS

AVG / GDPR / Privacy

POSITIE	ICT-EINDGEBRUIKER
1	BELASTINGDIENST
2	RABOBANK
3	GEMEENTE AMSTERDAM
4	VGZ
5	GROENE HART ZIEKENHUIS

Business Applications & Business Analytics

POSITIE	ICT-EINDGEBRUIKER
1	MAZARS
2	VGZ
3	UWV
4	ACHMEA
5	STEDIN

Business Intelligence & Data Analytics & Data Science

POSITIE	ICT-EINDGEBRUIKER
1	RIJKSWATERSTAAT
2	STEDIN
3	KLM (Air France-KLM)
4	ENEXIS
5	UWV

Datacenters & Hosting

POSITIE	ICT-EINDGEBRUIKER
1	MAZARS
2	KLM (Air France-KLM)
3	UWV
4	WAGENINGEN UR
5	ING

Infrastructuur, Netwerken & Netwerkbeheer

POSITIE	ICT-EINDGEBRUIKER
1	NS (Nederlandse Spoorwegen)
2	GROENE HART ZIEKENHUIS
3	WAGENINGEN UR
4	MAZARS
5	STEDIN



gilde meedoet, doorgaans nuttige antwoorden op.

De Gilde-consultants buigen zich over kwesties als datakwaliteit, datamanipulatie en privacy. Er zijn gesprekken gaande over het vaststellen van de kwaliteit van dienstverlening van ict-dienstverleners en van hun registratie- en aanlevermiddelen. Dat kan met behulp van een keurmerk of door certificering/auditing. Zowel de ILT als de taxisector willen waarborgen dat producten en diensten die beschikbaar komen op de markt, daadwerkelijk voldoen voor het doeleinde: taxivervoergegevens betrouwbaar registreren en aanleveren bij de ILT. Mogen providers, die data aanleveren, ook in de publieke cloud draaien en moeten gegevens dan versleuteld worden verstuurd? Dit zijn onderwerpen waar de experts van het Rijks ICT Gilde adviezen over kunnen geven. Voorlopig zijn ze er nog wel even zoet mee. De start van Variant BCT staat gepland op 1 juli 2024. Als het systeem daarna operationeel wordt, is er sprake van een overgangperiode van een aantal jaren tot 1 januari 2028.

AMERIKAANSE DOUANE

Naast ILT zijn er in de afgelopen jaren nog talloos andere opdrachtgevers bij het gilde langs geweest, waaronder BZK natuurlijk, Logius, de Dienst Uitvoering Onderwijs (DUO), de Belastingdienst, het ministerie van Economische Zaken en Klimaat, het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, het ministerie van Buitenlandse Zaken en de Raad van State. Ook bouwden de ambachtslieden voor het ministerie van Justitie en Veiligheid (J&V) een applicatie voor het uitvoeren van een Amerikaanse douanecontrole. Nederlanders die vaak naar de Verenigde Staten reizen, kunnen lidmaatschap aanvragen van het zogeheten Global Entry-programma. Dit is een programma van de Amerikaanse douane en grensbe-

'DE VAKAFDELING ZOEKT ONDER MEER DATA SCIENTISTS, SOFTWAREONTWIKKELAARS (JAVA, C++), IT-ARCHITECTEN, BUSINESS INTELLIGENCE SPECIALISTEN, ARTIFICIËLE-INTELLIGENTIE-CONSULTANTS EN EXPERTS IN PRIVACY EN ETHIEK'

waking waarmee reizigers versneld door de grenscontrole op internationale luchthavens mogen. Wanneer een Nederlander zich aanmeldt voor Global Entry, vraagt de Amerikaanse overheid aan de Nederlandse collega's om een basischeck van die persoon. Daar komt dan een positief of negatief advies uit. De Amerikaanse overheid neemt vervolgens de beslissing een aanvrager wel of niet toe te laten tot Global Entry. Tot voor kort gebeurde dit achtergrondonderzoek handmatig. J&V gaf opdracht aan het Rijks ICT Gilde om dit tijdrovende proces rondom die basischeck te automatiseren met een applicatie die de relevante bronnen raadpleegt en de bevindingen aan de Koninklijke Marechaussee toont ter beoordeling. Het gilde bouwde een applicatie met beveiligde koppelingen naar verschillende basisregistraties en de Global Entry-applicatie van de Amerikaanse overheid. Met een onderdeel waarin de Koninklijke Marechaussee de eerdergenoemde bevindingen controleert voor zij een advies uitbrengt. 'De prestatie zit erin dat we dat hebben gedaan volgens overheidsrichtlijnen, op het bestaande platform van de overheid, op de eigen infrastructuur van de

overheid, in samenwerking en afstemming met andere overheidsorganisaties binnen drie departementen: Justitie, Defensie en Binnenlandse Zaken. Dat zie ik een externe partij misschien niet zo snel doen', zegt een van de medewerkers in een testimonial op de website van het Rijks ICT Gilde.

GEDWONGEN WINKELNERING

Na een korte vacaturestop is het Rijks ICT Gilde weer aan het werven. De vakafdeling zoekt onder meer data scientists, softwareontwikkelaars (Java, C++), it-architecten, business intelligence specialisten, artificiële-intelligentie-consultants en experts in privacy en ethiek. Overigens bestaat er voor een rijksorganisatie geen verplichting ('gedwongen winkelnering?') om eerst langs het Rijks ICT Gilde langs te gaan wanneer er een it-project wordt gestart. Het idee is dat het Gilde zichzelf onder de aandacht brengt en zo opdrachten binnensleept. Of, zoals een woordvoerder van BZK het omschrijft: 'Het bestaansrecht is kennisdeling en kennisbehoud om als Rijk meer zelf te kunnen en te weten op techvlak en daardoor ook een betere opdrachtgever te kunnen zijn voor de markt.' ◀

Rijksorganisatie ODI

Begin dit jaar is bij het ministerie van BZK de Rijksorganisatie voor Ontwikkeling, Digitalisering en Innovatie (ODI, voorheen onderdeel van het ontmantelde UBR - Uitvoeringsorganisatie Bedrijfsvoering Rijk) gestart. Deze organisatie biedt binnen de rijksoverheid dienstverlening op het gebied van organisatie-, digitalisering- en innovatievraagstukken. Onder ODI valt een aantal suborganisaties, waaronder het Rijks ICT Gilde, I-Vakmanschap, I-Partnerschap Rijk-Onderwijs, Bureau Gateway, Bureau Delta Review, I-Interim-Rijk, Rijks I-Traineeship en Innoveren met Impact.

Dienstverlening en IT zijn bij UWV nauw met elkaar vervlochten. Wie er werkt, is niet alleen voor zichzelf aan de slag, maar voor de samenleving. Bovendien is het geen baan, maar een loopbaan.

Interessant én sociaal werk bij UWV

Maarten Jonker, CIO van UWV: “Als publieke dienstverlener helpt UWV mensen op weg naar werk. Lukt dat (tijdelijk) niet, dan voorzien we ze van een uitkering. Uiteindelijk werken we met elkaar aan een samenleving waarin iedereen kan meedoen. Want ieder mens wil meedoen, iets betekenen en iets bijdragen. Met de UWV Strategie 2021-2025 ‘Ruimte voor menselijke maat in dienstverlening’ heeft UWV een duidelijke focus geformuleerd waar we ons de komende jaren op gaan richten: We zijn een publieke dienstverlener op het gebied van werk en inkomen waarbij de menselijke maat centraal staat.”

Hij vervolgt: “Voor het realiseren van onze taken zijn toegankelijke en betrouwbare IT-systemen van cruciaal belang. Zonder IT kunnen onze cliënten niet inloggen op onze website, of kunnen onze collega’s niet in de systemen om cliënten te helpen. IT en dienstverlening zijn niet meer los van elkaar te zien.”

DE VOLLE BREEDTE VAN IT

Karlijn Dankkaart is hoofd HRM en Communicatie bij de organisatie. “Wij zoeken mensen in de volle breedte van het IT-spectrum, zowel technisch als projectmatig. Van developers tot IT-architecten en van securityspecialisten tot scrummasters. Dit jaar zijn we gestart met een IT-specifieke arbeidsmarktcampagne *Als IT’er vind je bij UWV precies wat je zoekt*. Daar hoort ook een nieuwe website bij: werkenbijuwvinit.nl.” Jonker vult aan: “Als één van de grootste werkgevers in Nederland willen wij een afspiegeling zijn van de samenleving. Het succes van onze dienstverlening hangt, wat ons betreft, direct samen met de diversiteit van onze medewerkers. Daarom voeren we, niet alleen als IT, maar als heel UWV, een actief beleid om diversiteit en inclusie binnen de organisatie te bevorderen.”

LOOPBAAN

Dankaart: “Als je bij UWV werkt, dan lever je een bijdrage aan een samenleving waarin iedereen mee kan doen. Je werkt dus niet alleen voor jezelf, je werkt voor ons allemaal. Ook als IT’er draag je direct bij aan de sociale zekerheid van 1,2 miljoen mensen. Samen met meer dan 2.000 IT-collega’s werk je elke dag aan complexe IT-systemen die je in geen



ander bedrijf tegenkomt. Naast de dagelijkse operatie, werken we volop aan de modernisering van onze IT. Wij zijn verantwoordelijk voor het in de lucht houden van 20.000 werkplekken, 1.200 servers en 200 bedrijfsapplicaties. Met 100 miljoen bezoeken op uwv.nl en werk.nl, zijn wij bovendien de grootste digitale



UWV



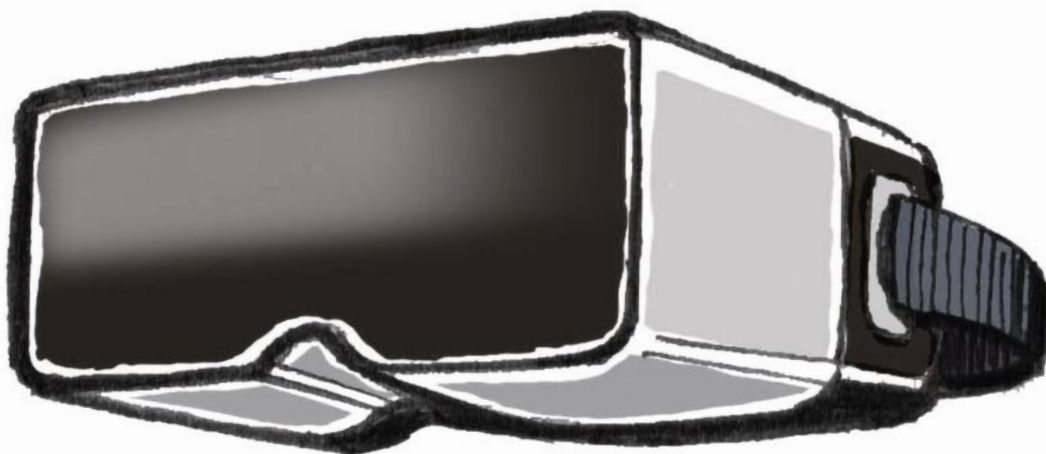
dienstverlener binnen het publieke domein.”

Zij geeft aan dat het bedrijf het belangrijk vindt dat medewerkers zelf bepalen hoe hun carrière verloopt. “Er liggen enorm veel kansen, dus is er volop ruimte voor persoonlijke ontwikkeling. Daar begeleiden we je zo optimaal mogelijk bij. Je kiest

niet voor een baan, maar voor een loopbaan. Iedere medewerker heeft toegang tot een uitgebreid ‘All you can learn’ opleidingsaanbod met daarin zowel IT-gerichte opleidingen, als trainingen gericht op persoonlijke ontwikkeling. En dat naast fijne collega’s, goede arbeidsvoorwaarden en aandacht voor een goede werk/

privé-balans. Ik denk dat dat ons een hele mooie en interessante werkgever maakt. En het verklaart waarom onze medewerkers ons belonen met de titel “Beste IT werkgever in de categorie ‘Overheid’.”

Kijk op werkenbijuwvinit.nl voor meer informatie. ■



TRANSFORMATIE NAAR ELEKTRONISCHE CONSUMENT

Salesforce speelt in op Generatie Z(oomers)

Het in de negentiende eeuw ontwikkelde terrein van de Westergasfabriek in Amsterdam vormde recent het decor van een internationale presentatie van Nino Bergfeld. Hij is retailadviseur bij Salesforce en denkt mee over het transformatietraject van het bedrijf richting de volledig 'elektronische consument' van de Generatie Z in de 21ste eeuw.

TEKST: FRED FRANSSSEN BEELD: GUNART

Salesforce, opgericht in 1999, baarde opzien, toen het als software-as-a-service (saas)-platformpionier startte met de single-instance multi-tenant-architectuur; vanuit één broncode bedien je een grote verscheidenheid aan gebruikers met een softwareoplossing die zij binnen de handbreedte van de geboden functionaliteit naar eigen voor-

keur kunnen inrichten (parametriseren). Ook de diehards in on-premises software voor bedrijfsvoering gingen overstag. Met alleen hun native-cloudkenmerken en de ondersteuning van de elektronische kaartenbak van commerciële relaties onderscheidt Salesforce zich allang niet meer. Het portfolio van zijn crm (customer relationship

management)-software bedrijf is allengs veel breder geworden en het bedrijf beschikt over een gedegen klantenbasis in alle sectoren, waaronder de overheid. De wortels evenwel liggen in de detailhandel en juist in dat segment vinden onder invloed van de technologische en maatschappelijke ontwikkelingen grote veranderingen plaats. Niet

Digitalisering / Digitale Transformatie/Innovatie

POSITIE	ICT-EINDGEBRUIKER
1	PRORAIL
2	WAGENINGEN UR
3	STEDIN
4	NS (Nederlandse Spoorwegen)
5	GROENE HART ZIEKENHUIS
6	RIJKSWATERSTAAT
7	UWV
8	ACHMEA
9	ENEXIS
10	UMC UTRECHT
11	GEMEENTE AMSTERDAM
	KLM (Air France-KLM)
13	VGZ
14	RABOBANK
15	ING

Hardware & Kantoorautomatisering

POSITIE	ICT-EINDGEBRUIKER
1	GEMEENTE AMSTERDAM
2	UMC UTRECHT
3	ENEXIS

Internet of Things (IoT) & Sensoren

POSITIE	ICT-EINDGEBRUIKER
1	STEDIN
2	RIJKSWATERSTAAT
3	ENEXIS

IT Service Management

POSITIE	ICT-EINDGEBRUIKER
1	GROENE HART ZIEKENHUIS
2	VGZ
3	RABOBANK

Security

POSITIE	ICT-EINDGEBRUIKER
1	RABOBANK
2	VGZ
3	PRORAIL
4	GROENE HART ZIEKENHUIS
5	WAGENINGEN UR
6	BELASTINGDIENST
7	STEDIN
8	ING
9	MAZARS
10	NS (NEDERLANDSE SPOORWEGEN)

Robotic Process Automation (RPA) / Robots / Robotica

POSITIE	ICT-EINDGEBRUIKER
1	ENEXIS
2	VGZ
3	RABOBANK

Systeembeheer

POSITIE	ICT-EINDGEBRUIKER
1	GROENE HART ZIEKENHUIS
2	GEMEENTE AMSTERDAM
3	STEDIN

Softwarebeheer

POSITIE	ICT-EINDGEBRUIKER
1	GROENE HART ZIEKENHUIS
2	STEDIN
3	MAZARS

Softwaredevelopment / Low code / No code

POSITIE	ICT-EINDGEBRUIKER
1	STEDIN
2	ACHMEA
3	ENEXIS



in de laatste plaats met de lancering van ChatGPT, de killer-app waarmee artificiële intelligentie (ai) in één klap op de kaart is gezet bij het grote publiek.

SWOT-ANALYSES

Nino Bergfeld is adviseur voor de retailsector bij Salesforce en medeoprichter van Web3 Studio Salesforce. Volgens hem was het voor de komst van ChatGPT gebruikelijk dat bedrijven op grote schaal consultants inhuurden om swot (zwakte/sterkte)-analyses over de andere marktpartijen te maken. Deze ai-tool (en aanverwante technologie) maakt die consultants nu overbodig omdat zowel consumenten als commerciële helpdeskagenten bij retailbedrijven met een ai-algoritme en een omvangrijke dataset aan de slag gaan voor het maken van hun afwegingen. 'De toekomst voor retail ligt in het adopteren van systemen waarmee ze in elke fase van het selectie- en verkoopproces hun klanten volgen en voortdurend met hen communiceren. Retailers moeten zich afvragen waar hun sterke punten liggen, bijvoorbeeld in de services of in een omvangrijk assortiment dan wel in snelle levering. In die richting moet men investeren in data gedreven applicaties. Maar veel retailers willen helemaal geen techbedrijf zijn. Wij bieden ze de mogelijkheid zich te focussen op hun kerncompetentie, terwijl de technologische invulling vanuit ons platform en ons partner-ecosysteem geschiedt', legt Bergfeld uit. Hij schetst het platform dat loopt volgens een marsroute voor online-shopping en e-commerce langs een traject met efficiënt gestuurde, naadloos verbonden oplossingen, gericht op individuele klantprocessen. Daarop heeft de crm-leverancier zijn productportfolio afgestemd door het realiseren van een 360-gradenklantbeeld, opgebouwd vanuit vijf invalshoeken: aandacht; overweging; aankoop; service en

loyaliteit. Hoewel de geboden functionaliteit het voor de detailhandelaars dus gemakkelijker moet maken op de klantreis, is de weg er naartoe volgens Bergfeld complexer dan ooit. 'De advertentietarieven zijn gestegen en zonder cookies wordt het lastig online nieuwe klanten te winnen. Bovendien zijn consumenten geen statische wezens. Ook die veranderen onder invloed van de enorme hoeveelheid voorhanden data.'

TUSSEN 1998 EN 2012

Bergfeld wijst op het totaal andere koopgedrag van de opvolgers van de millennials: Generatie Z, geboren tussen 1998 en 2012. Zij zijn volledig opgegroeid met internet, software, apps en sociale media. Omstreeks 2026 zal die demografische categorie veertig procent van alle consumenten vertegenwoordigen. Bezit is voor hen niet van belang, maar toegang tot voorzieningen wel. Betrokkenheid via een aandeel in nft's (non-fungible tokens; digitale objecten) speelt eveneens een rol. Een digitale vorm van aandeelhouderschap met meer inspraak, versterkt de deelname in een bepaalde community. Bonussen en andere gratificatievormen ontvangen ze bij voorkeur direct en hun ethische opvattingen beschouwen ze als heilig. Ze zijn ook de eerste generatie die zich volledig op hun plaats voelen binnen een mobiel en virtueel acterende samenleving, waarin leren via het continu informatie vergaren de basis vormt van hun sociale vaardigheden, hun onafhankelijkheid en hun zelfexpressie. Bergfeld haalt een onderzoek aan naar de tien meest gebruikte apps door de Generatie Z. Een onderwerp heeft acht seconden hun aandacht; snelheid bepaalt of ze online iets volgen of niet. Instagram, TikTok, iMessage, YouTube en Snapchat scoren qua aandacht. TikTok en YouTube qua tijdsduur en Instagram en iMessage in kwantiteit. De reste-

rende apps in de top tien zijn Safari, Twitter, Maps, Spotify en Facebook. De laatste scoort zowel in tijdsduur als in kwantiteit beduidend lager dan de rest. Het onderzoek omvat geen kwantitatieve gegevens over beïnvloedende personen. Veel Generatie Z-jongeren laten zich immers in hun opinie leiden door invloedrijke personen op sociale media. Milieubewustzijn zit bij deze groep ingebakken. Dus binnen hun opvatting over online-winkelen speelt duurzaamheid bij retourzendingen wel degelijk een rol.

GENERATIEGENOTEN

De fysieke aanwezigheid van een winkel voor persoonlijke begeleiding vinden ze ook belangrijk. Maar dan wel online ondersteund met virtual reality (vr)-applicaties of augmented reality (ar) met aanvullende, content gedreven informatie. Vertrouwen putten ze uit hun overleg met hun generatiegenoten (peer-to-peer). Het afstemmen op gemeenschappelijke aandachtsgebieden met gelijkgestemden (communities) is ook belangrijk. Live-video-winkelen kan daarin voorzien. Een leven vol gemak met aandacht voor aflevering van producten en service vormt de leidraad voor het koopgedrag van de Generatie Z. De relatie producent-consument gaat volgens retailadviseur Bergfeld dus volledig veranderen met sociale media als het gaat om aandacht trekken, de community als de plaats waar consumenten te rade gaan en de door hen verwachte aanwezigheid van een merk op de virtuele wereld van metaverse als ook met een fysieke winkel en met directe levering. Voor de traditionele silo-benadering voor online-shopping en e-commerce is geen plaats meer. Salesforce wil bedrijven ondersteunen bij het sneller innoveren van een commerciële bedrijfsvoering met een open platform en ecosysteem waardoor ze sneller op de trends kunnen kapitaliseren. De



saas-pionier gaat voorzien in een pallet aan gemakkelijk op de crm-kern te integreren softwaremodules, geleverd door partners gespecialiseerd in technologie rond ai, vr, ar en de logistiek voor directe levering.

PROXIMITY, PLAZAH EN BRINGG

Een aantal partners gaven acte de présence op het e-commerce-evene-

ment van Salesforce in de Westergasfabriek. Zo levert partner Proximity een app voor een persoonlijke e-commerce-benadering in samenhang met aanvullende advisering in een fysieke winkel. Maar die winkel kan zich ook bevinden op het metaverse platform, dankzij de op 'vr commerce & showrooming' gebaseerde technologie van Obsess. En de consumenten die op Metaverse zoeken, worden

op wenken bediend met uitgebreide detailinformatie, gevat in ar-data en 3d-beelden op een website of op de app van Threekit.

De Generatie Z wantrouwt grote ondernemingen en hun onpersoonlijke marketinguitingen. Zij laten zich bij voorkeur adviseren door groepen van leeftijdsgenoten, gelijkgestemden, vrienden en influencers, bereikbaar via sociale media of op plat-

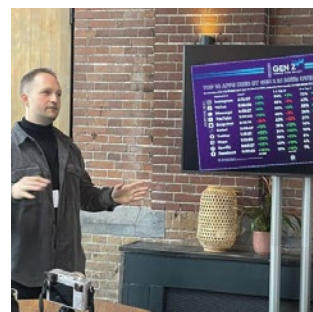
forms met content en beoordelingen samengesteld door gebruikers. Salesforce-partner Plazah faciliteert deze vorm van peer-to-peer-communicatie via een app. Aflevering en postale kostenverrekening valt onder het aandachtsgebied van appbouwer Bringg, een andere partner uit het Salesforce-ecosysteem. In hun toepassing zitten flexibele afleveringsopties, afgestemd op duurzaamheidscriteria en de keuzes voor verschillende logistieke dienstverleners. Portals voor retourzendingen en uitwisseling complementeren de applicatie. Merken met mondiale bekendheid stemmen hun groeistrategie af op grensoverschrijdende e-commerceactiviteiten. In kleinere afzetgebieden loont het niet om op grote schaal te opereren met eigen opslagvoorzieningen. Om die reden kan het interessant zijn om vanuit belastingoverwegingen en logistieke faciliteiten vanuit een bestaand verzamelpunt in een nabijgelegen land te opereren. De technologie is voorhanden, de processen zijn bekend en er is vertrouwen in het aanwezige personeel.

GLOPAL EN BAMBUSER

Weer een andere Salesforce-partner, Glocal, levert een mobiele toepassing voor het managen van grens-

overschrijdende e-commerce aan merken als Dior, Loewe, Balmain, Printemps, Babolar en Kenzo. De applicatie geeft inzicht in fiscale regels, douanevoorschriften en andere wettelijke bepalingen zoals btw-opgaven en goedereninklarings. De software voorziet ook in het managen van internationale verzendkosten, inclusief de opslag en eventuele retourzendingen.

Een ander voorbeeld is live-video-winkelen, al enige jaren gewoon voor consumenten in Aziatische landen. Het fenomeen komt nu ook naar de westerse wereld met faciliteiten die schaalbaarheid combineren met sociale response in de vorm van chatten en feedback geven. Sessies bieden entertainment in samenhang met product-advisering door experts en bieden ook de mogelijkheid van transactieverwerking. Volgens Bambuser, een Zweedse aanbieder van mobiele live-video, leent hun app als uitbreiding op de crm-functionaliteit van Salesforce zich goed voor gepersonaliseerd, intiem advies tussen merkaanbieders en hun afnemers. De live-video-beelden zijn vast te leggen en opnieuw af te spelen. Op die manier maken ze deel uit van een omvangrijke streamingkalender, naadloos ondergebracht in een website. ◀



Nino Bergfeld, retailadviseur bij Salesforce.

Resultaten

Salesforce zag in het boekjaar 2022 de kasstroom oplopen tot een recordbedrag van 7,99 miljard dollar bij een omzet van 8,38 miljard dollar. Daarnaast noteerde de Californische techgigant een verlies van 98 miljoen dollar, na het wegsnijden van tien procent van het personeelbestand. Wellicht kan een aantal van die achtduizend ontslagen medewerkers terecht bij Salesforce-partners. Met hen is de crm-leverancier namelijk een campagne gestart om de nieuwe positionering van het bedrijf en de innovatieve ontwikkelingen rondom ai, vr en ar uit te dragen.

ICT

POSITIE	ICT-EINDGEBRUIKERS
1	STEDIN
2	NS (Nederlandse Spoorwegen)
3	ACHMEA
4	ING
5	ENEXIS

Overheid

POSITIE	ICT-EINDGEBRUIKERS
1	UWV
2	BELASTINGDIENST
3	GEMEENTE AMSTERDAM
4	RIKSWATERSTAAT
5	PRORAIL

Gezondheids- en welzijnszorg

POSITIE	ICT-EINDGEBRUIKERS
1	GROENE HART ZIEKENHUIS
2	UMC UTRECHT
3	VGZ

Logistiek / Transport / Opslag / Distributie

POSITIE	ICT-EINDGEBRUIKERS
1	KLM (Air France-KLM)
2	PRORAIL
3	NS (Nederlandse Spoorwegen)

Om de Belastingdienst klantgericht, wendbaar en voorspelbaar te maken, moet ook de IT-afdeling switchen naar agile werken. Ronald Duerinck begeleidt het transformatieproces: “We gaan met een andere mindset kijken naar klanten en processen. De menselijke maat komt terug.”



Belastingdienst van stoffig naar agile

Transformatiemanager Ronald Duerinck is bij de Belastingdienst vrijgesteld om de vijf directies te ondersteunen in agile werken: het Midden- en Kleinbedrijf (MKB); Grote Ondernemingen (GO); Klantinteracties en Services (KI&S); Centrale Administratieve Processen (CAP); en Particulieren (P). Duerinck: “Uit rapporten van KPMG en E&Y blijkt de effectiviteit van agile werken volgens één methodiek en met één taal. Agile is geen doel op zich maar maakt ons klantgericht, wendbaar en voorspelbaar. Dat is wat we willen. Deze transitie vraagt om de juiste mindset en de juiste manier van samenwerken.”

“Agile is geen doel op zich maar maakt ons klantgericht”

Bij de Belastingdienst werken zo’n 3.500 IT’ers met allerlei uiteenlopende applicaties. De organisatie faseert momenteel Cool:Gen uit en gebruikt onder meer Java, COBOL en .net. Duerinck: “Onze IT-professionals gaan voortaan werken in multidisciplinaire BizDevOps-teams waarin business, development en beheer samenkomen. Wij merken dat zij het interessant vinden om onderdeel te zijn van deze transformatie naar agile, te pionieren, samen te bouwen en toegevoegde waarde te leveren. Daarvoor hebben we nu een basis gelegd.”

De BizDevOps-teams werken in tweewekelijkse sprints aan bijvoorbeeld vertaling van wetgeving naar technische oplossingen, continuïteit van IT-applicaties of verbeteren van informatievoorziening voor burgers en bedrijven. Daarvoor is inmiddels een referentiemodel ontwikkeld: SABel. Dat staat voor Safe Agile Belastingdienst. Duerinck: “We proberen de huidige scheidslijnen tussen informatievoorziening, business en ons portfolio te doorbreken. Stap voor

stap, lerend van elkaar brengen we de menselijke maat terug in onze dienstverlening. Een simpel voorbeeld? Als iemands partner overlijdt, stuurden we meerdere brieven vanuit verschillende directies. Dat kan natuurlijk niet. Dat moet één brief zijn, waarin we ook ons medeleven laten blijken.”

Nu is menskracht nodig voor het optuigen van tientallen BizDevOps-teams met business analisten, productmanagers, product owners en agile coaches. Werk jij al in één van deze rollen of is dat jouw ambitie? Wil je een bijdrage leveren aan het maatschappelijk belang en de agile transitie van de Belastingdienst? Bekijk dan de vacatures op werken.belastingdienst.nl/safe-agile ■

BELASTING-
DIENST



EEN GOEDE SPONSOR BEPERKT DE BESLUITVORMINGSTIJD

It-ondernemer Hans van Bommel en prof.dr. Hans Mulder wisselen in deze rubriek van gedachten over de vraag: wat maakt dat sommige organisaties in dit digitale tijdperk het (veel) beter doen dan andere? In deze tweede aflevering gaat het over de 'good sponsor' als een belangrijke succesfactor.

TEKST: HANS VAN BOMMEL EN HANS MULDER BEELD: TJARKO VAN DER POL



Van Bommel: Jij hebt met jouw onderzoeksteam research gedaan naar de vraag waarom sommige it-initiatieven slagen en andere niet. Wat maakt dat het lukt?



Mulder: Er zijn honderden succesfactoren, te veel voor een manager om te bevatten. Maar ze zijn in een drietal samen te vatten. De eerste is een 'good sponsor'. Uit twintigduizend casestudies blijkt dat de vaardigheden van de leider die vanuit de organisatie de verandering aanstuurt grotendeels het succes bepalen. Zo'n sponsor is iemand die niet 'met z'n handen' aan het it-initiatief moet zitten, maar wel kan wijzen op mogelijke obstakels en waar we naartoe willen.



Helemaal mee eens! Dat is iemand met tentakels in heel de organisatie. Dit

start echt bij een persoon die een goed ontwikkeld voorstellingsvermogen heeft en de nodige verandering intuïtief aanvoelt. Die ook durft om het experiment te beginnen, het neer te zetten en als het eenmaal staat ook verder te laten groeien.



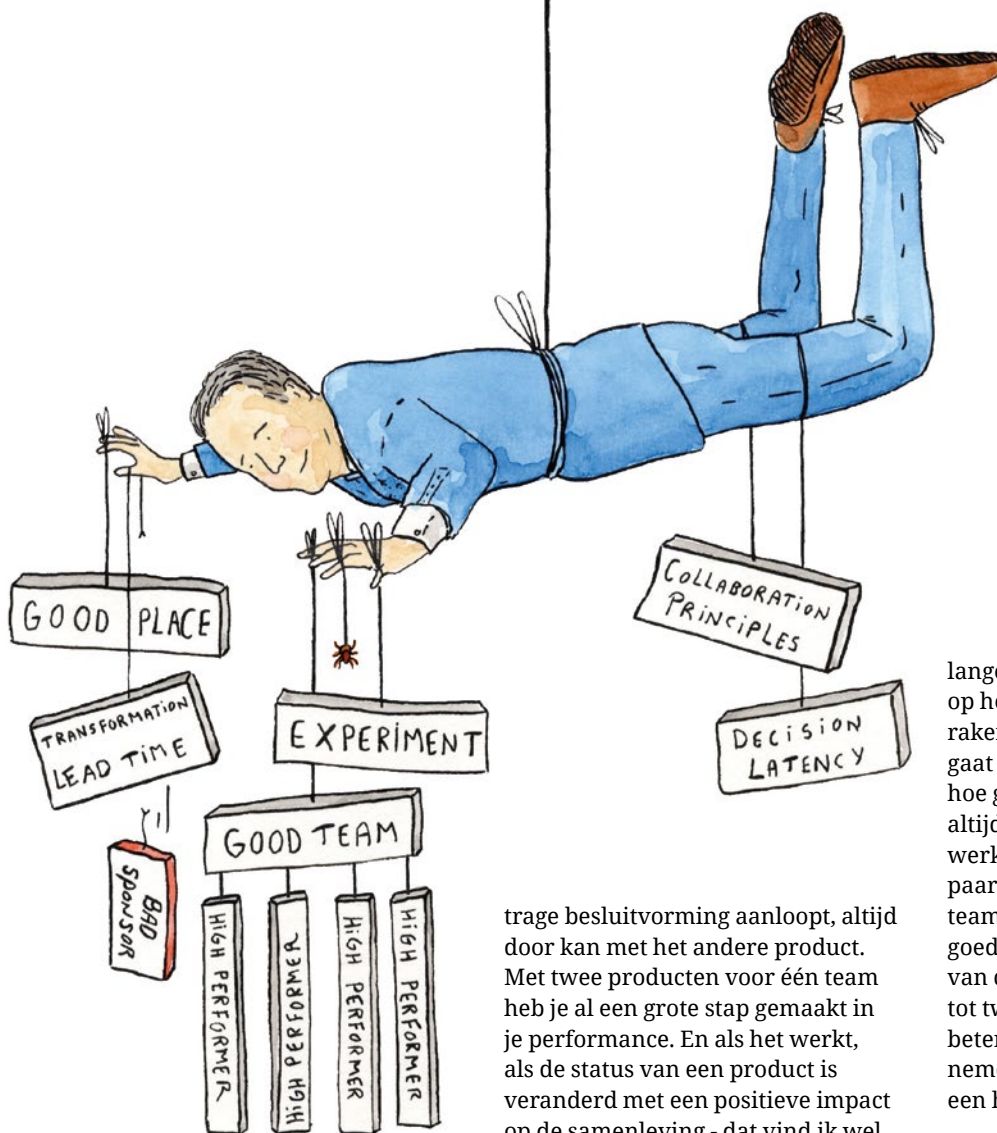
En moet je dan als sponsor vaak aanwezig zijn? Of juist uit de buurt blijven? Een goede sponsor herken je eigenlijk al in de eerste vijf minuten. Je voelt het of iemand het ook kan en wil. Het is een heel delicate rol. Sommigen denken 'ik ben nu manager' en lopen vervolgens mensen voor de voeten. Met een vaardige sponsor kunnen je kansen op slagen verdrievoudigen. Meestal is er maar weinig tijd om te overleggen. Uit onderzoek blijkt dat dat gemiddeld twee à drie uur per maand is. Maar als de skills van de sponsor op orde zijn, hij moet bijvoorbeeld goed kunnen luisteren, is dat genoeg.



Het vinden van een goede sponsor is binnen iedere organisatie iedere keer een uitdaging. Je hebt lef nodig want je kunt, terwijl je op zoek bent naar deze persoon, al struikelen. Het begint bij het feit dat de goede sponsor begrijpt dat een High Performer geen individu is, maar dat je dat bent als organisatie. Een organisatie is een team. Stap twee is dan: organiseer het werk logisch gebaseerd op een ordening vanuit inhoudelijke constructen, die evolutionair kunnen groeien want anders krijg je geen flow. Voor dat gesprek heb ik geen drie uur nodig.



Een goed team is trouwens de tweede succesfactor. En de derde is de good place, de organisatie waarin het plaatsvindt. Maar de sponsor is de enige variabele die goed te beïnvloeden is. Het tegenovergestelde van een goede sponsor is een bad sponsor. Een



saboteur. Die bestaan ook en denken vooral aan eigen gewin en positie. Dion Kotteman en Jeroen Gietema hebben daar een goed boek (De projectsaboteur en Prince2, n.v.d.r.) over geschreven. De 'good sponsor' heeft het beste voor met de organisatie.



Wanneer ik met die sponsor aan tafel zit, luidt mijn advies: ga met één team altijd aan de slag met twee (business) producten die de organisatie levert. Niet één maar twee. Waarom? Omdat je, als je bij het eerste product tegen

trage besluitvorming aanloopt, altijd door kan met het andere product. Met twee producten voor één team heb je al een grote stap gemaakt in je performance. En als het werkt, als de status van een product is veranderd met een positieve impact op de samenleving - dat vind ik wel een voorwaarde, anders ben je als organisatie intern gericht - dan is de volgende stap uitbreiden. De sponsor begint met het mobiliseren van de teams en mensen om mee te doen aan het experiment. Ik zou dan ook beginnen met collaboration principes, de uitgangspunten ofwel spelregels voor de samenwerking. Zorg dat je weet hoe het team samenwerkt en versterk dat.



Wat jij zegt over de besluitvorming, hebben wij ook onderzocht. Dat noemen we decision latency. De doorlooptijd van de besluitvorming. Als een team

Aflevering 1

Scan voor het lezen van de eerste aflevering van de rubriek High Performers de qr-code.



langer dan vier weken moet wachten op het antwoord van de sponsor dan raken teamleden gefrustreerd en gaat het fout. Dan maakt het niet uit hoe goed een team is, want het moet altijd op basis van halve beslissingen werken. En als blijkt dat het na een paar weken anders moet dan is het team daar ook tijd aan kwijt. Een goede sponsor weet de doorlooptijd van de besluitvorming te beperken tot twee à drie dagen. En het is ook beter een foute beslissing snel te nemen dan heel lang nadenken over een halve beslissing.



Voor die doorlooptijd gebruik ik ook het begrip: transformation lead time. Neem een tuin als voorbeeld. Die heeft een status. Als je één bloempkje, een molecuul in die tuin van status laat veranderen, dan is de tijd die daarvoor nodig is de transformation lead time. Die tuin is vergelijkbaar met een organisatie die verandert met allemaal onderdelen die veranderen. Een High Performer is in staat om voor de gehele enterprise de status van alle producten en services te laten bewegen in de richting van de visie van de leider. Dan is de organisatie in flow. ◀

WAARDERING VOOR ICT-OPLEIDER OVERSTIJGT DE 9

Ictivity Training denderd van buiten top drie naar koppositie

Computable Career Guide, opleidersonderzoek

Afgerond op 2 decimalen

POSITIE 2023	ICT-OPLEIDER	CIJFER
1	4 ICTIVITY TRAINING	9,62
2	- IMPROVE QUALITY SERVICES	9,47
3	3 D-ICT SOLUTIONS	9,42
4	5 PROWARENESS AGILE ACADEMY	9,42
5	- ACKNOWLEDGE ACKADEMY	9,33
6	7 MASTER IT TRAINING	9,25
7	8 SOGETI	9,19
8	- XEBIA ACADEMY	9,19
9	- VIJFHART IT-OPLEIDINGEN	9,18
10	12 CAPGEMINI ACADEMY	9,12
11	6 @THE ACADEMY	8,66
12	13 MICROSOFT ACADEMY	8,60
13	- HOGESCHOOL UTRECHT	8,50
14	- GLOBAL KNOWLEDGE	7,97
15	15 NCOI OPLEIDINGEN	7,55

Nederlandse ict-opleiders blijven maar hoger gewaardeerd worden door hun deelnemers. Twee jaar geleden schoot hun populariteit al omhoog, in 2022 en dit jaar groeit hun waardering vergelijkbaar. Resultaat is wel dat het gemiddeld eindcijfer in 2023 op een 9,08 uitkomt, 0,14 meer als vorig jaar. Ictivity Training mag zich de populairste ict-opleider noemen, het kreeg van zijn deelnemers een gemiddeld eindcijfer van een 9,62, hoger dan de 9,59 van nummer één van 2022 Codaisseur. Enigma Research voerde het opleidersonderzoek uit in opdracht van Computable.

TEKST: SANDER HULSMAN

Waar vorig jaar de onderlinge verschillen in de top drie nog relatief klein waren, daar liggen ze in 2023 een stuk verder uit elkaar. Ictivity Training heeft een duidelijke voorsprong op de nummer twee, nieuwkomer Improve Quality Services. Deze opleider heeft met een 9,47 weer vijfhonderdste voorsprong op D-ICT Solutions op de derde plaats. Die eindigde overigens nagenoeg gelijk met Prowareness Agile Academy, het verschil moet in de duizendste gezocht worden. In de lijst zien we de twee grootste uitschieters trouwens lager op de lijst. Capgemini wist ten opzichte van vorig jaar 0,61 te groeien, terwijl @ The Academy juist 0,43 moest inleveren.

DEELGEBIEDEN

In totaal worden de deelnemers aan het opleidersonderzoek op vijftien gebieden beoordeeld (zie het kader met de gemiddelde eindcijfers). Daarbij valt het op dat slechts twee onderdelen lager beoordeeld worden dan in 2022. Dit is toe te schrijven aan de coronapandemie, of beter gezegd het afsluiten ervan. Dit geldt overigens ook voor het onderdeel dat de grootste groei laat zien ten opzichte van vorig jaar. De locatie van de opleider groeit namelijk het hardst met 0,28, terwijl digitale lessen en de online beschikbaarheid van de leermiddelen juist respectievelijk met 0,12 en 0,06 dalen. Het allerhoogste dit jaar wordt het niveau van de docenten beoordeeld. De deelgebieden leveren ook meerdere lijstaanvoerders op, die terug te vinden zijn op de pagina's 58 en 60.

Dezelfde deelnemers aan het opleidersonderzoek worden ook beoordeeld op de ict-onderwerpen waarin zij onderwijzen. Deze topiclijstjes met winnaars zijn terug te vinden op de pagina's 60, 62 en 64. Tevens is naar branche gekeken, maar daaruit zijn geen zinnige lijstjes te maken. 44 procent geeft aan dat de opleiding van algemene aard is (= ict) en 29 procent kiest (logischerwijs) het ict-werkveld. Wel worden nog expliciet benoemd consultancy (7 procent), overheid en zakelijke dienstverlening (beide 4 procent), financiële dienstverlening (3 procent) en energie, zorg, internet, onderwijs en telecom (allen 1 procent).

NIVEAUS

De gevolgde opleidingen zijn vaak ook toe te schrijven aan een bepaald niveau, waardoor we op pagina 64 ook vier lijstjes met verschillende niveaus kunnen presenteren. Hierbij valt op dat veruit de meeste opleidingen op hbo-niveau zijn. Onder de categorie 'Anders' vallen zaken als zelfstudie en certificeringen.

In het opleidersonderzoek sprongen er twee partijen uit vanwege de hoge respons die zij van hun deelnemers kregen. Maar liefst 72 mensen beoordeelden Capgemini Academy. Prowareness Agile Academy deed hier echter nauwelijks voor onder met een respons van 68 kandidaten.

Rapport

Zo zien de rapportcijfers van de Nederlandse ict-markt er uit.

2023	2022	Voorwaarden
9,24	9,07	Niveau van de docent(en)/trainer(s)
9,17	8,91	Bereikbaarheid van de docent(en)/trainer(s)
9,15	8,87	Locatie van de opleider (bereikbaarheid, reistijd)
9,14	9,20	Online (24/7) beschikbaarheid van leermiddelen
9,14	8,95	Opgedane vaardigheden sluiten aan op de vraag uit de markt
9,10	9,00	Waarde van het diploma of certificaat
9,10	8,95	Actualiteit van de lesstof en het inspelen op actuele ontwikkelingen
9,10	9,00	Mate waarin digitaal getoetst wordt
9,10	8,89	Lesaanbod en opleiden tot interessante/relevante functies
9,08	8,92	Het aansluiten van het onderwijs op de praktijk
9,04	8,84	Mate van flexibiliteit van de opleider om in te spelen op de persoonlijke behoefte van student/trainee/cursist
9,04	8,85	Variatie in online en/of klassikaal aanbod
9,02	9,14	Mate waarin digitaal les gevolgd kan worden
8,90	8,80	Toetsingsmogelijkheden
8,90	8,64	Prijs-kwaliteitverhouding



Onderzoeksverantwoording Enigma Research

Computable-lezers die het afgelopen jaar een ict-gerelateerde opleiding, training en/of cursus hebben gevolgd, zijn uitgenodigd hun ict-opleider te beoordelen. Het onderzoek brengt de mate van tevredenheid over het lesaanbod, de actualiteit van de lesstof en de waarde van het diploma of certificaat in kaart. Uiteraard komt ook de tevredenheid over de ict-opleider aan de orde. Enigma Research voerde op verzoek van Computable de studie uit. Uiteindelijk vulden 414 personen de vragenlijst in.

OPLEIDERSONDERZOEK

Actualiteit van de lesstof en het inspelen op actuele ontwikkelingen

POSITIE	ICT-OPLEIDER
1	IMPROVE QUALITY SERVICES
2	ICTIVITY TRAINING
3	XEBIA ACADEMY
4	D-ICT SOLUTIONS
5	PROWARENESS AGILE ACADEMY
6	SOGETI
7	MASTER IT TRAINING
8	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
9	MICROSOFT ACADEMY
10	VIJFHART IT-OPLEIDINGEN

Bereikbaarheid van de docent(en)/trainer(s)

POSITIE	ICT-OPLEIDER
1	ICTIVITY TRAINING
2	D-ICT SOLUTIONS
3	PROWARENESS AGILE ACADEMY
4	IMPROVE QUALITY SERVICES
5	XEBIA ACADEMY
6	SOGETI
7	CAPGEMINI ACADEMY
8	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
9	VIJFHART IT-OPLEIDINGEN
10	MASTER IT TRAINING

Flexibiliteit van de opleider inzake de persoonlijke behoefte van student/trainee/cursist

POSITIE	ICT-OPLEIDER
1	IMPROVE QUALITY SERVICES
2	XEBIA ACADEMY
3	ICTIVITY TRAINING
4	PROWARENESS AGILE ACADEMY
5	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
6	SOGETI
7	MASTER IT TRAINING
8	VIJFHART IT-OPLEIDINGEN
9	D-ICT SOLUTIONS
10	CAPGEMINI ACADEMY

De mate waarin digitaal getoetst wordt

POSITIE	ICT-OPLEIDER
1	ICTIVITY TRAINING
2	D-ICT SOLUTIONS
3	PROWARENESS AGILE ACADEMY
4	IMPROVE QUALITY SERVICES
5	GLOBAL KNOWLEDGE
6	MASTER IT TRAINING
7	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
8	VIJFHART IT-OPLEIDINGEN
9	SOGETI
10	CAPGEMINI ACADEMY

De mate waarin digitaal les gevolgd kan worden

POSITIE	ICT-OPLEIDER
1	ICTIVITY TRAINING
2	MASTER IT TRAINING
3	XEBIA ACADEMY
4	IMPROVE QUALITY SERVICES
5	D-ICT SOLUTIONS
6	PROWARENESS AGILE ACADEMY
7	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
8	CAPGEMINI ACADEMY
9	VIJFHART IT-OPLEIDINGEN
10	SOGETI

De opgedane vaardigheden sluiten aan op de vraag uit de markt

POSITIE	ICT-OPLEIDER
1	ICTIVITY TRAINING
2	PROWARENESS AGILE ACADEMY
3	D-ICT SOLUTIONS
4	IMPROVE QUALITY SERVICES
5	SOGETI
6	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
7	XEBIA ACADEMY
8	VIJFHART IT-OPLEIDINGEN
9	CAPGEMINI ACADEMY
10	HOGESCHOOL UTRECHT

De toetsingsmogelijkheden

POSITIE	ICT-OPLEIDER
1	ICTIVITY TRAINING
2	PROWARENESS AGILE ACADEMY
3	IMPROVE QUALITY SERVICES
4	VIJFHART IT-OPLEIDINGEN
5	SOGETI
6	MASTER IT TRAINING
7	D-ICT SOLUTIONS
8	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
9	CAPGEMINI ACADEMY
10	XEBIA ACADEMY

De variatie in online en/of klassikaal aanbod

POSITIE	ICT-OPLEIDER
1	ICTIVITY TRAINING
2	MASTER IT TRAINING
3	IMPROVE QUALITY SERVICES
4	VIJFHART IT-OPLEIDINGEN
5	PROWARENESS AGILE ACADEMY
6	D-ICT SOLUTIONS
7	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
8	CAPGEMINI ACADEMY
9	SOGETI
10	@THE ACADEMY

De waarde van het diploma of certificaat

POSITIE	ICT-OPLEIDER
1	D-ICT SOLUTIONS
2	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
3	XEBIA ACADEMY
4	PROWARENESS AGILE ACADEMY
5	IMPROVE QUALITY SERVICES
6	ICTIVITY TRAINING
7	VIJFHART IT-OPLEIDINGEN
8	HOGESCHOOL UTRECHT
9	SOGETI
10	CAPGEMINI ACADEMY



CHATGPT

Inzet ai-chatbots door hbo-docenten:
bevlieging of blijvertje?

Of ChatGPT het werk van leraren gaat overnemen. Die vraag krijgt Rob van der Willigen vaak gesteld. De techlead van het programma AI & Ethiek aan de Hogeschool Rotterdam is er nog niet helemaal uit, zegt hij tijdens een seminar over ChatGPT in het hoger onderwijs. De ai-chatbot is volgens hem 'notoir onbetrouwbaar', maar kan docenten op weg helpen mits hij de juiste intenties begrijpt.

TEKST: DIEDERIK TOET BEELD: SHUTTERSTOCK

OPLEIDERSONDERZOEK

Het aansluiten van het onderwijs op de praktijk

POSITIE	ICT-OPLEIDER
1	PROWARENESS AGILE ACADEMY
2	IMPROVE QUALITY SERVICES
3	D-ICT SOLUTIONS
4	SOGETI
5	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
6	ICTIVITY TRAINING
7	XEBIA ACADEMY
8	VIJFHART IT-OPLEIDINGEN
9	HOGESCHOOL UTRECHT
10	CAPGEMINI ACADEMY

Lesaanbod en opleiden tot interessante/relevante functies

POSITIE	ICT-OPLEIDER
1	ICTIVITY TRAINING
2	D-ICT SOLUTIONS
3	MASTER IT TRAINING
4	SOGETI
5	IMPROVE QUALITY SERVICES
6	VIJFHART IT-OPLEIDINGEN
7	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
8	@THE ACADEMY
9	CAPGEMINI ACADEMY
10	PROWARENESS AGILE ACADEMY

Locatie van de opleider (bereikbaarheid, reistijd)

POSITIE	ICT-OPLEIDER
1	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
2	XEBIA ACADEMY
3	PROWARENESS AGILE ACADEMY
4	CAPGEMINI ACADEMY
5	ICTIVITY TRAINING
6	MASTER IT TRAINING
7	IMPROVE QUALITY SERVICES
8	VIJFHART IT-OPLEIDINGEN
9	HOGESCHOOL UTRECHT
10	@THE ACADEMY

Niveau van de docent(en)/trainer(s)

POSITIE	ICT-OPLEIDER
1	D-ICT SOLUTIONS
2	IMPROVE QUALITY SERVICES
3	XEBIA ACADEMY
4	ICTIVITY TRAINING
5	PROWARENESS AGILE ACADEMY
6	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
7	CAPGEMINI ACADEMY
8	VIJFHART IT-OPLEIDINGEN
9	SOGETI
10	MICROSOFT ACADEMY

Online (24/7) beschikbaarheid van leermiddelen

POSITIE	ICT-OPLEIDER
1	MASTER IT TRAINING
2	ICTIVITY TRAINING
3	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
4	PROWARENESS AGILE ACADEMY
5	CAPGEMINI ACADEMY
6	D-ICT SOLUTIONS
7	VIJFHART IT-OPLEIDINGEN
8	SOGETI
9	IMPROVE QUALITY SERVICES
10	MICROSOFT ACADEMY

Prijs-kwaliteitverhouding

POSITIE	ICT-OPLEIDER
1	IMPROVE QUALITY SERVICES
2	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
3	D-ICT SOLUTIONS
4	VIJFHART IT-OPLEIDINGEN
5	ICTIVITY TRAINING
	SOGETI
7	MASTER IT TRAINING
8	PROWARENESS AGILE ACADEMY
9	XEBIA ACADEMY
10	CAPGEMINI ACADEMY

Agile / Scrum

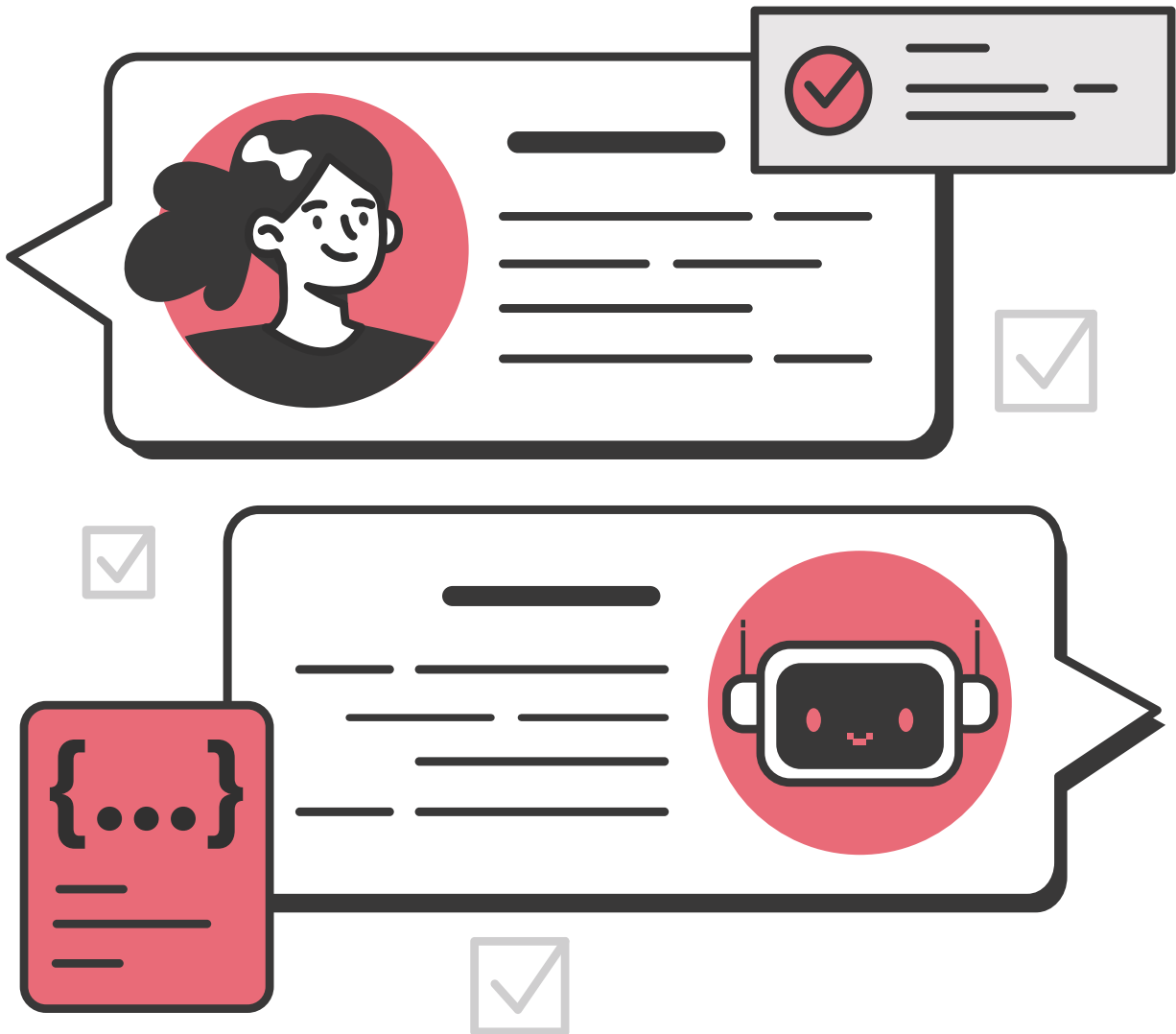
POSITIE	ICT-OPLEIDER
1	PROWARENESS AGILE ACADEMY
2	IMPROVE QUALITY SERVICES
3	D-ICT SOLUTIONS
4	CAPGEMINI ACADEMY
5	SOGETI
6	XEBIA ACADEMY
7	VIJFHART IT-OPLEIDINGEN
8	NCOI OPLEIDINGEN
9	HOGESCHOOL UTRECHT
10	MASTER IT TRAINING

Business Intelligence & Data Analytics & Data Science

POSITIE	ICT-OPLEIDER
1	HOGESCHOOL UTRECHT
2	VIJFHART IT-OPLEIDINGEN
3	CAPGEMINI ACADEMY
4	SOGETI
5	XEBIA ACADEMY
6	MICROSOFT ACADEMY
7	ICTIVITY TRAINING
8	MASTER IT TRAINING
9	@THE ACADEMY
10	ACKNOWLEDGE ACKADEMY

Cloud Computing & Virtualisatie

POSITIE	ICT-OPLEIDER
1	MASTER IT TRAINING
2	MICROSOFT ACADEMY
3	ICTIVITY TRAINING
4	@THE ACADEMY
5	GLOBAL KNOWLEDGE
6	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
7	VIJFHART IT-OPLEIDINGEN
8	CAPGEMINI ACADEMY
9	NCOI OPLEIDINGEN
10	HOGESCHOOL UTRECHT



We zijn in het gloednieuw pand van Hogeschool Rotterdam (HR) aan de Kralingse Zoom. Als een bijenkorf zoemt het van de activiteit, met groepjes studenten in lokalen, open ruimtes en op de trappen. Vandaag vindt een seminar plaats over de ontwikkelingen in het hoger onderwijs, met lezingen en workshops. In een van de lokalen start een sessie over ChatGPT als ‘universale tutor’, ter vervanging van hbo-docenten. Gelukkig staat er nog een echt mens voor de groep.

AI-CHATBOT

Als techlead van AI & Ethiek van de HR doet Rob van der Willigen onderzoek naar de inzet van ai-chatbots bij het lesgeven. We wisten al dat studenten de technologie volop gebruiken voor het doen van opdrachten, maar hoe zit dat met de docenten? Wat zijn voor hen de mogelijkheden, beperkingen en ethische afwegingen? Inmiddels zetten meerdere onderwijsinstellingen de ai-chatbot in (zie kader), maar is dit een bevlieging of een blijvertje?

Is er met ChatGPT nog wel toekomst voor docenten? Van der Willigen is sceptisch. ‘Ik zou een systeem willen hebben dat echt antwoord geeft op mijn vragen’, verzucht hij. Nog te vaak komt ChatGPT er niet uit en vraagt dan om extra informatie voordat hij een antwoord kan formuleren, is zijn ervaring.

CONTEXT

De moeilijkheid zit volgens hem in de intentie van de vragen die je de bot stelt. Hij geeft gewoon antwoord, zonder zich bewust te zijn van de gedachte achter de vraag of de context waarin deze wordt gesteld. ‘Het systeem moet iets veel moeilijkers doen dan antwoorden geven. Het moet de intentie van de vragensteller begrijpen. Wat precies wordt om welke reden gevraagd? Als deze inschatting fout is, gaat de hele interactie fout.’ Het is bovendien niet mogelijk om het antwoord te controleren of te achterhalen hoe het antwoord tot stand kwam. Doordat de uitkomst ook nog eens verschilt per chatsessie,

OPLEIDERSONDERZOEK

Artificial Intelligence & Machine/Deep Learning

POSITIE	ICT-OPELEIDER
1	HOGESCHOOL UTRECHT
2	SOGETI
3	@THE ACADEMY
4	ACKNOWLEDGE AKADEMY
5	CAPGEMINI ACADEMY

Big Data & Data Management

POSITIE	ICT-OPELEIDER
1	HOGESCHOOL UTRECHT
2	MICROSOFT ACADEMY
3	VIJFHART IT-OPEIDINGEN
4	CAPGEMINI ACADEMY
5	@THE ACADEMY

Digitalisering / Digitale Transformatie/Innovatie

POSITIE	ICT-OPELEIDER
1	HOGESCHOOL UTRECHT
2	CAPGEMINI ACADEMY
3	PROWARENESS AGILE ACADEMY
4	ACKNOWLEDGE AKADEMY
5	MICROSOFT ACADEMY

IT Service Management

POSITIE	ICT-OPELEIDER
1	D-ICT SOLUTIONS
2	CAPGEMINI ACADEMY
3	ICTIVITY TRAINING
4	ACKNOWLEDGE AKADEMY
5	VIJFHART IT-OPEIDINGEN

Softwaredevelopment / Low code / No code

POSITIE	ICT-OPELEIDER
1	XEBIA ACADEMY
2	VIJFHART IT-OPEIDINGEN
3	CAPGEMINI ACADEMY
4	IMPROVE QUALITY SERVICES
5	PROWARENESS AGILE ACADEMY

AVG / GDPR / Privacy

POSITIE	ICT-OPELEIDER
1	ACKNOWLEDGE AKADEMY
2	CAPGEMINI ACADEMY
3	XEBIA ACADEMY
4	HOGESCHOOL UTRECHT
5	D-ICT SOLUTIONS

Business Applications & Business Analytics

POSITIE	ICT-OPELEIDER
1	CAPGEMINI ACADEMY
2	MICROSOFT ACADEMY
3	HOGESCHOOL UTRECHT
4	SOGETI
5	MASTER IT TRAINING

Infrastructuur, Netwerken & Netwerkbeheer

POSITIE	ICT-OPELEIDER
1	MICROSOFT ACADEMY
2	@THE ACADEMY
3	ACKNOWLEDGE AKADEMY
4	ICTIVITY TRAINING
5	MASTER IT TRAINING

Softwarebeheer

POSITIE	ICT-OPELEIDER
1	@THE ACADEMY
2	CAPGEMINI ACADEMY
3	GLOBAL KNOWLEDGE
4	MICROSOFT ACADEMY
5	MASTER IT TRAINING

Testing

POSITIE	ICT-OPELEIDER
1	SOGETI
2	IMPROVE QUALITY SERVICES
3	NCOI OPEIDINGEN
4	CAPGEMINI ACADEMY
5	D-ICT SOLUTIONS

ERP

POSITIE	ICT-OPELEIDER
1	ACKNOWLEDGE AKADEMY
2	XEBIA ACADEMY
3	PROWARENESS AGILE ACADEMY

Internet / E-commerce

POSITIE	ICT-OPELEIDER
1	ACKNOWLEDGE AKADEMY
2	XEBIA ACADEMY
3	PROWARENESS AGILE ACADEMY

Internet of Things (IoT) & Sensoren

POSITIE	ICT-OPELEIDER
1	ACKNOWLEDGE AKADEMY
2	XEBIA ACADEMY
3	PROWARENESS AGILE ACADEMY

Outsourcing

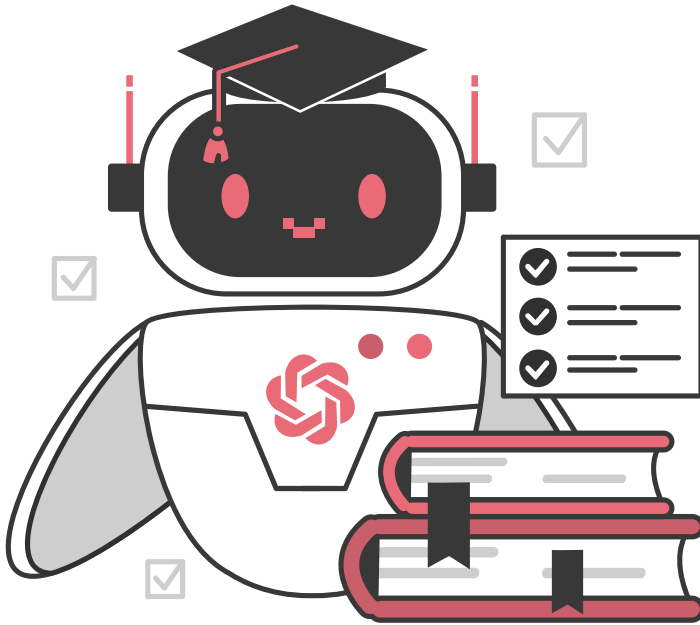
POSITIE	ICT-OPELEIDER
1	ACKNOWLEDGE AKADEMY
2	XEBIA ACADEMY
3	PROWARENESS AGILE ACADEMY

Storage

POSITIE	ICT-OPELEIDER
1	GLOBAL KNOWLEDGE
2	MASTER IT TRAINING
3	@THE ACADEMY

Systeembeheer

POSITIE	ICT-OPELEIDER
1	ICTIVITY TRAINING
2	MASTER IT TRAINING
3	ACKNOWLEDGE AKADEMY



is de reproduceerbaarheid een groot probleem voor het gebruik in een onderwijssetting. Volgens de techlead kun je de variatie in het antwoord verkleinen door de instructie zo taakgericht mogelijk te geven. Zo is de opdracht om softwarecode te genereren of een tekst samen te vatten veel gerichtter dan de opdracht om een open vraag te beantwoorden of iets te beredeneren, is zijn idee.

STUDENTEN MOTIVEREN

Toch is Van der Willigen tot de conclusie gekomen dat met relatief weinig technieken en slimme aanwijzingen goede interactie met de chatbot mogelijk is. Docenten kunnen er hun voordeel mee doen. De inzet van zo'n bot kan het onderwijs verrijken en studenten motiveren en hun betrokkenheid vergroten. Zolang de intenties maar goed worden ingeschat. En daarvoor blijven docenten een belangrijke rol spelen, verwacht hij. 'Je moet in de echte emotionele wereld zitten om de juiste interactie te bereiken. In dat opzicht blijft ChatGPT een beperkt systeem.'

Dat ChatGPT een waardevolle toevoeging aan het onderwijs kan zijn, laat de techlead van de hogeschool graag zien. Bijvoorbeeld door als tutor studenten te helpen bij het nemen van een verantwoord besluit over ethische dilemma's. Alles staat of valt met de juiste prompt, de instructie die je in natuurlijke taal invoert in de ai-chat. Een goed geformuleerde en stapsgewijze instructie leidt tot bruikbare output die recht doet aan de intentie van de gebruiker. Zo'n prompt bestaat volgens Van der Willigen uit een feitelijke instructie (wat moet de bot doen?), een korte beschrijving van de context (waarom?), de invoergegevens (aan de hand van welke informatie moet de bot dit doen?) en een uitvoerindicator (hoe ziet de output eruit?).

ChatGPT en het onderwijs

Hogeschool Rotterdam is uiteraard niet de enige onderwijsinstelling die broedt op slimme inzet van ai-chatbots door docenten. Veel organisaties zijn ermee bezig. Drie recente voorbeelden.

Bit Academy omarmt ChatGPT in zijn lesprogramma.

Volgens de Amsterdamse opleider past zo'n ai-bot 'perfect' binnen de gebruikte peer-to-peer-methode, waarbij leerlingen worden gestimuleerd om in een lessysteem samen te werken aan opdrachten en elkaars werk te beoordelen. ChatGPT geeft ondersteuning als ze zelfstandig aan projecten werken. De technologie wordt ook ingezet bij codeoefeningen, bijvoorbeeld voor inzicht in de voor- en nadelen van verschillende programmeertalen en het bedenken van de beste procedures voor softwareontwikkeling. Ze leren bovendien de technologie goed te gebruiken door op de juiste manier vragen te stellen. Ook docenten gebruiken ChatGPT. Zo controleren ze op plagiaat door in de chatbot een multiple-choice-toets te genereren over de tekst die een student heeft geschreven en deze toets vervolgens offline voor te leggen. Daarnaast gebruiken docenten de technologie voor de ontwikkeling van lesmateriaal. Denk hierbij aan het verzinnen van 'verhalen' voor opdrachten of het uitwerken van de leerdoelen.

De Eindhovense opleider **Goodhabitx** koppelt drie nieuwe functies van zijn onlineleerplatform met ChatGPT. De eerste is een ai-aangestuurde functie die trainingscontent verrijkt en het leertraject van de student verbetert. De tweede is een interactieve test die identificeert op welke vlakken de student zijn of haar kennis over een bepaald onderwerp kan verbreden. De derde is een rollenspel om de communicatie in een verkooptraining te verbeteren door interactie en een flexibele benadering met verschillende persoonlijkheidstypes. De integratie met ChatGPT zou de leerresultaten verbeteren, kennis beter vasthouden, opleidingsstijd- en middelen verminderen en continue ontwikkeling bevorderen. Directeur Maarten Franken noemt het 'een geheel nieuw niveau van leren dat voorheen niet mogelijk was'.

Ook bij de **Hogeschool van Amsterdam** zien ze de mogelijkheden van ChatGPT. Zo kunnen docenten studenten de output van ChatGPT laten beoordelen, onderbouwen of weerleggen en zo een kritische, onderzoekende houding stimuleren. Ze gebruiken de technologie ook bij het ontwerp van modules of voorbereiding van colleges. Maar er is ook ruimte voor de nuance. 'We weten dat ChatGPT 'slechts' een chatbot is, met een interface van een taalmodel zonder intelligentie', meldt de hogeschool. 'ChatGPT-output varieert van heel bruikbaar tot onbetrouwbaar. De kunst is dus om de output op waarde te kunnen schatten. Daarvoor is, naast vakkennis en een kritische houding, ai-geletterdheid nodig: een bewustzijn van de (on-)mogelijkheden van artificiële intelligentie, en daardoor doordachte keuzes kunnen maken.'



PROMPT ENGINEERING

Het vergt oefening om ChatGPT goed te instrueren, zodat de bot de intentie begrijpt. De beste prompt schrijf je meestal niet in één keer, maar door te herformuleren of door een vervolgvraag of -instructie te geven. *Prompt engineering* noem je dat. Beproefde manieren zijn volgens Van der Willigen het toevoegen van voorbeelden (*in-context learning*) en het in stappen opbouwen van de argumentatie (*chain of thought*). De bot kan de in stappen aangeleverde informatie samenvoegen en toevoegen aan de redenering, waarvoor hij ook nieuwe relevante externe informatie gebruikt. Wat ook helpt is om de ai-bot te vragen om zelf de vervolgprompt te verzinnen, vertelt hij.

We kwamen naar de hogeschool voor een antwoord op de vraag of ChatGPT op termijn hbo-docenten gaat vervangen. Maar echt veel wijzer zijn we eigenlijk niet geworden; precies het gevoel dat we vaak hebben als we de hulp van ai inschakelen. Met de juiste instructies kan de ai-chatbot een docent aardig op weg helpen. Maar voorlopig blijft doceren mensenwerk, hier en daar geholpen door kunstmatige intelligentie. En dat is misschien maar goed ook. Onderwijs is meer dan instrueren en leren alleen. De schoolse bijenkorf moet zoemen, ook daar aan de Kralingse Zoom. ◀

'DE BESTE PROMPT SCHRIJF JE MEESTAL NIET IN ÉÉN KEER, MAAR DOOR TE HERFORMULEREN OF DOOR EEN VERVOLG-VRAAG OF -INSTRUCTIE TE GEVEN'

Security

POSITIE	ICT-OPLEIDER
1	@THE ACADEMY
2	ICTIVITY TRAINING
3	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
4	GLOBAL KNOWLEDGE
5	MICROSOFT ACADEMY
6	HOGESCHOOL UTRECHT
7	NCOI OPLEIDINGEN
8	MASTER IT TRAINING
9	XEBIA ACADEMY
10	D-ICT SOLUTIONS

HBO

POSITIE	ICT-OPLEIDER
1	PROWARENESS AGILE ACADEMY
2	IMPROVE QUALITY SERVICES
3	MASTER IT TRAINING
4	CAPGEMINI ACADEMY
5	ACKNOWLEDGE ACKADEMY
6	@THE ACADEMY
7	SOGETI
8	MICROSOFT ACADEMY
9	ICTIVITY TRAINING
10	VIJFHART IT-OPLEIDINGEN
11	D-ICT SOLUTIONS
12	GLOBAL KNOWLEDGE
13	NCOI OPLEIDINGEN
14	XEBIA ACADEMY
15	HOGESCHOOL UTRECHT

MBO

POSITIE	ICT-OPLEIDER
1	D-ICT SOLUTIONS
2	GLOBAL KNOWLEDGE
3	CAPGEMINI ACADEMY
4	ICTIVITY TRAINING
5	@THE ACADEMY

WO

POSITIE	ICT-OPLEIDER
1	HOGESCHOOL UTRECHT
2	CAPGEMINI ACADEMY
3	PROWARENESS AGILE ACADEMY
4	XEBIA ACADEMY
5	NCOI OPLEIDINGEN

Anders*

POSITIE	ICT-OPLEIDER
1	PROWARENESS AGILE ACADEMY
2	XEBIA ACADEMY
3	CAPGEMINI ACADEMY
4	MICROSOFT ACADEMY
5	ACKNOWLEDGE ACKADEMY

*Hieronder vallen zaken als certificeringen en thuisstudie.

Lui

Mijn oudste dochter is afgelopen maand achttien jaar geworden. Dus ze is volwassen. Tenminste, dat vindt zij zelf. De overheid vindt dit trouwens ook. Haar beide ouders denken daar heel anders over, want papa en mama moeten nog steeds alles voor haar doen.

Zo moest ze haar verzekering wijzigen. Dit vond ze lastig, ze had dit nog nooit gedaan. Dus ik zeg tegen haar dat papa morgen wel even belt. Dus ik belde de verzekering waarop de verzekeringsvrouw aan de andere kant van de lijn zei: 'Ja meneer uw dochter is achttien, dus u kunt haar verzekering niet wijzigen. Ze moet zelf bellen.' Dus toen heb ik opgehangen. En in plaats van dat ik mijn dochter heb gevraagd zelf te bellen, heb ik toen zelf opnieuw gebeld, heb een hoog stemmetje opgezet en heb net gedaan of ik mijn dochter was. We hebben tien minuten gebeld en aan het einde van het gesprek zei de verzekeringsvrouw: 'Nou ik heb de gegevens gewijzigd en als u wilt dat ik het doorvoer moet morgen uw dochter zelf even bellen. Maar ze kan het ook gewoon even via internet doen met haar DigiD.'

Nu heb ik wel gênantere dingen gedaan, dus ik ben inmiddels de schaamte voorbij. Maar vooral bij de opmerking, dat je het ook online kunt regelen, voelde ik mijzelf oud.

Waarom had ik er niet aan gedacht dat het gewoon online kon? Het kwam door de brief die we hadden gekregen. Je kon ook bellen stond erin. En ik vind bellen nog steeds makkelijker dan online inloggen op een website. Het is gewoon een vorm van luiheid, want ik weet altijd precies wat er gebeurt. Dan wil ik inloggen en dan weet ik mijn gebruikersnaam niet meer omdat ik inmiddels veertien e-mailadressen heb. Vervolgens weet ik het wachtwoord

**'ALS IK HET WACHTWOORD
NIET MEER WEET, DAN BEL IK'**

niet meer, dus dan bel ik liever. En in het geval van mijn dochter weet ik zeker dat het antwoord op de vraag 'Weet jij je inloggegevens van je DigiD ook?' haar antwoord is 'Wat is een DigiD?'. En dan moeten we weer een DigiD aanvragen. En daar heb ik dus even helemaal geen zin in. Dit bleek overigens niet zo te zijn. Ze had de DigiD-app gewoon op haar telefoon. Toen ik haar de url van haar verzekering had geappt, had ze het wijzigen van haar verzekering ook binnen twee minuten geregeld. Ze is helemaal niet kinderachtig, ze is gewoon lui. Net als haar vader.



JACOB SPOELSTRA

COLUMNIST EN STAND-UPCOMEDIAN
MEER INFORMATIE OP WWW.JACOBSPOELSTRA.NL

PARTNER INDEX



Belastingdienst

Tiberdreef 12-24
3561 GT Utrecht

088 155 19 00
werken@belastingdienst.nl
werken.belastingdienst.nl



KPN

Wilhelminakade 123
3072 AP Rotterdam

Contact:
jobs.kpn.com/nl/nl/contact
jobs.kpn.com



LINKIT

Rijnzathe 9
3454 PV De Meern

030 265 0 265
contact@linkit.nl
www.linkit.nl/carriers



Proact

Rijnzathe 14
3454 PV Utrecht

030 30 33 200
info@proact.eu
www.proact.nl/carriere
www.proact.nl/werken-bij



UWV

La Guardiaweg 94-114
1040 HG Amsterdam

itrecruitment@uwv.nl
www.werkenbijuwvinit.nl/contact
www.werkenbijuwvinit.nl

Alfa1

alfa1.com/careers/

Bizway

www.bizway.nl/vacatures/

Vijfhart IT-Opleidingen

www.vijfhart.nl

COLOFON

Media-exploitatie

Cross
Nieuwe Haven 133
3116 AC Schiedam
010 742 1020
info@cross.nl

Verkoop: Thijs de Koning [010 760 73 26], Manon Dekker [010 760 73 28] en Koen Geleijnse [010 742 10 20]
Coördinatie interviews: Sander Hulsmann
Tekst business stories: Fred Franssen, Teus Molenaar en Ton Verheijen
Fotografie: Daan Muller
Vormgeving: Wonderworks



COMPUTABLE AWARDS 2023

AGE OF DISCOVERY

DE GENOMINEERDEN ZIJN BEKEND!

DE GENOMINEERDEN VOOR DE COMPUTABLE AWARDS 2023
WORDEN VAN 9 TOT EN MET 30 JUNI ONLINE BEKEND GEMAAKT.
OP 3 JULI 2023 START HET STEMPROCES.

GENOMINEERDEN, STEMMEN
EN MEER INFORMATIE:



Trots.

Al jaren eindigen we in de top van de Computable Awards. Iets waar we super trots op zijn. Nog trotser zijn we op het actuele bundelen van kennis en talent, van consultancy tot implementatie, onder de naam **alfa1**.



We stellen ons graag even voor.
De komende tijd ga je meer van ons horen!



adaptif

Creating Responsive
Organizations
> 15 collega's



blupoint

Change en Management
Consulting
> 25 collega's



group9

Java professionals
> 50 collega's



haystaq

Software testing professionals
> 15 collega's



mstack

Microsoft professionals
> 25 collega's



n-abled

Professional PMO
> 10 collega's



Ontdek alfa1: jouw thuisbasis voor grenzeloze groei, onuitputtelijke kennis en natuurlijk gezellige collega's. Ben jij klaar om jouw carrière te excelleren? Ontdek of alfa1 iets voor jou is! recruitment@alfa1.com

Lead. Don't follow