

Arbeidsmarktonderzoek 2022

Luchtvaart



Datum	19 januari 2023
Auteurs	Marcia den Uijl Pradeep Kumar
Versie	1.0
Classificatie	standaard



Uitgave

Centerdata
info@centerdata.nl
www.centerdata.nl

Contact

Marcia den Uijl
marcia.den.uijl@centerdata.nl

© **Centerdata, Tilburg, 2023**

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.



Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Luchtvaart	5
2.1	Aantal vacatures	5
2.2	Functietitels	5
2.3	Opleidingsniveau	6
2.4	Sector	7
2.5	Regio	7
3	Algemene vaardigheden	9
4	Digitale vaardigheden	11
5	Conclusie	14
A	Sectorindeling	15
B	Categorieën vaardigheden	16





1 Inleiding

Dit rapport behoort bij het Arbeidsmarktonderzoek 2022 dat door Centerdata is uitgevoerd in opdracht van het Convenant Werkperspectief. Zie het hoofdrapport voor meer informatie over de achtergrond van het algehele onderzoek evenals uitgebreide bevindingen voor de hele arbeidsmarkt en algemene conclusies. Deze verdiepende analyse gaat specifiek in op de luchtvaartsector. Deze analyse is gebaseerd op vacaturedata.

Dit rapport is als volgt opgebouwd. Hoofdstuk 2 begint met algemene informatie over vacatures binnen de luchtvaart, namelijk de functies, sectoren en verschillen in regio's. Hoofdstukken 3 en 4 gaan vervolgens in op de gevraagde algemene en digitale vaardigheden in de vacatures binnen de luchtvaart.





2 Luchtvaart

Er waren 11.209 vacatures in de luchtvaartsector tussen 2012 en 2021. Vacatures vallen in de luchtvaartsector als de hoofdactiviteit van de organisatie die de vacature heeft geplaatst, voorkomt in de lijst van activiteiten die is geleverd door Sectorfonds Luchtvaart, zie bijlage A. Waar mogelijk wordt onderscheid gemaakt tussen vliegtuigbouw, vliegtuigonderhoud en luchtvaart (personen- en goederenvervoer door de lucht en dienstverlening voor de luchtvaart). In de volgende paragrafen bekijken we vaak voorkomende functies, opleidingsniveaus, sectoren en het regionale aandeel van deze vacatures.

2.1 Aantal vacatures

In 2012 was ongeveer 1 op de 3.100 vacatures een vacature in de luchtvaartsector. Dat is gestegen naar 1 op de 1.500 vacatures in 2017. Vanaf 2018 ligt de verhouding ongeveer op 1 op de 1.800 vacatures, met een uitzondering in 2020 toen 1 op de 3.200 vacatures een vacature in de luchtvaart was. We bekijken hier hoeveel vacatures er in de luchtvaartsector zijn geweest in verhouding tot het totale aantal vacatures in plaats van het absolute aantal vacatures over de jaren heen. Het is namelijk niet te zeggen of er meer vacatures zijn geplaatst of dat er meer zijn gevonden omdat de manier waarop online vacatures worden verzameld steeds wordt verbeterd.

2.2 Functietitels

Binnen de luchtvaart komen verschillende functies voor. Tabel 1 t/m Tabel 3 toont de meest voorkomende functies in de vliegtuigbouw, vliegtuigonderhoud en luchtvaart.

Tabel 1 Meest voorkomende functies binnen de vliegtuigbouw

Functie	Aantal vacatures	Percentage
Stage / afstudeerplaats / bbl	144	1,3%
Manufacturing engineer	91	0,8%
Inkoper	89	0,8%
Onbekend	70	0,6%
Reliability engineer	55	0,5%
Engineer (overig)	53	0,5%

Tabel 2 Meest voorkomende functies binnen vliegtuigonderhoud

Functie	Aantal vacatures	Percentage
Grondwerktuigkundige (m/v)	28	0,2%
Stage / afstudeerplaats / bbl (m/v)	16	0,1%
Maintenance engineer (m/v)	15	0,1%
Storekeeper (m/v)	11	0,1%



Tabel 3 Meest voorkomende functies binnen luchtvaart (personen- en goederenvervoer door de lucht en dienstverlening voor de luchtvaart)

Functie	Aantal vacatures	Percentage
Stage / afstudeerplaats / bbl (m/v)	975	8,7%
Onbekend (m/v)	325	2,9%
Medewerker klantenservice (m/v)	147	1,3%
Facilitair medewerker (m/v)	136	1,2%
Facilitair manager (m/v)	130	1,2%
Logistiek medewerker (m/v)	118	1,1%
Software engineer (m/v)	116	1,0%
Steward(ess) vliegtuig (m/v)	109	1,0%
Luchtverkeersleider (m/v)	104	0,9%
Magazijnmedewerker (m/v)	97	0,9%
Helpdeskmedewerker Informatietechnologie (m/v)	96	0,9%
Horeca (overig) (m/v)	92	0,8%
Gastvrouw/Gastheer (m/v)	80	0,7%
Trainee (m/v)	78	0,7%
Sales manager (m/v)	67	0,6%
Financial controller (m/v)	65	0,6%
Business analyst (m/v)	63	0,6%
Systeemarchitect (m/v)	63	0,6%
Platformmedewerker luchthaven (m/v)	63	0,6%
Data analyst (m/v)	61	0,5%
Hulpkracht (overig) (m/v)	57	0,5%
Business development manager (m/v)	57	0,5%
Product owner (m/v)	55	0,5%
Manager ict (m/v)	52	0,5%
Systems engineer (m/v)	52	0,5%
Operations Manager (m/v)	52	0,5%
Data engineer (m/v)	51	0,5%
Bedrijfsadviseur (m/v)	50	0,4%
Projectleider (overig) (m/v)	50	0,4%

2.3 Opleidingsniveau

Tabel 4 t/m Tabel 6 laten zien hoeveel vacatures er zijn op elk opleidingsniveau binnen de vliegtuigbouw, vliegtuigonderhoud en luchtvaart.

Tabel 4 Opleidingsniveau binnen vacatures in de vliegtuigbouw

Opleidingsniveau	Aantal vacatures	Aandeel
HBO	1021	46%
MBO	417	19%
WO	256	12%
HBO/WO	224	10%
MBO/HBO	173	8%
VMBO	101	5%



Tabel 5 Opleidingsniveau binnen vacatures in vliegtuigonderhoud

Opleidingsniveau	Aantal vacatures	Aandeel
MBO	134	35%
HBO	86	23%
MBO/HBO	36	9%
WO	27	7%
HBO/WO	27	7%
VMBO	12	3%

Tabel 6 Opleidingsniveau binnen vacatures in de luchtvaart (personen- en goederenvervoer door de lucht en dienstverlening voor de luchtvaart)

Opleidingsniveau	Aantal vacatures	Aandeel
HBO	2443	32%
HBO/WO	1501	20%
MBO	1449	19%
WO	1388	18%
MBO/HBO	482	6%
VMBO	266	3%

2.4 Sector

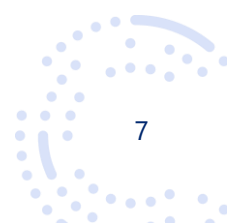
In Tabel 7 worden de sectoren getoond waar vacatures binnen de luchtvaart zijn geplaatst.

Tabel 7 Sectoren binnen de luchtvaart

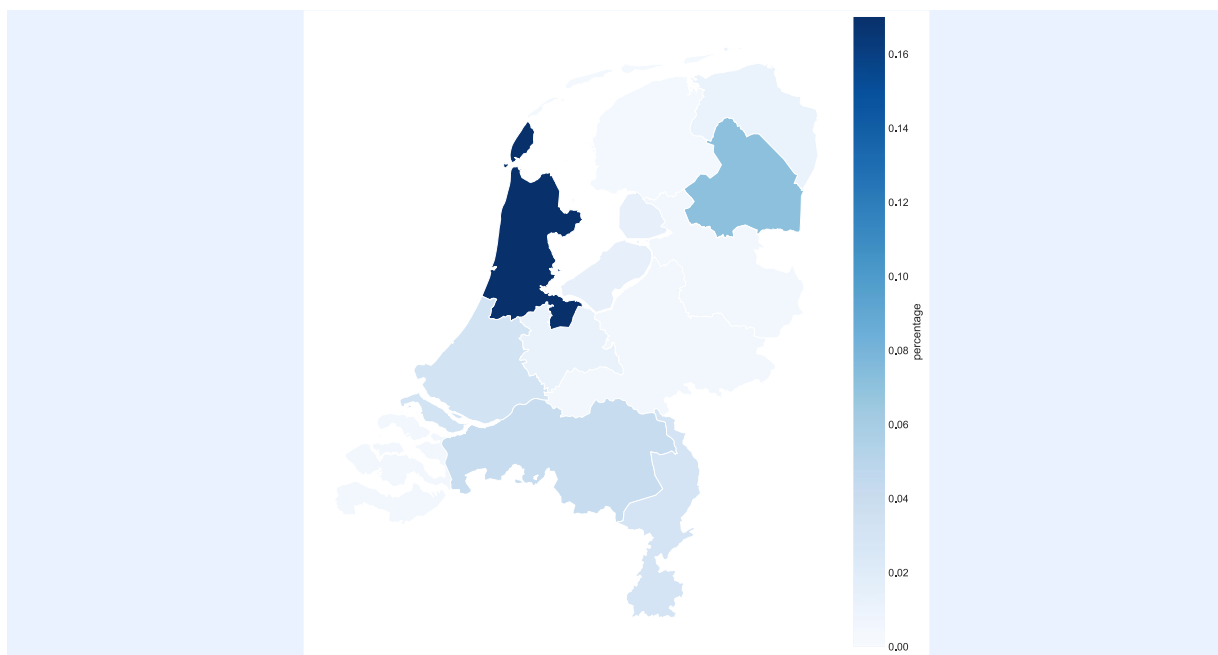
Sector	Aantal vacatures	Percentage
Luchtvaart		
Dienstverlening voor de luchtvaart	4.381	39%
Personenvervoer door de lucht	3.807	34%
Goederenvervoer door de lucht	70	1%
Vliegtuigbouw		
Vervaardiging van vliegtuigen en onderdelen daarvoor	2.572	23%
Vliegtuigonderhoud		
Reparatie en onderhoud van vliegtuigen	379	3%

2.5 Regio

Van alle vacatures tussen 2012 en 2021 is ongeveer 0,05% een vacature in de luchtvaartsector, wat neerkomt op ongeveer 1 op 2.000 vacatures. Er zijn regionale verschillen in het aandeel luchtvaartvacatures. Het grootste aandeel is in Noord-Holland, met 1 op 600 vacatures. Zie ook Figuur 1.



Figuur 1 Percentage luchtvaart vacatures per provincie





3 Algemene vaardigheden

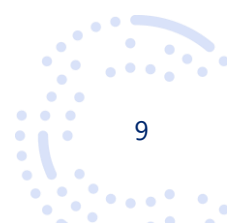
Tabel 8 toont de vraag naar algemene vaardigheden in vacatures in de luchtvaart in 2021. De meest gevraagde categorie zijn communicatievaardigheden, meer dan één keer per vacature. Vergeleken met de vacatures over alle sectoren heen worden vaardigheden in communicatie, planning en organisatie, samenwerken, leiderschap, computational thinking (wiskundige en analytische vaardigheden) en creativiteit vaker gevraagd.

Tabel 8 Gemiddeld aantal keer gevraagde vaardigheden per 100 vacatures in de luchtvaart per categorie algemene vaardigheden in 2021

Categorie	luchtvaart	Totaal
Communication skills	144	84
Planning and organisation	126	40
Collaboration	103	55
Self-starter	65	62
Leadership	62	25
Computational thinking	60	19
Creativity	40	15
Service-orientation	31	33
Flexibility	24	27
Problem solving	23	12
Quality management	15	13
Critical thinking	15	5
Active learning	10	12
Result-orientation	9	7

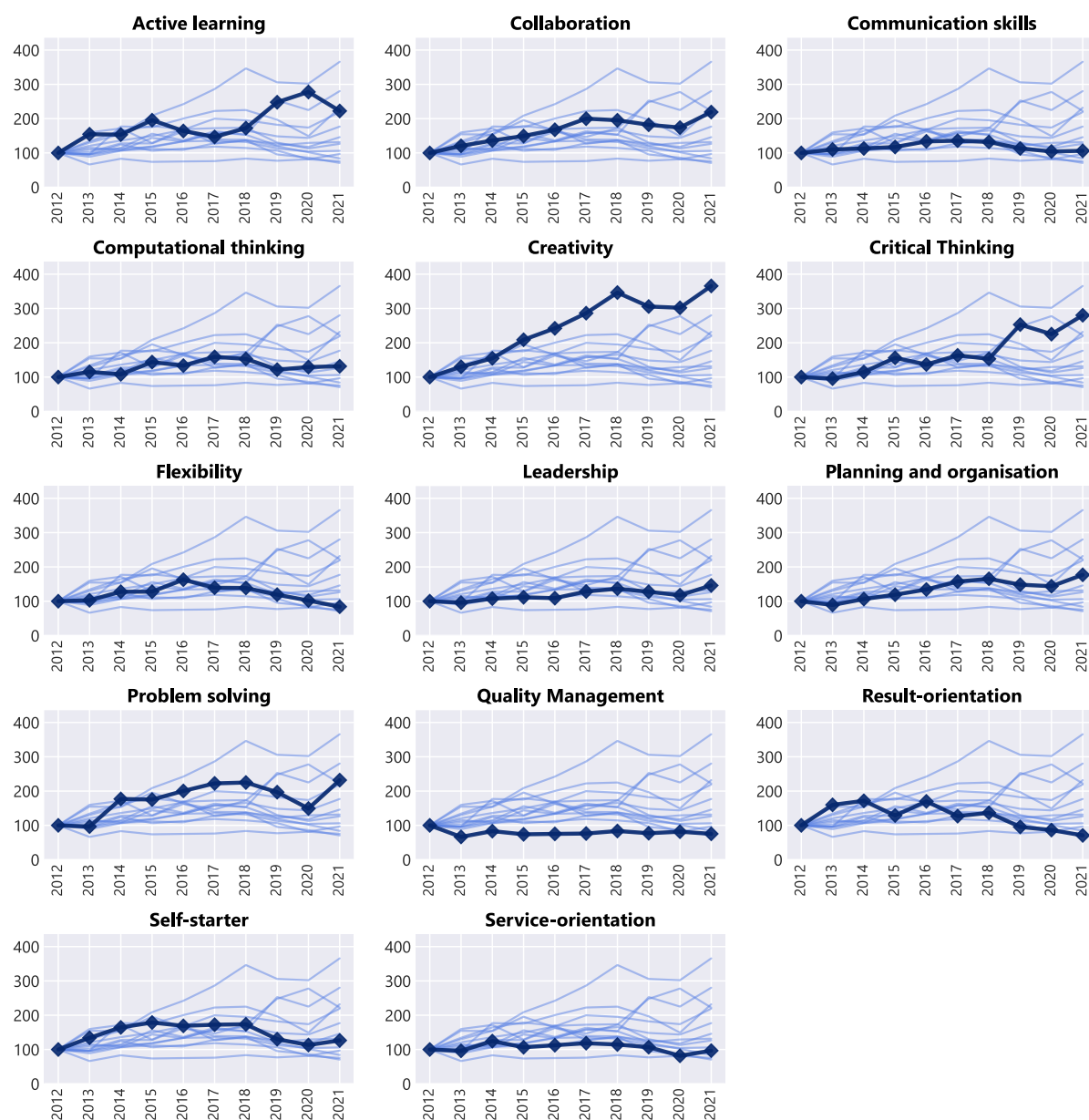
Figuur 2 toont de ontwikkeling in de vraag naar algemene vaardigheden tussen 2012 en 2021. De vraag naar creativiteit, kritisch denken, probleemoplossend vermogen, active learning en samenwerken is over deze periode minimaal verdubbeld. De vraag in de categorieën kwaliteitsmanagement en resultaatgerichtheid is over deze periode gedaald.

Over alle categorieën bekeken is de vraag naar algemene vaardigheden tussen 2012 en 2021 gegroeid van gemiddeld 51 op de 10 vacatures naar 72 op de 10 vacatures. Dit komt omdat veel van de categorieën zijn gegroeid, maar vooral door de absolute stijging in de vraag naar vaardigheden op het gebied van samenwerken, planning en organisatie.





Figuur 2 Ontwikkeling in vraag naar algemene vaardigheden in de luchtvaart tussen 2012 en 2021 (basisjaar 2012=100), per categorie



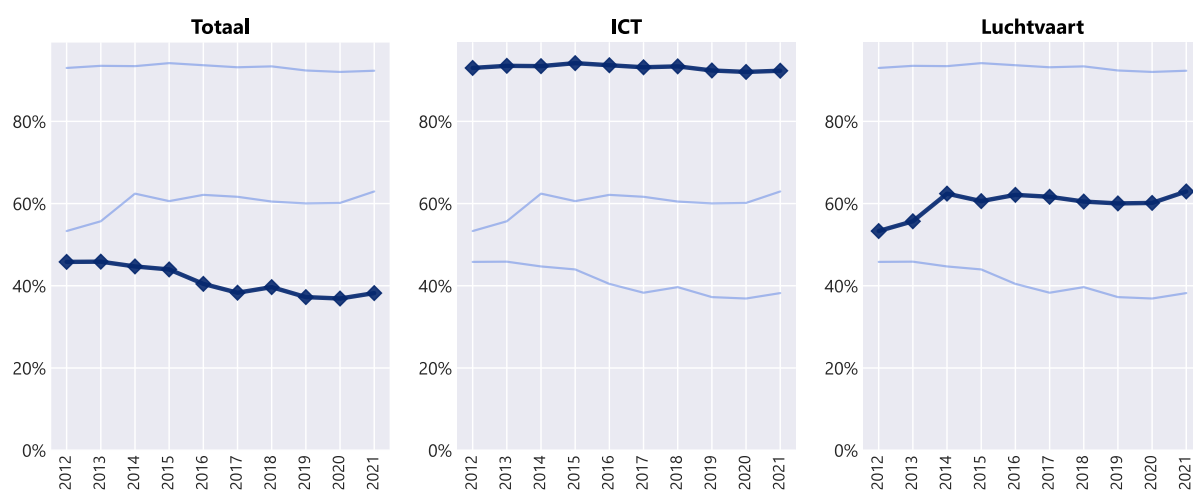


4 Digitale vaardigheden

We hebben gekeken welke digitale vaardigheden in alle vacatures en specifiek in de vacatures binnen de luchtvaart worden gevraagd.

Figuur 3 geeft de fractie vacatures weer waarin 1 of meerdere digitale vaardigheden gevraagd worden, voor alle vacatures, ICT vacatures en luchtvaart vacatures. In de luchtvaart wordt bij ongeveer 6 op de 10 vacatures minimaal 1 digitale vaardigheid gevraagd.

Figuur 3 Fractie vacatures met 1 of meer digitale vaardigheden, totaal, ICT en luchtvaart



In Tabel 9 wordt het aantal keer dat een digitale vaardigheid wordt gevraagd getoond, per 100 vacatures in 2021, per categorie. Zie bijlage 4 voor voorbeelden van welke vaardigheden in welke categorie vallen. De meest gevraagde categorie binnen de luchtvaart was basiscomputervaardigheden, gemiddeld 8 keer per 10 vacatures. Ook de vraag naar vaardigheden in programmeren, big data & analytics en digitale transformatie is redelijk hoog.

Tabel 9: Gemiddeld aantal keer gevraagde vaardigheden per 100 vacatures in de luchtvaart per categorie digitale vaardigheden in 2021

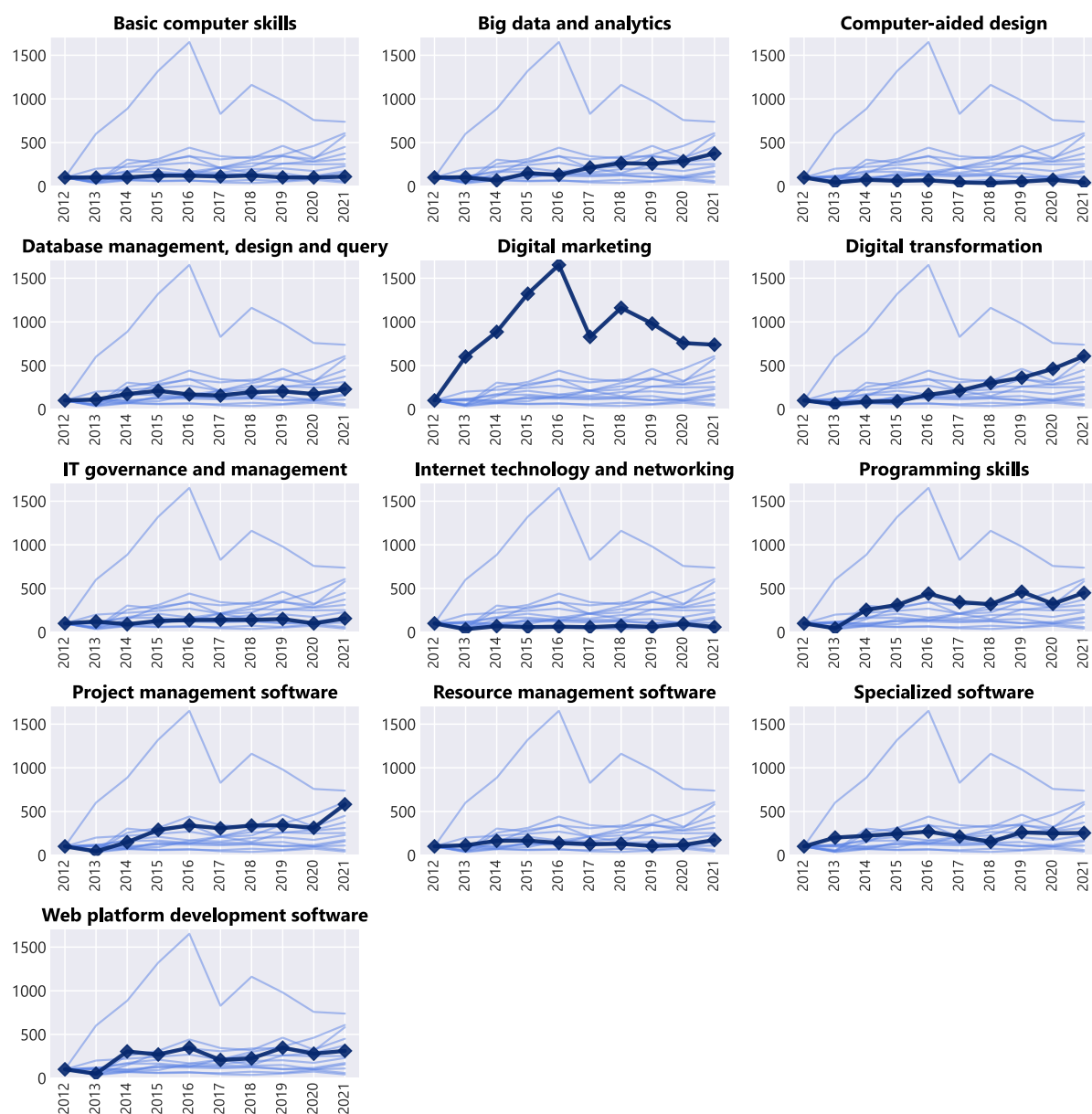
Categorie	Luchtvaart	ICT	Totaal
Basic computer skills	79	131	37
Programming skills	48	185	22
Big data & analytics	43	40	8
Digital transformation	36	96	16
Database management, design & query	22	57	7
Resource management software	20	36	10
Web platform development software	18	89	10
Specialized software	9	24	6
Internet technology & networking	9	46	6
IT governance & management	8	14	3
Project management software	7	20	3
Computer-aided design	6	5	6



In Figuur 4 wordt de ontwikkeling in de vraag naar digitale vaardigheden getoond. De vraag in de categorieën digitale transformatie, programmeren en big data & analytics is in de periode tussen 2012 en 2021 meer dan verdrievoudigd. Ook de vraag naar digitale marketing komt op, van vrijwel niet naar 3 op de 100 vacatures in 2021.

Over alle categorieën bekeken is de vraag naar digitale vaardigheden in luchtvaartvacatures gegroeid van 162 op de 100 vacatures in 2012 naar 300 op de 100 vacatures in 2021. De groei komt vooral door de stijging in de vraag naar vaardigheden op het gebied van digitale programmeren, big data & analytics en digitale transformatie.

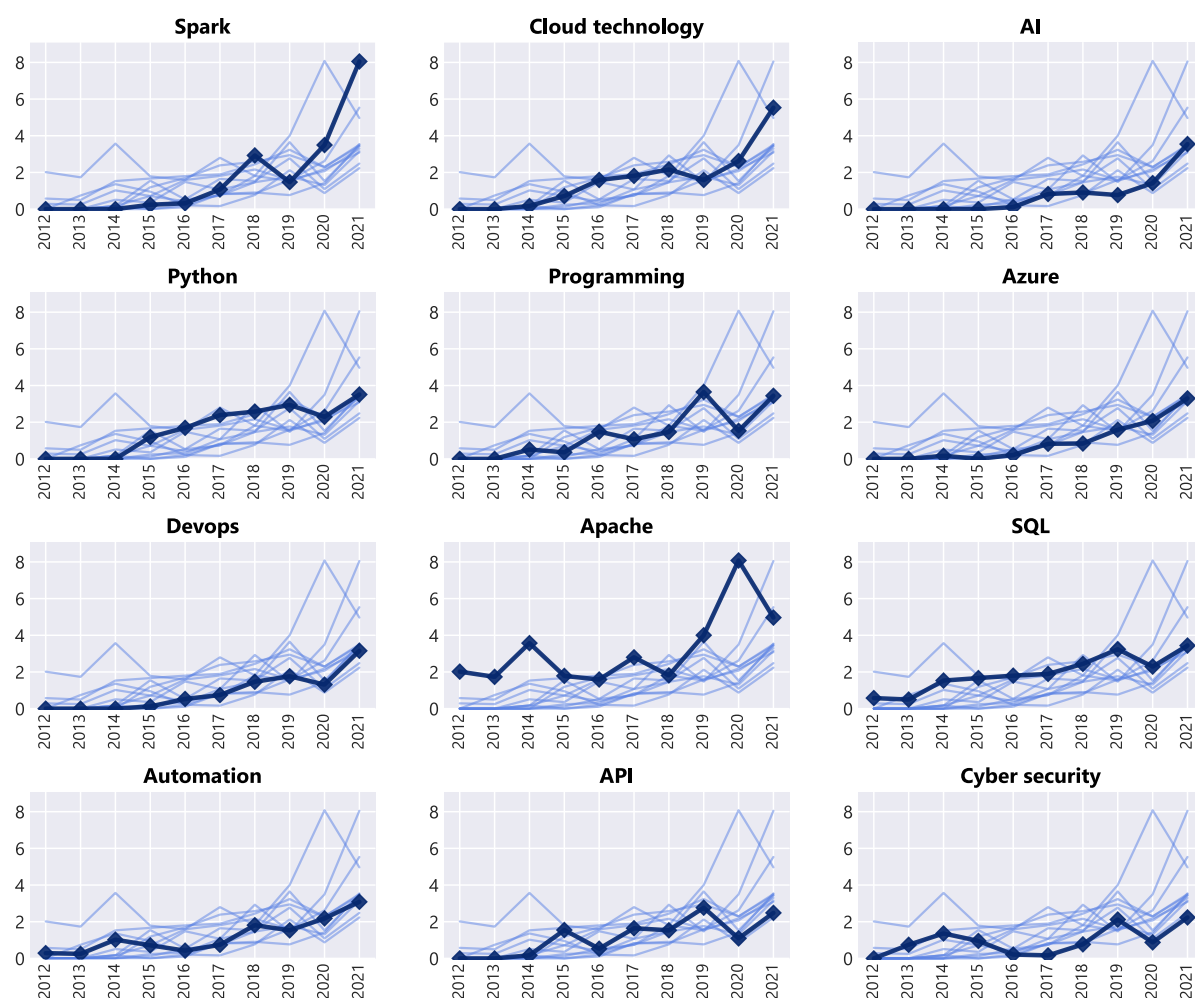
Figuur 4 Ontwikkeling in vraag naar digitale vaardigheden in luchtvaart vacatures tussen 2012 en 2021 (basisjaar 2012=100), per categorie





Figuur 5 laat een aantal digitale vaardigheden zien waar de vraag het meest is gestegen in vacatures binnen de luchtvaart.

Figuur 5 Digitale vaardigheden die sterk stijgen in vraag binnen luchtvaart (aantal keer per 100 vacatures)





5 Conclusie

Gemiddeld gezien vragen vacatures in de luchtvaartsector om relatief veel vaardigheden. Voor alle vacatures worden gemiddeld 403 algemene vaardigheden en 130 digitale vaardigheden per 100 vacatures gevraagd. Dit is voor luchtvaartvacatures gemiddeld 720 algemene vaardigheden en 300 digitale vaardigheden per 100 vacatures. De vraag naar vaardigheden is tussen 2012 en 2021 toegenomen, vooral op het gebied van 21st century skills, programmeren, digitale transformatie en big data & analytics.



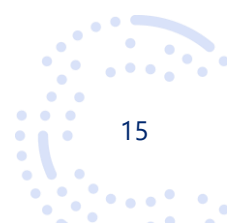


A Sectorindeling

De sector luchtvaart wordt afgebakend op basis van de hoofdactiviteit van de organisatie die de vacature plaatst. De hoofdactiviteit wordt uitgedrukt met een SBI-code. Een lijst van SBI-codes die gelden voor de luchtvaart is te vinden in Tabel 5. De lijst is aangeleverd door het sectorfonds luchtvaart. Daar waar mogelijk wordt onderscheid gemaakt tussen vliegtuigbouw (SBI code 303 en onderliggend), vliegtuigonderhoud (SBI code 3316) en luchtvaart (SBI code 51 en onderliggend). Daar waar we geen onderscheid maken spreken we over de sector luchtvaart in het algemeen.

Tabel 10 SBI codes die vallen in de sector luchtvaart

SBI code	SBI omschrijving
303	Vervaardiging van vliegtuigen en onderdelen daarvoor
3030	Vervaardiging van vliegtuigen en onderdelen daarvoor
303001	Vervaardiging van vliegtuigstoelen
303002	Vervaardiging van vliegtuigen en onderdelen daarvoor (geen vliegtuigstoelen)
3316	Reparatie en onderhoud van vliegtuigen
51	Luchtvaart
511	Personenvervoer door de lucht
5110	Personenvervoer door de lucht
512	Goederenvervoer door de lucht
5121	Goederenvervoer door de lucht
5223	Dienstverlening voor de luchtvaart





B Categorieën vaardigheden

Tabel 11 Categorieën voor algemene vaardigheden

Categorie	Voorbeelden
Critical thinking	Kritisch denken, beredeneren, detailgericht
Creativity	Innovatief, creatief, origineel
Collaboration	Samenwerken, teamspeler
Communication	Communicatie, schrijven, spreken, presenteren
Computational thinking	Wiskunde, analytisch, statistiek
Flexibility	Flexibel, aanpassen
Leadership	Coördineren, delegeren, overtuigen, onderhandelen
Self-starter	Initiatief, proactief, zelfstandig
Result-orientation	Resultaatgericht, doelgericht
Problem solving	Oplossingsgericht
Active learning	Actief leren
Planning and organization	Planning, organisatie, agile
Service-orientation	Klantgericht
Quality management	Kwaliteit, kwaliteitsborging

Tabel 12 Categorieën voor digitale vaardigheden

Categorie	Voorbeelden
Specialized software	File versioning software, industrial control software, medical software, map creation software and compliance software like: Blackboard, Git, SVN, arcgis, SCADA
Computer-aided design	Computer-aided design and manufacturing (CAD/CAM) software, computer based training software and pattern design software, like: Catia, CAD, E-plan, Cadence, Autocad, civil 3d
Resource management software	Inventory management software, customer relationship management (CRM) software, materials requirements planning logistics and supply chain software like: SAP, ERP, Primavera
Basic computer skills	Word processing, presentation and spreadsheet software, internet browser software, electronic mail software, operating system software and backup or archival software like: Microsoft Office, Windows operating system, Solaris, Unix, TextPad, Ubuntu
Database management, design and query	Query and processing language, database user interface and query software, object oriented data base management software, metadata management software and database reporting software like: SQL, MYSQL, datawarehouse, netezza, database management, RDBMS, NoSQL
Big data and analytics	Data analytics, natural language processing, parallel computing, machine learning, artificial intelligence, business intelligence and data analysis software like: Hadoop, Spark, Hive, Pig, Tableau, Rapidminer,





	Logistic regression, Support vector machine, K means, Text analytics
Programming skills	Object or component oriented development software, development environment, program testing software, compiling software like: C++, C#, Perl, Java, Lisp, prolog++, Julia, Python
Internet technology and networking	Network monitoring software, network security and virtual private network, application server software VPN, internet protocol IP multimedia subsystem software and equipment software like: LAN, WAN, DNS, webserver, traceroute, weblogic
Web platform development software	Bv: HTML, javascript, django, angularjs, php, css, drupal, joomla, Typescript, requirejs, dhtml, Ruby on Rails, ngrx
Project management software	Bv.: Devops, Content workflow software, Microsoft Project
IT governance and management	Bv.: Information management, IT governance, IT infrastructure, data governance, IT frameworks, Information systems coordination
Digital marketing	Bv.: Adsense tracker, Digital marketing
Digital transformation skills	3D printing, Artificial intelligence, Blockchain, Cloud computing, Cybersecurity, Docker, internet of things, Robotics

