DigIQ

EINDRAPPORT

ONDERZOEK DIGITALE COMPETENTIES (DIGCOM)

Dian A. de Vries, Jessica Taylor Piotrowski & Claes H. de Vreese
Amsterdam School of Communication Research, Universiteit van Amsterdam

UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM

SAMENVATTING

- In het DIGCOM project hebben we de DigIQ vragenlijst ontwikkeld en uitgebreid getest. De DigIQ meet de digitale kennis en vaardigheden van Nederlanders tussen de 10 en 94 jaar, op een betrouwbare en wetenschappelijk gevalideerde manier.
- De DigIQ meet digitale vaardigheden op negen gebieden:

1. Strategische informatievaardigheden
   (online informatie kunnen vinden)
2. Kritische informatievaardigheden
   (online informatie kritisch kunnen beoordelen)
3. Netiquette
   (op een nette manier kunnen omgaan met anderen online)
4. Creatieve digitale vaardigheden
   (digitale producten kunnen maken of veranderen)
5. Online veiligheid en controle over informatie en apparaten
   (je digitale gegevens en apparaten kunnen beschermen)
6. Online gezondheid en welzijn
   (je gezondheid kunnen beschermen tegen negatieve gevolgen van internetgebruik)
7. Duurzame/groene digitale vaardigheden
   (op een duurzame manier kunnen omgaan met digitale apparaten)
8. Digitale problemen oplossen
   (weten hoe je hulp kunt krijgen met online activiteiten)
9. AI vaardigheden
   (artificiële intelligentie herkennen en ermee kunnen omgaan)

- De DigIQ is in het DIGCOM project gebruikt, om de digitale competenties van de Nederlandse bevolking in kaart te brengen. Op basis van de gegevens van 5084 Nederlanders tussen de 10 en de 94 jaar, trokken we de volgende conclusies:

  - Op een duurzame manier omgaan met digitale apparaten en omgaan met AI, vinden Nederlanders moeilijk. Het is belangrijk om deze duurzame digitale vaardigheden en AI-vaardigheden te versterken. Dit geldt voor Nederlanders van alle leeftijden en alle opleidingsniveaus.
  - Vaardigheden op het gebied van online veiligheid en kritisch informatie beoordelen, nemen toe tussen de 10 en 30 jaar. Vervolgens nemen ze af, naarmate mensen ouder worden. Ook mensen met een lager opleidingsniveau hebben meer moeite met online veiligheid en kritische informatievaardigheden. Kinderen, ouderen en lager opgeleiden vinden online veiligheid en kritisch informatie beoordelen moeilijker dan Nederlanders tussen de twintig en vijftig. Kinderen, ouderen en lager opgeleiden hebben gemiddeld ook minder digitale kennis. Het is belangrijk om kritische en veilige digitale vaardigheden en kennis te versterken. Bij iedereen, maar vooral bij kinderen, ouderen en lager opgeleiden. Zo worden ze minder kwetsbaar voor bijvoorbeeld desinformatie en cybercrime.
  - Oudere en lager opgeleide Nederlanders hebben meer moeite met creatieve digitale vaardigheden dan jongere en hoger opgeleide Nederlanders. Dit zijn misschien geen cruciale vaardigheden voor iedereen. Toch zou het versterken van creatieve digitale vaardigheden, voor sommige ouderen en lager opgeleiden, de positie op de arbeidsmarkt kunnen verbeteren.
  - Kinderen en jongeren vinden op een gezonde manier omgaan met hun digitale apparaten een van de moeilijkste digitale vaardigheden. Het verbeteren van deze vaardigheden bij kinderen en jongeren is cruciaal.

- De DigIQ hebben we in het DIGCOM project gebruikt als basis voor een online test- en adviestool. De tool hebben we eerst getest onder bezoekers van de Bibliotheek Utrecht. Op **www.DeDigIQ.nl** kunnen Nederlanders ontdekken wat hun sterkere en zwakkere digitale competenties zijn. Vervolgens krijgen deelnemers aanbevelingen om hun digitale vaardigheden te verbeteren. Inmiddels hebben 8400 mensen de pagina bezocht. Met deze tool verzamelen we geen data, om privacy te waarborgen.

ACHTERGROND

DIGCOM is een onderzoeksproject van de Universiteit van Amsterdam, waarin de digitale competenties van Nederlanders van tien jaar en ouder werden onderzocht. Digitale competenties omvatten digitale vaardigheden en digitale kennis, die steeds belangrijker worden in onze online wereld.

Het project is bijzonder, omdat het zich richt op alle Nederlanders van tien jaar en ouder, in plaats van alleen op een bepaalde groep. Hierdoor kunnen we groepen met elkaar vergelijken en adviseren over welke groepen ondersteuning nodig hebben bij welke digitale competenties.

Door het onderzoek niet alleen online uit te voeren, maar ook vragenlijsten per post te sturen naar mensen in wijken met veel migranten en lager opgeleiden, deden er in dit onderzoek ook mensen mee die in ander onderzoek vaak niet voldoende vertegenwoordigd zijn. Daardoor geeft dit onderzoek een representatiever beeld van de Nederlandse bevolking. Het project werd mogelijk gemaakt door een subsidie van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.

Digitale competenties zijn cruciaal in deze tijd waarin we veel online mogelijkheden hebben: Van het volgen van een cursus of solliciteren, tot online shoppen of gamen. En van het bestellen van eten of kleding, tot online bankieren of vergaderen. Om verantwoord en veilig gebruik te maken van de kansen van het internet, hebben Nederlanders digitale vaardigheden en kennis nodig.

Met **DIGITALE COMPETENTIES** bedoelen we hoe goed iemand om kan gaan met het internet en de apparaten waarmee je op het internet kunt (digitale vaardigheden) en wat iemand hierover weet (digitale kennis).

In dit project werden de digitale competenties van Nederlanders van 10 tot 94 jaar onderzocht. Mensen van allerlei leeftijden dus, maar ook met allerlei verschillende achtergronden en ervaringen met het internet. Mensen die dagelijks achter de computer zitten, maar ook mensen die weinig of geen gebruik maken van een computer of smartphone. We keken hierbij ook naar de verschillende soorten digitale competenties die je nodig hebt om op een kritische, creatieve, veilige, sociale, gezonde en duurzame manier om te gaan met het internet en digitale apparaten.

DE DIGIQ: DIGITALE COMPETENTIES METEN OP EEN BETROUWBARE EN VALIDE MANIER

De eerste stap in dit project was om een goede manier te vinden om digitale competenties te meten bij grote groepen van hele verschillende Nederlanders. De aanpak moest betrouwbaar en valide zijn, maar ook geschikt voor iedereen vanaf tien jaar. Dus voor mensen van verschillende leeftijden, opleidingen en ervaringen met het internet. Met dit doel hebben we de DigIQ gemaakt en getest.

De DigIQ is ontwikkeld op basis van het Europese DigComp raamwerk[1]. We hebben hierbij zoveel mogelijk gebruik gemaakt van bestaande vragenlijsten, met name de yDSI[2] (gemaakt voor jongeren) en de DigCompSAT[3] (gemaakt voor werkende mensen). De bestaande vragen hebben we waar nodig aangepast, zodat alle vragen passen bij mensen van alle leeftijden. Ook hebben we nieuwe vragen toegevoegd, zodat alle competenties uit het DigComp raamwerk terugkwamen.

Vervolgens hebben we de vragenlijst:

1. doorgenomen met experts uit de wetenschap en praktijk,
2. doorgelopen met mensen met verschillende leeftijden, achtergronden, beroepen, opleidingen en mate van ervaring met het internet,
3. het taalgebruik versimpeld met hulp van experts en (ervarings-) deskundigen op het gebied van laaggeletterdheid,
4. getest onder 1144 Nederlanders van 10 jaar en ouder (ronde 1),
5. nogmaals getest onder 1494 Nederlanders van 10 jaar en ouder (ronde 2).

[1] *Vuorikari, R., Kluzer, S. and Punie, Y., DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens - With new examples of knowledge, skills and attitudes, EUR 31006 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2022, ISBN 978-92-76-48882-8, doi:10.2760/115376, JRC128415.*

[2] *Helsper, E. J., Schneider, L. S., van Deursen, A. J. A. M., & van Laar, E. (2021). The youth Digital Skills Indicator. Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.4476540*

Na iedere stap is de vragenlijst verbeterd op basis van de uitkomsten.

Na stap 5 waren we tevreden over de geschiktheid, betrouwbaarheid en validiteit van de DigIQ voor Nederlanders van 16 jaar en ouder. Hier hebben we een rapport over geschreven in mei 2022[4]. Over kinderen van 10 tot 15 jaar hadden we toen nog niet genoeg informatie om te beoordelen of de DigIQ ook voor kinderen valide, betrouwbaar en geschikt was. Daarom hebben we:

6. de vragenlijst doorgelopen met kinderen en jongeren van verschillende leeftijden, met verschillende achtergronden, beroepen, opleidingen en mate van ervaring met het internet,
7. de vragenlijst nogmaals getest onder 1625 Nederlanders van 10 jaar en ouder, waarbij we extra ons best hebben gedaan om meer kinderen en jongeren te laten meedoen (ronde 3).

Na stap 6 en 7 hadden we wel genoeg gegevens over kinderen.

Uit de analyse van deze data bleek dat de DigIQ ook op een betrouwbare en valide manier digitale competenties meet bij kinderen vanaf 10 jaar, als die tenminste goed genoeg kunnen lezen.

[3] *Clifford, I., Kluzer, S., Troia, S., Jakobsone, M. and Zandbergs, U., DigCompSat, Vuorikari, R., Punie, Y., Castaño Muñoz, J., Centeno Mediavilla, I.C., O`keeffe, W. and Cabrera Giraldez, M. editor(s), Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2020, ISBN 978-92-76-27592-3, doi:10.2760/77437, JRC123226*

[4] *de Vries, D. A., Piotrowski, J. T., & de Vreese, C. H. (2022). Resultaten onderzoek digitale competenties (DIGCOM) mei 2022. https://osf.io/db3e6/*

Als laatste stap hebben we:

8. De vragenlijst nogmaals laten invullen door 1965 Nederlanders van 10 jaar en ouder (ronde 4).

De data van ronde 2, 3 en 4 hebben we gebruikt om meer te kunnen zeggen over de digitale competenties van Nederlandse burgers. De data van ronde 1 is niet gebruikt, omdat we de vragenlijst daarna nog hebben verbeterd op basis van de resultaten van deze eerste ronde dataverzameling. In het totaal deden 5084 mensen mee aan het onderzoek in rondes 2, 3 en 4. Deelnemers waren tussen de 10 en de 94 jaar oud.

Meer informatie over hoe we de DigIQ ontwikkeld en getest hebben is te lezen in het DIGCOM rapport van mei 2022[4].

DE DIGIQ

De DigIQ bestaat uit DigIQ-Vaardig en DigIQ-Kennis.

DIGIQ-VAARDIG meet hoe vaardig iemand zichzelf vindt in negen soorten digitale vaardigheden, met tussen de 2 en 7 vragen per categorie:

1. Strategische informatievaardigheden
   (online informatie kunnen vinden)
2. Kritische informatievaardigheden
   (online informatie kritisch kunnen beoordelen)
3. Netiquette
   (op een nette manier kunnen omgaan met anderen online)
4. Creatieve digitale vaardigheden
   (digitale producten kunnen maken of veranderen)
5. Online veiligheid en controle over informatie en apparaten
   (je digitale gegevens en apparaten kunnen beschermen)
6. Online gezondheid en welzijn
   (je gezondheid kunnen beschermen tegen negatieve gevolgen van internetgebruik)
7. Duurzame/groene digitale vaardigheden
   (op een duurzame manier kunnen omgaan met digitale apparaten)
8. Digitale problemen oplossen
   (weten hoe je hulp kunt krijgen met online activiteiten)
9. AI vaardigheden
   (artificiële intelligentie herkennen en ermee kunnen omgaan)

DIGIQ-KENNIS toetst digitale kennis met 21 vragen, die deelnemers goed of fout kunnen beantwoorden.

Een overzicht van vragen van de DigIQ staat in de bijlage. De DigIQ is vrij te gebruiken door iedereen, zolang er verwezen wordt met een bronvermelding.

Naast vragen over digitale competenties, stelden we ook vragen over:

- Achtergrondkenmerken, zoals leeftijd, gender, opleidings-niveau, migratieachtergrond en leesvaardigheid
- Vragen over het gebruik van het internet en digitale apparaten en het krijgen en geven van hulp hierbij
- Vragen over de houding ten opzichte van het internet. Bijvoorbeeld of de deelnemer het belangrijk vindt om digitaal vaardig te zijn en welke mogelijkheden het internet hem of haar biedt

Een overzicht van alle vragen in de vragenlijst met een bronvermelding naar waarop ze gebaseerd zijn, is te vinden op onze OSF pagina: **https://osf.io/f9uac**

De data van rondes 2, 3 en 4 zullen openbaar gepubliceerd worden, zodat ook andere onderzoekers de gegevens kunnen gebruiken. Hierbij zorgen we natuurlijk dat de gegevens niet tot personen herleidbaar zijn.

DIGITALE COMPETENTIES VAN NEDERLANDSE BURGERS

De resultaten na drie rondes dataverzameling, komen overeen met de conclusies die we rapporteerden in mei 2022[4], na de eerste twee dataverzamelingen. Deze consistente bevindingen geven vertrouwen in de betrouwbaarheid van onze metingen. Nieuw in dit rapport, zijn de gegevens over kinderen tussen de 10 en 15 jaar. Die waren nog niet beschikbaar en beschreven in het vorige rapport.

DE STEEKPROEF

Het DIGCOM project had als doel om de digitale competenties van de hele Nederlandse bevolking in kaart te brengen. Een veelgebruikte en efficiënte manier om onderzoek te doen, is om een vragenlijst voor te leggen aan een online panel. Maar als we het onderzoek alleen onder leden van een online panel zouden verspreiden, dan geven de uitkomsten mogelijk geen goed beeld van de digitale competenties van de hele Nederlandse bevolking. Online panel deelnemers zijn vaker hoger opgeleid dan de gemiddelde Nederlander en hebben minder vaak een migratieachtergrond. Bovendien doen alleen mensen die het internet gebruiken mee aan een online panel.

Naast onderzoek onder het online panel van het onderzoeksbureau, hebben we daarom ook een papieren vragenlijst via de post verstuurd naar adressen in 1) de wijken waar de meeste mensen met een lager opleidingsniveau wonen en 2) naar adressen in de wijken waar de meeste mensen met een migratieachtergrond wonen. Zo'n adressen-steekproef is echter heel kostbaar. In dit onderzoek hebben we daarom gekozen voor een combinatie van een adressensteekproef (1012 deelnemers) en een steekproef uit een online panel (4072 deelnemers). Door deze aanpak, deden er ook mensen mee die niet of weinig online zijn en meer mensen met een migratieachtergrond en met een lager opleidingsniveau, dan in onderzoeken die alleen met online panels werken.

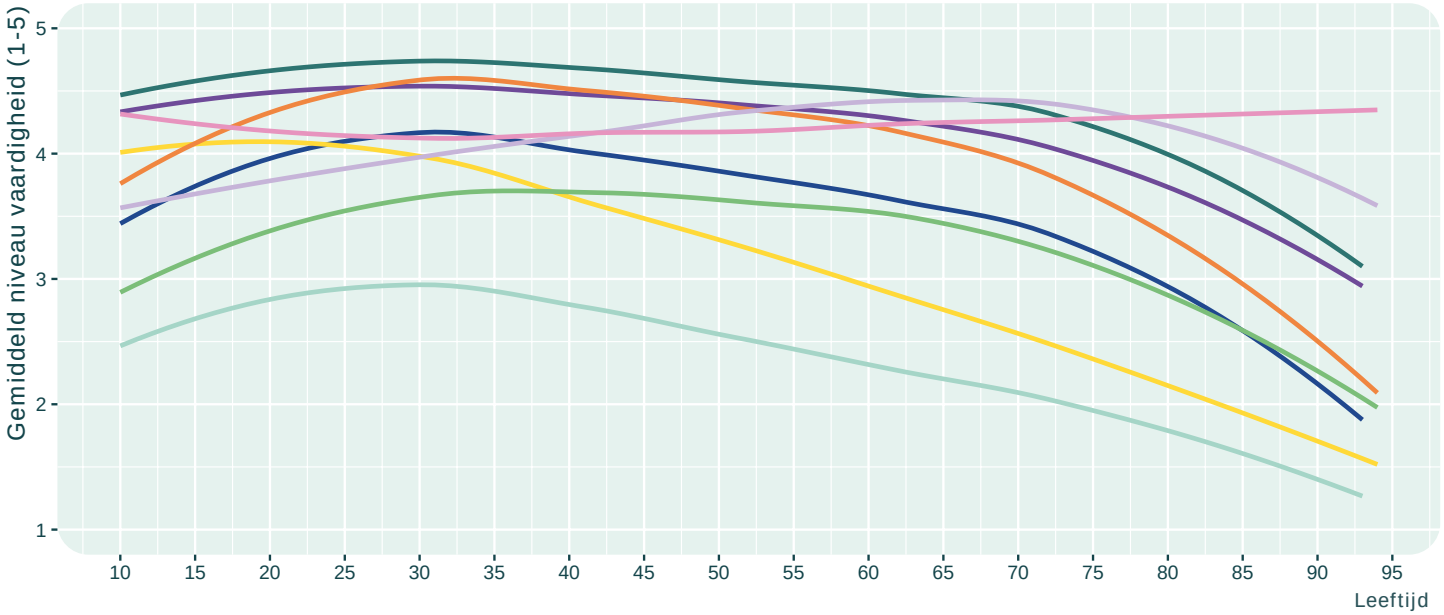
Het meeste vertrouwen hebben Nederlanders gemiddeld in hun strategische informatievaardigheden. Dat betekent dat ze over het algemeen wel kunnen vinden wat ze zoeken online. Netiquette, dus op een sociale manier omgaan met anderen online, vinden Nederlanders gemiddeld ook vrij makkelijk. Net als online problemen oplossen, dat wil zeggen: weten waar je hulp kunt vinden als iets niet lukt op het internet.

Op een duurzame manier omgaan met online apparaten, is voor veel mensen moeilijk. Maar het moeilijkst vinden Nederlanders AI (Artificiële intelligentie) vaardigheden. Hierbij gaat het om herkennen dat AI gebruikt wordt op websites en hier goed mee omgaan. Generatieve AI, zoals het *prompten* in programma's als ChatGPT, hebben we niet gemeten, omdat de dataverzamelingen plaatsvonden voordat ChatGPT uitkwam.

> Wat Nederlanders moeilijk vinden online, verschilt verder per leeftijdsgroep.

In de grafiek hieronder zie je dat ouderen en kinderen het minste vertrouwen hebben in zichzelf bij de meeste digitale vaardigheden. Dertigers juist het meeste.
Dit geldt niet voor creatieve digitale vaardigheden, zoals presentaties of filmpjes maken. Daarin hebben kinderen en jongeren juist het meeste vertrouwen en neemt dat vanaf 25 jaar snel af. Op een gezonde manier met je digitale apparaten omgaan, vinden jongeren juist weer moeilijk. Dat vinden mensen makkelijker naarmate ze ouder zijn.

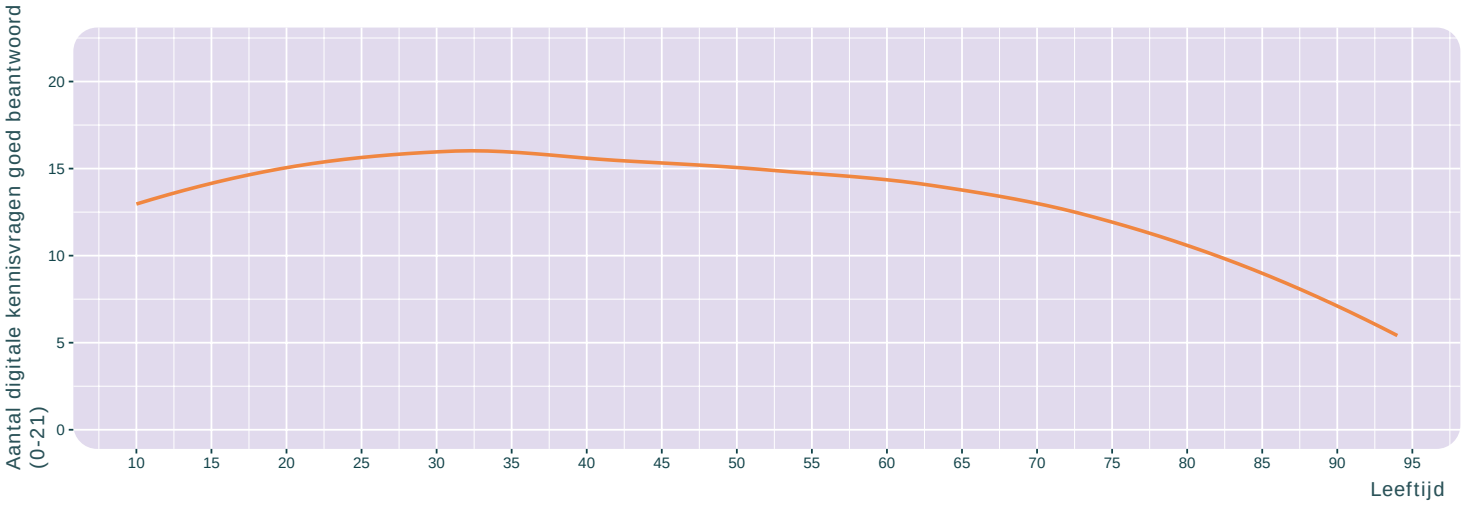
DIGITALE COMPETENTIES VAN NEDERLANDSE BURGERS



CATEGORIE

- Strategische informatievaardigheden
- Kritische informatievaardigheden
- Netiquette
- Creatieve digitale vaardigheden
- Online veiligheid en controle
- Online gezondheid en welzijn
- Duurzame/groene digitale vaardigheden
- Digitale problemen oplossen
- AI

Zoals te zien is in de grafiek hieronder, neemt het aantal goed beantwoorde digitale kennisvragen toe tussen de tien en tweeëndertig jaar. Daarna neemt digitale kennis weer af, als Nederlanders ouder worden. Het minste weten Nederlanders over AI, auteursrecht en incognito browsen.



DIGITALE COMPETENTIES VAN NEDERLANDSE BURGERS

Gemiddeld genomen scoort een tienjarige evenveel digitale kennisvragen goed als een zeventigjarige. Maar dit zijn slechts gemiddelden. Er zijn grote verschillen tussen kinderen onderling en tussen ouderen onderling, zowel in digitale kennis als in digitale vaardigheden. Ook verschillen de leeftijdsgroepen van elkaar, in welke vragen ze moeilijker en makkelijker vinden. Dit is te zien in de tabel hieronder.
De meeste kennisvragen worden door kinderen van 10 tot 15 minder vaak goed beantwoord. Maar juist de jongste deelnemers weten het vaakst dat je altijd toestemming moet vragen, voordat je een foto van iemand anders online deelt.

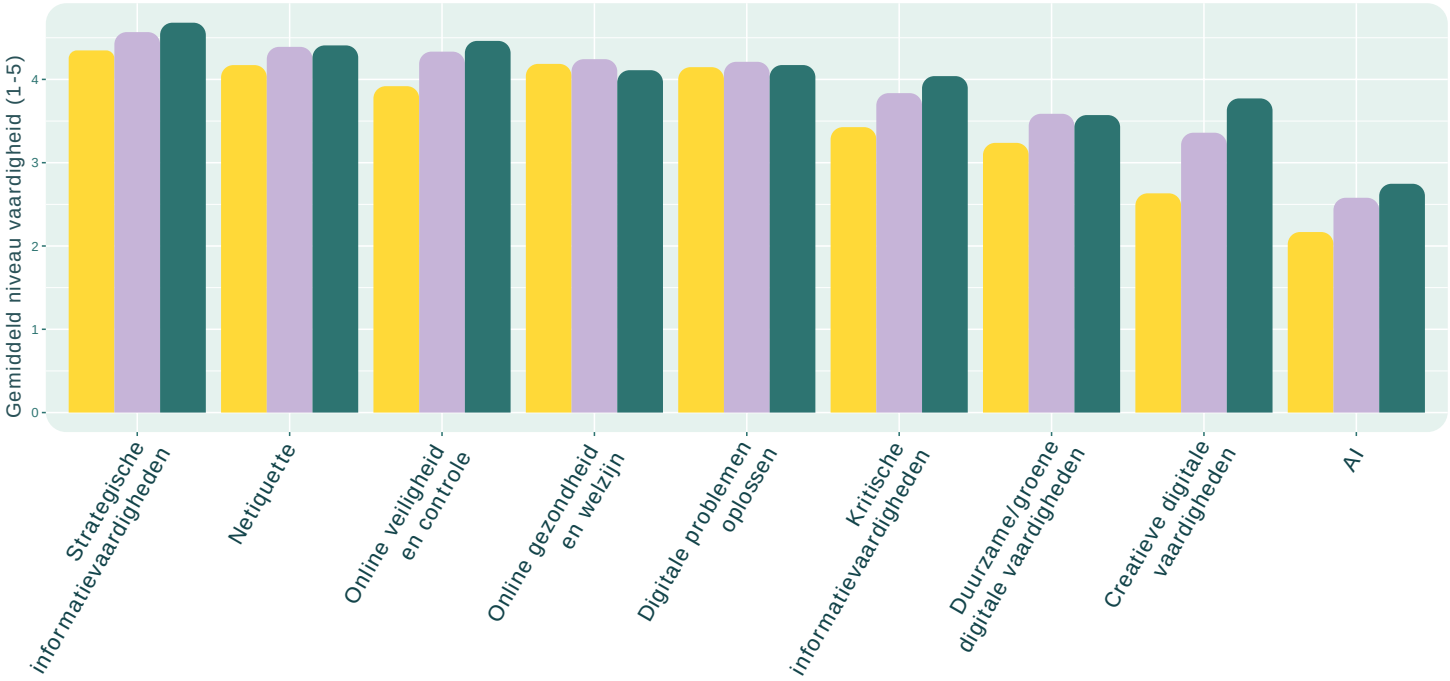
KENNISVRAAG	10-15 JAAR	16-30 JAAR	31-60 JAAR	60-94 JAAR
Sommige mensen worden betaald om producten te gebruiken in de video's die ze maken	98	99	95	85
Je kunt het beste voor elk account hetzelfde wachtwoord gebruiken	87	99	95	91
Voordat je een foto waarop een vriend duidelijk te zien is digitaal deelt, moet je altijd eerst om toestemming vragen	85	78	76	72
Sommige mensen verdienen geld aan het verspreiden van nepnieuws op het internet	83	91	87	84
Je online gedrag bepaalt wat je te zien krijgt op websites en apps voor nieuws en entertainment	80	95	90	75
Platforms als YouTube of Netflix zijn ontworpen om mensen zo lang mogelijk te laten blijven kijken	79	93	80	68
Nare opmerkingen doen mensen minder pijn als je ze online zegt, dan als je ze in hun gezicht zegt	75	80	85	73
Wat jij online doet, gebruiken bedrijven om hun producten en diensten te adverteren	75	94	95	91
Het eerste zoekresultaat is altijd de beste informatiebron	71	92	83	63
Je slaapt slechter als je een smartphone of computer gebruikt vlak voor je naar bed gaat	68	77	73	57
De oplader van je laptop blijft stroom gebruiken als je hem in het stopcontact laat zitten na het opladen	65	66	79	69

KENNISVRAAG	10-15 JAAR	16-30 JAAR	31-60 JAAR	60-94 JAAR
Iedereen krijgt dezelfde informatie als ze online naar dezelfde dingen zoeken	56	88	75	52
Websites en apps voor nieuws en entertainment laten aan iedereen hetzelfde zien	53	79	65	36
Je kunt je aandacht bij twee dingen tegelijk houden (zoals met iemand praten of een tekst lezen)	51	64	68	63
Als je een hashtag (#) gebruikt, zien meer mensen je bericht	46	70	43	14
In telefoons zitten stoffen die door mijnwerkers uit mijnen gehaald worden	44	64	64	70
Om je apparaten veiliger te houden, moet je updates altijd meteen installeren	43	61	72	77
Sommige beslissingen over de inhoud van websites en apps voor nieuws en entertainment gaan automatisch, zonder dat een mens iets doet	40	73	62	42
Sommige websites en apps voor nieuws en entertainment gebruiken artificiële intelligentie (AI)	34	70	64	42
Je mag bestaande video's en muziek aanpassen en delen, zolang je er geen geld mee verdient	22	32	37	29
Als je 'privé browsen' of 'incognito modus' gebruikt, wordt je internetgedrag niet opgeslagen	11	37	27	15

Percentage van de deelnemers dat de kennisvraag goed heeft beantwoord, per leeftijdscategorie.

Naast leeftijdsverschillen, zien we ook verschillen in digitale competenties, tussen mensen met verschillende opleidingsniveaus. Mensen met een hoger opleidingsniveau scoren gemiddeld beter op digitale kennis. Ook hebben hoger opgeleiden meer vertrouwen in hun digitale vaardigheden op bijna alle gebieden.
Bij creatieve digitale vaardigheden en AI vaardigheden, zien we de grootste verschillen tussen de opleidingsniveaus. Maar mensen die lager zijn opgeleid, vinden het ook moeilijker

om op een veilige manier met hun apparaten en data om te gaan en om online informatie kritisch te beoordelen. Mensen met een hoger opleidingsniveau, hebben juist wel meer moeite met het internet op een gezonde manier gebruiken. Zie ook de onderstaande figuur voor meer details over de verschillen in digitale vaardigheden tussen opleidingsniveaus.



OPLEIDING

- Laag
- Midden
- Hoog

TEST EN VERBETER JE EIGEN DIGIQ VIA WWW.DEDIGIQ.NL

Het afgelopen jaar, hebben we de DigIQ omgezet in een online test- en adviestool waarmee alle Nederlanders zelf hun digitale kennis en vaardigheden kunnen testen. Zo kan iedere Nederlander erachter komen wat haar of zijn sterkere en zwakkere digitale competenties zijn. Op basis van dit advies, krijgen deelnemers ook aanbevelingen over waar ze (gratis en Nederlandstalige) scholing kunnen vinden, om hun digitale vaardigheden te verbeteren.

De DigIQ tool is eerst getest bij bezoekers van de Bibliotheek Utrecht. Hieruit kwamen goede opmerkingen en ideeën voor verbeteringen. We hebben deze feedback verwerkt in een nieuwe versie, die gelanceerd is in september 2023. Om de tool nog verder te verbeteren, laten we een onderzoek uitvoeren naar de digitale toegankelijkheid van de website.

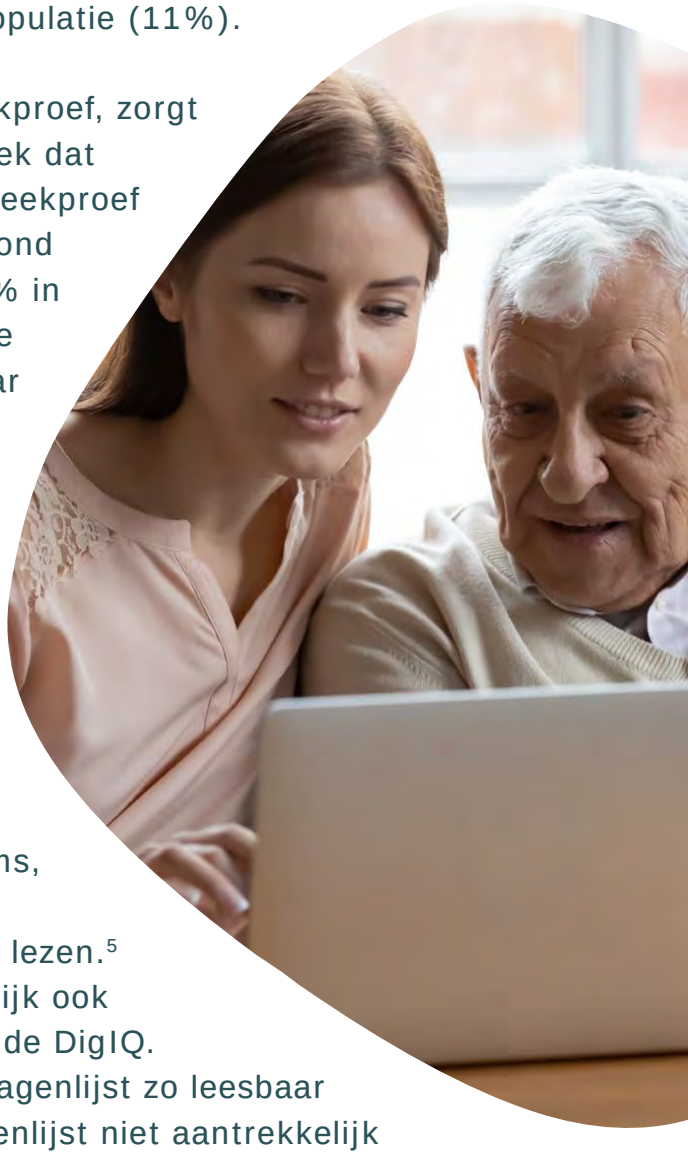
Op dit moment hebben meer dan 8.400 mensen **www.DeDigIQ.nl** bezocht. Daarvan heeft de helft minstens een testonderdeel ingevuld en hebben 1.300 mensen de adviespagina bezocht, om te kijken waar ze meer kunnen leren.

Buiten de bezoekersaantallen, verzamelen we met de DigIQ tool geen data over de bezoekers. Hun antwoorden worden alleen op hun eigen apparaat opgeslagen. We willen op deze manier de privacy van de gebruikers, maar ook de kwaliteit van onze data waarborgen.

Organisaties kunnen de DigIQ vragenlijst en code van de tool gebruiken en aanpassen aan hun eigen huisstijl en leeraanbod.

BEPERKINGEN

Zoals elk onderzoek, kent ook dit onderzoek een aantal beperkingen. Ten eerste zijn niet alle Nederlanders even goed vertegenwoordigd in dit onderzoek. Vooral mensen met een migratieachtergrond (14% t.o.v. 25% van de bevolking) en mensen met een lager opleidingsniveau (16% t.o.v. 34% van de bevolking) zijn ondervertegenwoordigd in dit onderzoek. Mensen ouder dan 65 zijn oververtegenwoordigd (22%) ten opzichte van de Nederlandse populatie (20%), terwijl jongeren van 17 tot 24 jaar juist ondervertegenwoordigd zijn (9%) ten opzichte van de populatie (11%).



Onze methode, met een aanvullende adressensteekproef, zorgt wel voor een meer diverse steekproef dan onderzoek dat alleen een online panel gebruikt. Via de adressensteekproef deden meer mensen mee die een migratieachtergrond hebben (26% van de adressensteekproef t.o.v. 11% in het panel), die gemiddeld ouder waren (gemiddelde leeftijd: 52 jaar in de adressensteekproef en 46 jaar in het panel), minder vaak een computer gebruikten (75% (heel) vaak in de adressensteekproef t.o.v. 85% in het online panel) en vaker hulp nodig hebben met lezen (8% “soms” of vaker in de adressensteekproef t.o.v. 6% in het panel). We hebben in deze rapportage gecorrigeerd voor de verschillen tussen de steekproef en de populatie, door te werken met gewogen analyses.

Ten tweede had slechts 7% van de deelnemers soms, vaak of heel vaak hulp nodig met lezen, terwijl in Nederland 18% van de bevolking moeite heeft met lezen.[5] Iemand die moeite heeft met lezen, zal waarschijnlijk ook moeite hebben met een schriftelijke vragenlijst als de DigIQ. Hoewel we, met behulp van Stichting ABC, onze vragenlijst zo leesbaar mogelijk hebben gemaakt, is een schriftelijke vragenlijst niet aantrekkelijk voor deze groep Nederlanders. Dit bleek ook uit gesprekken die we met Taalambassadeurs van Stichting ABC hebben gehouden, als onderdeel van het DIGCOM project. We zijn daarom aan het onderzoeken hoe we digitale competenties kunnen onderzoeken op een minder talige manier.

[5] *Cijfers stichting Lezen en Schrijven: https://www.lezenenschrijven.nl/informatie-over-laaggeletterdheid-nederland*

Dit onderzoekt de Universiteit van Amsterdam samen met de Hogeschool Utrecht, de Bibliotheek Utrecht en BiSC, met financiering van GO Fonds. In November 2024 zullen de resultaten hiervan beschikbaar zijn.

Ten derde meet DigIQ-Vaardig digitale vaardigheden volgens deelnemers hun eigen inschatting. Het kan zijn dat mensen zichzelf over- of onderschatten. De DigIQ moet daarom ook niet als toets gebruikt worden voor bijvoorbeeld een diploma of in een sollicitatieproces. DigIQ-Vaardig is vooral bedoeld om te laten zien welke digitale vaardigheden mensen verder kunnen ontwikkelen. De DigIQ-Kennis is een mooie aanvulling, omdat die meet wat mensen echt weten.
Praktijktoetsen zijn een goede manier om te meten wat mensen echt kunnen, maar zijn tijdrovend en minder schaalbaar. Dat geldt zeker als er veel verschillende vaardigheden moeten worden getoetst en als de toets geschikt moet zijn voor verschillende niveaus en doelgroepen, zoals in dit onderzoek het geval was. We hebben daarom in dit grootschalige onderzoek met een zeer diverse doelgroep, geen praktijktoetsen uitgevoerd.

VOLGENDE STAPPEN

Om te weten hoe de digitale competenties van Nederlanders veranderen over tijd, is langdurige en regelmatige monitoring essentieel. Monitoring is ook cruciaal om te beoordelen hoe goed voorlichting en scholing werkt en om te weten waar meer aandacht voor nodig is en bij welke (groepen) mensen. Een dashboard met real-time inzichten op basis van zo recent mogelijke data, kan beleidsmakers helpen om passend beleid uit te zetten, bij de juiste doelgroepen en om snel bij te sturen.

Om scholing en voorlichting nog gerichter en effectiever aan te kunnen bieden, willen we verschillende “typen” of “persona’s” onderscheiden. Die persona’s kunnen bijvoorbeeld verschillen in hun sterkere en zwakkere digitale competenties en in hun leeftijd, gender en opleidingsniveau. Maar ook in hoe belangrijk ze digitale vaardigheden vinden en hoeveel en waarvoor ze het internet gebruiken. De eerste persona analyses op de data die al verzameld is, vinden de komende maanden plaats.

In toekomstige onderzoeken naar digitale competenties, moeten ook de nieuwste technologische ontwikkelingen meegenomen worden. De DigIQ is bijvoorbeeld ontwikkeld voordat generatieve artificiële intelligentie (Gen-AI) grootschalig toegankelijk werd door ChatGPT. Kennis en vaardigheden over Gen-AI komen nu dus nog niet terug in dit onderzoek. Maar met de gevalideerde DigIQ als basis, kunnen we nieuwe vragen ontwikkelen om ook kennis en vaardigheden op het gebied van Gen-AI en andere (nu nog onbekende) technologische ontwikkelingen betrouwbaar te meten.

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De resultaten van het DIGCOM onderzoek laten zien dat Nederlanders nog veel kunnen leren, op meerdere gebieden van digitale kennis en vaardigheden.

Dit geldt in het bijzonder voor kinderen, oudere Nederlanders en Nederlanders met een lager opleidingsniveau. Deze groepen hebben gemiddeld minder digitale kennis en ook minder vertrouwen in hun digitale vaardigheden op de meeste gebieden. Dit komt overeen met eerder onderzoek. Bijvoorbeeld het onderzoek onder volwassenen dat beschreven wordt in het Trendrapport Digitale Inclusie[6], waarin Prof. Dr. Alexander van Deursen concludeert dat juist Nederlanders die al beter af zijn, meer profiteren van technologie. Hierdoor wordt de ongelijkheid in Nederland alleen maar groter. Onderzoek van het CBS[7] laat zien dat lager opgeleiden en ouderen ook minder online activiteiten ondernemen. Een activiteit ondernemen betekent niet dat iemand er ook vaardig in is of er kennis over heeft. Maar door iets te proberen leer je er wel over en als je meer kennis en vaardigheden hebt, durf je ook meer te proberen. Meer digitale kennis en sterkere digitale vaardigheden, spelen daardoor een belangrijke rol in het terugdringen van ongelijkheid. Daarom is er extra aandacht nodig voor de digitale competenties van kinderen, ouderen en lager opgeleiden.

Uit het DIGCOM onderzoek blijkt dat vooral de vaardigheden op het gebied van online veiligheid en kritisch informatie beoordelen, achterblijven bij kinderen, ouderen en lager opgeleiden. Zwakkere vaardigheden op het gebied van online veiligheid zijn problematisch, omdat het kwetsbaarder maakt voor bijvoorbeeld cybercrime. Ook kritische informatievaardigheden zijn cruciaal, onder andere om desinformatie te herkennen. Het maken van nepbeelden en verzonnen teksten is makkelijker geworden

[6] *Van Deursen, A.J.A.M. (2023). Trendrapport Digitale Inclusie: Kerncijfers en beleidsaanbevelingen. Enschede, Nederland: Centrum voor Digitale Inclusie, Universiteit Twente.*

[7] *https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2023/45/nederlanders-digitaal-steeds-vaardiger*

door de opkomst van generatieve AI. Het onderscheiden van nep en echt is juist moeilijker geworden. Kennis en vaardigheden op het gebied van online veiligheid en privacy en kritische informatievaardigheden zijn dus essentieel om te versterken. Met name bij kinderen, ouderen en mensen met een lager opleidingsniveau. Maar liever nog bij de hele bevolking, gezien de technologische ontwikkelingen en het belang van deze vaardigheden.

Oudere en lager opgeleide Nederlanders hebben ook meer moeite met creatieve digitale vaardigheden dan jongere en hoger opgeleide Nederlanders. Dit zijn misschien geen cruciale vaardigheden voor iedereen. Toch zou het versterken van creatieve digitale vaardigheden voor een deel van de oudere en lager opgeleide mensen wel hun positie op de arbeidsmarkt kunnen verbeteren. Bovendien kan op een creatieve manier met je digitale apparaten bezig zijn, een leuke en motiverende manier zijn om digitale vaardigheden te versterken.

Nederlanders van alle leeftijden kunnen bovendien meer leren over AI en over op een duurzame manier omgaan met digitale apparaten. Dit zijn voor veel Nederlanders de moeilijkste digitale vaardigheden. Over AI wordt steeds meer scholing ontwikkeld. De vraag is echter hoe we kunnen zorgen dat dit aanbod ook gebruikt wordt door allerlei Nederlanders. Voor duurzame digitale vaardigheden hebben we nog weinig scholing gevonden en raden we aan meer aanbod te ontwikkelen.

Een ander onderwerp dat de aandacht verdient, is gezonde digitale vaardigheden. Uit dit onderzoek blijkt dat vooral kinderen en jongeren het moeilijk vinden om op een gezonde manier om te gaan met hun digitale apparaten. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om pauze kunnen nemen van je schermgebruik. Of je niet te laten afleiden. Deze vaardigheden zijn van groot belang om de negatieve mentale en fysieke gevolgen van overmatig schermgebruik tegen te gaan. Zeker in deze tijden waarin de mentale gezondheid van jongeren onder druk staat[8], zou gezond leren omgaan met digitale apparaten bij kinderen en jongeren prioriteit moeten krijgen.

Het is belangrijk dat we doorlopend blijven monitoren hoe de digitale competenties van alle Nederlanders zich ontwikkelen. Zodat we weten wanneer welke groepen aandacht nodig hebben bij welke competenties. Zoals dit onderzoek laat zien, zijn er grote verschillen tussen groepen Nederlanders, in welke competenties het meeste aandacht nodig hebben. Daarbij is het belangrijk om het onderzoek niet alleen met online panels uit te voeren, maar juist ook op papier, zodat ook mensen die geen internet gebruiken kunnen meedoen. Tenslotte is het cruciaal om een onderzoeksmethode te kiezen waarmee ook de mensen meedoen, die in de meeste onderzoeken ondervertegenwoordigd zijn.

[8] *Stevens, G, et al. (2023). Jong na Corona: Welzijn van jongeren tussen 2017 en 2022 en inzet van NP Onderwijsmiddelen door scholen. Utrecht, Nederland: Universiteit Utrecht, Trimbos Instituut.*

DIT RAPPORT CITEREN?

de Vries, D. A., Piotrowski, J. T., & de Vreese, C. H. (2024). Eindrapport onderzoek digitale competenties (DIGCOM). Amsterdam School of Communication Research, University of Amsterdam.

OVER DE AUTEURS

Dr. Dian A. de Vries was senior onderzoeker, dagelijks projectleider en contactpersoon voor het DIGCOM project. Sinds september 2023 is ze Associate Professor Digital Skills aan de Hogeschool Utrecht, bij het lectoraat Organisaties in Digitale Transitie.
Dian promoveerde aan de Universiteit van Amsterdam (2014) en is medeauteur van De Schermwijzer: Praktische gids voor (groot)ouders over schermtijd, social media, gamen en online veiligheid.

Prof. Dr. Jessica Taylor Piotrowski is eindverantwoordelijke en hoofdaanvrager van het DIGCOM project. Jessica is hoogleraar Digitale Samenleving aan de Universiteit van Amsterdam, directeur van het Center for research on Children, Adolescents and the Media (CcaM) en directeur van de Graduate School for Communication.
Haar onderzoek gaat over hoe de digitale samenleving en de ontwikkeling van (jonge) mensen elkaar beïnvloeden.

Prof. Dr. Claes H. de Vreese is medeaanvrager van het DIGCOM project. Claes is universiteitshoogleraar Artificiële Intelligentie en Samenleving aan de Universiteit van Amsterdam. Ook is hij oprichter en directeur van de Digital Democracy Center en medeoprichter van het AI, Media and Democracy Lab.
Claes doet onderzoek naar de rol van media en artificiële intelligentie in de democratie.

MEER INFORMATIE?

Op deze webpagina **https://osf.io/d5c7n/** is alle informatie over dit project te vinden. Bijvoorbeeld meer informatie over de onderzoeksmethode en de code en uitkomsten van de data-analyse.
De data en DigIQ vragen en code zijn ook beschikbaar voor gebruik door anderen.
Voor vragen of meer informatie, e-mail naar **digiq-cw-fmg@uva.nl**

MET DANK AAN:

- Alle deelnemers aan het onderzoek
- Het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
- Anne van Bebber en collega's, I&O Research
- De medewerkers en taalambassadeurs van Stichting ABC
- Alexander van Deursen, Universiteit Twente
- Atie Schipaanboord, Algemene Nederlandse Bond voor Ouderen (ANBO)
- Saskia Hamminga, Seniorweb
- Mary Berkhout, Netwerk Mediawijsheid
- Peter Nikken, Windesheim/Erasmus Universiteit Rotterdam/Nederlands Jeugd-instituut
- Bamber Delver en Liesbeth Hop, Nationale Academie voor Media en Maatschappij
- Mariska Kleemans, Radboud Universiteit Nijmegen
- Maaike Toonen, Koninklijke Bibliotheek
- Remco Pijpers, Kennisnet
- John Leek, Alliantie Digitaal Samenleven
- Chris van Hall, Nieuws in de Klas
- Iris van der Heijden, Berber Broekstra en Maartje Spoelstra, Het Mediateam
- Esther Rozendaal, Erasmus Universiteit Rotterdam
- Marieke van der Kruijs, Bibliotheek Utrecht

COLOFON

Foto's: **Shutterstock**

Ontwerp Logo, huisstijl, website, illustraties en dit document: **Blitz Ontwerpt**

BIJLAGE: DE DIGIQ VERSIE SEPTEMBER 2022

De DigIQ is vrij te gebruiken door iedereen, zolang er **verwezen wordt met een bronvermelding:**

de Vries, D. A., Piotrowski, J., & de Vreese, C. (2022). *DigIQ*. **https://osf.io/dfvqb/**

We stellen het op prijs als je ons mailt als je de DigIQ wilt gebruiken. Dan kunnen we ook de meest recente versie en informatie over de betrouwbaarheid en validiteit opsturen. We zijn te bereiken via: **digiq-cw-fmg@uva.nl**

De schaal kan betrouwbaar ingevuld worden door volwassenen en kinderen **vanaf tien jaar.**

Mensen die moeite hebben met lezen, zullen ook moeite hebben om de DigIQ in te vullen.

De DigIQ bestaat uit vragen over digitale vaardigheden (DigIQ-Vaardig) in negen categorieën en vragen over digitale kennis (DigIQ-Kennis).

De negen subschalen van de DigIQ kunnen ook los van elkaar gebruikt worden. Maar het is belangrijk om **de vragen zelf niet te veranderen en ook geen vragen binnen een subschaal te verwijderen of toe te voegen.** Dat leidt namelijk tot verlies van betrouwbaarheid en validiteit. Bij twijfel kun je ons mailen.

BIJLAGE: DE DIGIQ VERSIE SEPTEMBER 2022

DIGIQ-VAARDIG

INSTRUCTIE NEDERLANDS	INSTRUCTIE ENGELS	ANTWOORD-MOGELIJKHEDEN NEDERLANDS	ANTWOORD-MOGELIJKHEDEN ENGELS
Herken jij jezelf in de volgende uitspraken? Bedenk in hoeverre elke zin bij jou past, als je de activiteit nu en in je eentje zou moeten doen. Wees vooral eerlijk, het is heel normaal dat je sommige dingen nooit doet. Dat willen we juist weten! Als je niet begrijpt wat de vraag inhoudt, kruis dan aan *"Ik begrijp de vraag niet".*	**Do you recog-nize yourself in the following statements?** Think about the extent to which each sentence applies to you, if you would have to do this activity now and without help. Please be honest. It is very normal that you never do some things. We'd like to know this! If you don't understand what the question means, please choose *"I don't understand the question."*	• Helemaal onwaar {1} • Een beetje onwaar {2} • Niet onwaar en niet waar {3} • Een beetje waar {4} • Helemaal waar {5} • Ik begrijp de vraag niet {66} • Zeg ik liever niet {99}	• Completely untrue {1} • Slightly untrue {2} • Not true and not untrue {3} • Slightly true {4} • Completely true {5} • I don't understand the question {66} • I'd rather not answer {99}

STRATEGISCHE INFOR-MATIEVAARDIGHEDEN	NEDERLANDS	ENGELS
SInfo1	Ik weet hoe ik goede zoekwoorden kan kiezen voor zoekopdrachten op het internet (bijvoorbeeld met Google)	I know how to choose good keywords for online searches (for example with Google)
SInfo3_V2	Ik weet hoe ik op het internet antwoorden op mijn vragen kan vinden	I know how I can find answers to my questions on the internet

SInfo4	Ik weet hoe ik zoekfuncties in zoekmachines kan gebruiken (bijvoorbeeld met Google)	I know how I can use search functions in search engines (for example with Google)

KRITISCHE INFORMATIE-VAARDIGHEDEN	NEDERLANDS	ENGELS
SInfo5	Ik weet hoe ik kan controleren of de informatie waar is die ik op internet vind	I know how I can check if the information I find on the internet is true
SInfo6	Ik weet hoe ik kan controleren of een website betrouwbaar is	I know how I can check if a website is reliable
SInfo7	Ik kan inschatten wat het doel van online informatie is (bijv. om te informeren, beïnvloeden, vermaken of verkopen)	I can assess what the goal of online information is (e.g., to inform, influence, entertain or sell)

NETIQUETTE	NEDERLANDS	ENGELS
SCom1_V2	Ik weet wanneer ik toestemming moet vragen om iets online te delen	I know when I should ask for permission to share something online
SCom2	Ik weet welk communicatiemiddel het beste past bij welke situatie (bijvoorbeeld bellen, een WhatsApp-bericht sturen, een e-mail sturen)	I know which communication tool best fits which situation (for example: call, send a WhatsApp-message, send an e-mail)
SCom4_V2	Ik weet welke dingen ik niet hoor te delen online	I know which things I shouldn't share online
SCom5	Ik weet wanneer het wel of niet hoort om emoticons te gebruiken (bijvoorbeeld smileys of emoji's)	I know when it is appropriate and when it is not appropriate to use emoticons (for example smileys or emoji's)

CREATIEVE DIGITALE VAARDIGHEDEN	NEDERLANDS	ENGELS
SCrea2	Ik kan op de computer een presentatie maken (bijvoorbeeld in Powerpoint)	I can make a presentation on the computer (for example in Powerpoint)
SCrea3	Ik kan iets maken dat verschillende digitale media combineert (bijvoorbeeld een filmpje met muziek eronder)	I can make something that combines different digital media (for example a movie with music)
SCrea4	Ik kan bestaande digitale plaatjes, muziek en video veranderen	I can change existing digital images, music and video
SCrea5	Ik kan een foto of video mooier maken (bijvoorbeeld met een filter of Photoshop)	I can make a photo or video more attractive (for example with a filter or Photoshop)

ONLINE VEILIGHEID EN CONTROLE OVER INFORMATIE EN APPARATEN	NEDERLANDS	ENGELS
SSafDev1	Ik kan toegang tot een apparaat afschermen (bijvoorbeeld met een pincode of vingerafdruk)	I know how to protect a device against access (e.g. a PIN code or fingerprint)
SSavDev2	Ik weet hoe ik apparaten kan beschermen tegen virussen	I know how to protect devices against viruses
SPriv1	Ik weet hoe ik de privacy-instellingen op een mobiele telefoon of tablet kan aanpassen	I know how to adjust the privacy settings on a mobile phone or tablet
SPriv2	Ik weet hoe ik de locatie-instellingen kan aanpassen op een mobiele telefoon of tablet	I know how to change the location settings on a mobile phone or tablet
SPriv3	Ik weet hoe ik verdachte e-mails kan herkennen die mijn persoonlijke gegevens proberen te krijgen	I know how to identify suspicious e-mail messages that try to get my personal data
SPriv4	Ik weet hoe ik de geschiedenis van websites die ik eerder bezocht kan verwijderen	I know how to delete the history of websites that I have visited before
SCom3	Ik weet hoe ik berichten kan blokkeren van iemand van wie ik niets meer wil ontvangen	I know how to block messages from someone I don't want to hear from

ONLINE GEZONDHEID EN WELZIJN	NEDERLANDS	ENGELS
SHealth1	Ik weet hoe ik controle kan houden over hoeveel tijd ik op het internet bezig ben	I know how to control how much time I spend on the internet
SHealth2_V2	Ik weet hoe ik kan zorgen dat mijn telefoon mij niet afleidt	I know how to make sure my phone doesn't distract me
SHealth3_V2	Ik weet hoe ik mijn telefoon en computer een tijdje niet kan gebruiken, als ik dat wil	I know how I can stop using my phone and computer for a while, if I want to

DUURZAME/GROENE DIGITALE VAARDIGHEDEN	NEDERLANDS	ENGELS
SEnv1	Ik weet hoe ik het batterij-gebruik van een telefoon of computer kan verminderen	I know how to reduce the battery use of a phone or computer
SEnv2	Ik weet hoe ik op een 'groene' of duurzame manier een tele-foon of computer kan kopen	I know how I can buy a phone or computer in a "green" or sustainable way
SEnv3	Ik weet hoe ik een telefoon of computer kan laten recyclen	I know how to have a phone or computer recycled

BIJLAGE: DE DIGIQ VERSIE SEPTEMBER 2022

DIGITALE PROBLEMEN OPLOSSEN	NEDERLANDS	ENGELS
SProbl1	Ik weet waar of van wie ik hulp kan krijgen om mijn digitale vaardigheden te verbeteren	I know where or from whom I can get help to improve my digital skills
SProbl2	Ik weet waar of van wie ik hulp kan krijgen als iets niet lukt op het internet	I know where or from whom I can get help if I'm unable to do something on the internet

AI VAARDIGHEDEN	NEDERLANDS	ENGELS
	Wat is AI? Met artificiële intelligentie (AI) kunnen computerprogram-ma's zelf taken uitvoeren en ook zelf leren. AI wordt steeds meer gebruikt in de samenleving, en ook in de online media: veel websites gebruiken het om je meer inhoud en advertenties te laten zien van wat je leuk vindt. **De volgende vragen gaan over het aanbod (zoals artikelen, films of liedjes) dat aan jou getoond wordt op websites en apps voor nieuws en entertainment (zoals NOS.nl, Netflix en Spotify).**	**What is AI?** With artificial intelligence (AI) computer programs can perform tasks and learn on their own. AI is increasingly used in society, and in online media too: many websites use it to show you content and advertisements about things you like. **The next questions are about the content (like articles, movies or songs) that is shown to you on websites and apps for news and entertainment (like NYtimes.com, Netflix and Spotify).**
SAI1	Ik weet wanneer een website of app AI gebruikt om de inhoud aan mij aan te passen	I recognize when a website or app uses AI to adjust the content to me

SAI2	Ik weet wanneer bepaalde inhoud mij wordt aanbevolen door AI	I recognize when specific content is recommended to me by AI
SAI3	Wanneer ik inhoud zie die mij is aanbevolen door AI, weet ik waarom dat is aanbevolen	When I see content that was recommended to me by AI, I know why that was recommended to me
SAI4	Ik weet waar ik de instellingen kan vinden om personalisatie door AI aan te passen of uit te zetten	I know where to find the settings to change or turn off personalization by AI
SAI5	Ik weet hoe ik de data kan inzien die AI-systemen gebruiken om inhoud aan mij aan te passen	I know how to access the data that AI systems use to adjust content to me
SAI6	Ik weet hoe ik zelf kan sturen wat voor inhoud AI-systemen mij aanbevelen	I know how to influence what content is recommended to me by AI systems

DIGIQ- KENNIS

INSTRUCTIE NEDERLANDS	INSTRUCTIE ENGELS	ANTWOORD-MOGELIJKHEDEN NEDERLANDS	ANTWOORD-MOGELIJKHEDEN ENGELS
Is het waar of niet waar? Nu volgen een aantal uitspraken die gaan over het internet. Kruis aan of de zin volgens jou wel waar of juist niet waar is. Als je het niet weet, kruis dan aan "*ik weet het niet*". Je hoeft dus niet te gokken. Als je de vraag niet begrijpt, kruis dan aan "*ik begrijp de vraag niet*". Bijna iedereen zal vragen niet weten of begrijpen. Dat is normaal en willen we juist graag weten.	**Is it true or untrue?** The following statements are about the internet. Please indicate if the sentence is true or untrue, according to you. If you don't know, please choose '*I don't know*'. So you don't have to guess. If you don't understand the question, please choose '*I don't understand the question.*' Almost everyone will not know or understand questions. This is normal and actually something that we want to know.	• Zeker waar • Zeker onwaar • Ik weet het niet • Ik begrijp de vraag niet	• Definitely true • Definitely untrue • I Don't know • I don't understand the question

Correct beantwoorde vragen coderen we als 1;
Vragen die incorrect beantwoord worden, of met "*weet ik niet*" of "*ik begrijp de vraag niet*" of niet zijn ingevuld, coderen we als 0.
Vervolgens kun je een totaalscore berekenen van tussen de 0 en 21, door de vragen bij elkaar op te tellen.

BIJLAGE: DE DIGIQ VERSIE SEPTEMBER 2022

KENNIS	NEDERLANDS	ENGELS
KInfo1 (ONWAAR)	Het eerste zoekresultaat is altijd de beste informatiebron	The first search result is always the best information source
KInfo2 (ONWAAR)	Iedereen krijgt dezelfde informatie als ze online naar dezelfde dingen zoeken	Everyone gets the same information when they search for the same things online
KInfo3 (WAAR)	Sommige mensen verdienen geld aan het verspreiden van nepnieuws op het internet	Some people make money by spreading fake news on the internet
KCom1 (WAAR)	Voordat je een foto waarop een vriend duidelijk te zien is digitaal deelt, moet je altijd eerst om toestemming vragen	Before sharing a picture that clearly shows a friend, you should always ask them for permission first
KCom3 (ONWAAR)	Nare opmerkingen doen mensen minder pijn als je ze online zegt, dan als je ze in hun gezicht zegt	Negative comments hurt people less when you say them online than when you say them to their face
KCrea1 (WAAR)	Als je een hashtag (#) gebruikt, zien meer mensen je bericht	If you use a hashtag (#), more people will see your message
KCrea2 (WAAR)	Sommige mensen worden betaald om producten te gebruiken in de video's die ze maken	Some people are paid to use products in the videos they make
KCrea3 (ONWAAR)	Je mag bestaande video's en muziek aanpassen en delen, zolang je er geen geld mee verdient	You can change and share existing videos, as long as you don't make money by doing it
KSafDev2 (WAAR)	Om je apparaten veiliger te houden, moet je updates altijd meteen installeren	To keep your devices safer, you should always install updates immediately

KPriv1 (ONWAAR)	Je kunt het beste voor elk account hetzelfde wachtwoord gebruiken	It’s best to have the same password for each account
KPriv2 (WAAR)	Wat jij online doet, gebruiken bedrijven om hun producten en diensten te adverteren	What you do online is used by companies to advertise their products and services
KPriv3_V2 (WAAR)	Als je ‘privé browsen’ of ‘incognito modus’ gebruikt, wordt je internetgedrag niet opgeslagen op je computer	If you use ‘incognito mode’ or ‘private browsing’, your internet behavior won’t be stored on your computer
KHealth1 (ONWAAR)	Je kunt je aandacht bij twee dingen tegelijk houden (zoals met iemand praten of een tekst lezen)	You can keep your attention with two things at the same time (for example talking to someone or reading a text)
KHealth2 (WAAR)	Platforms als YouTube of Netflix zijn ontworpen om mensen zo lang mogelijk te laten blijven kijken	Platforms like YouTube or Netflix are designed to keep people watching as long as possible
KHealth3 (WAAR)	Je slaapt slechter als je een smartphone of computer gebruikt vlak voor je naar bed gaat	You sleep worse if you use a smartphone or computer just before you go to bed
KEnv1 (WAAR)	De oplader van je laptop blijft stroom gebruiken als je hem in het stopcontact laat zitten na het opladen	Your laptop charger continues to use power if you leave it in the power outlet after charging
KEnv2 (WAAR)	In telefoons zitten stoffen die door mijnwerkers uit mijnen gehaald worden	Phones contain materials that mineworkers extract from mines
KAI1 (WAAR)	Sommige websites en apps voor nieuws en entertainment gebruiken artificiële intelligentie (AI)	Some websites and apps for news and entertainment use artificial intelligence (AI)
KAI2 (ONWAAR)	Websites en apps voor nieuws en entertainment laten aan iedereen hetzelfde zien	Websites and apps for news and entertainment show the same content to everyone

KAI3 (WAAR)	Sommige beslissingen over de inhoud van websites en apps voor nieuws en entertainment gaan automatisch, zonder dat een mens iets doet	Some decisions about the content of websites and apps for news and entertainment are automatic, without a human doing something
KAI4 (WAAR)	Je online gedrag bepaalt wat je te zien krijgt op websites en apps voor nieuws en entertainment	Your online behavior determines what is shown to you on websites and apps for news and entertainment