



WHITEPAPER

UX/Usability.

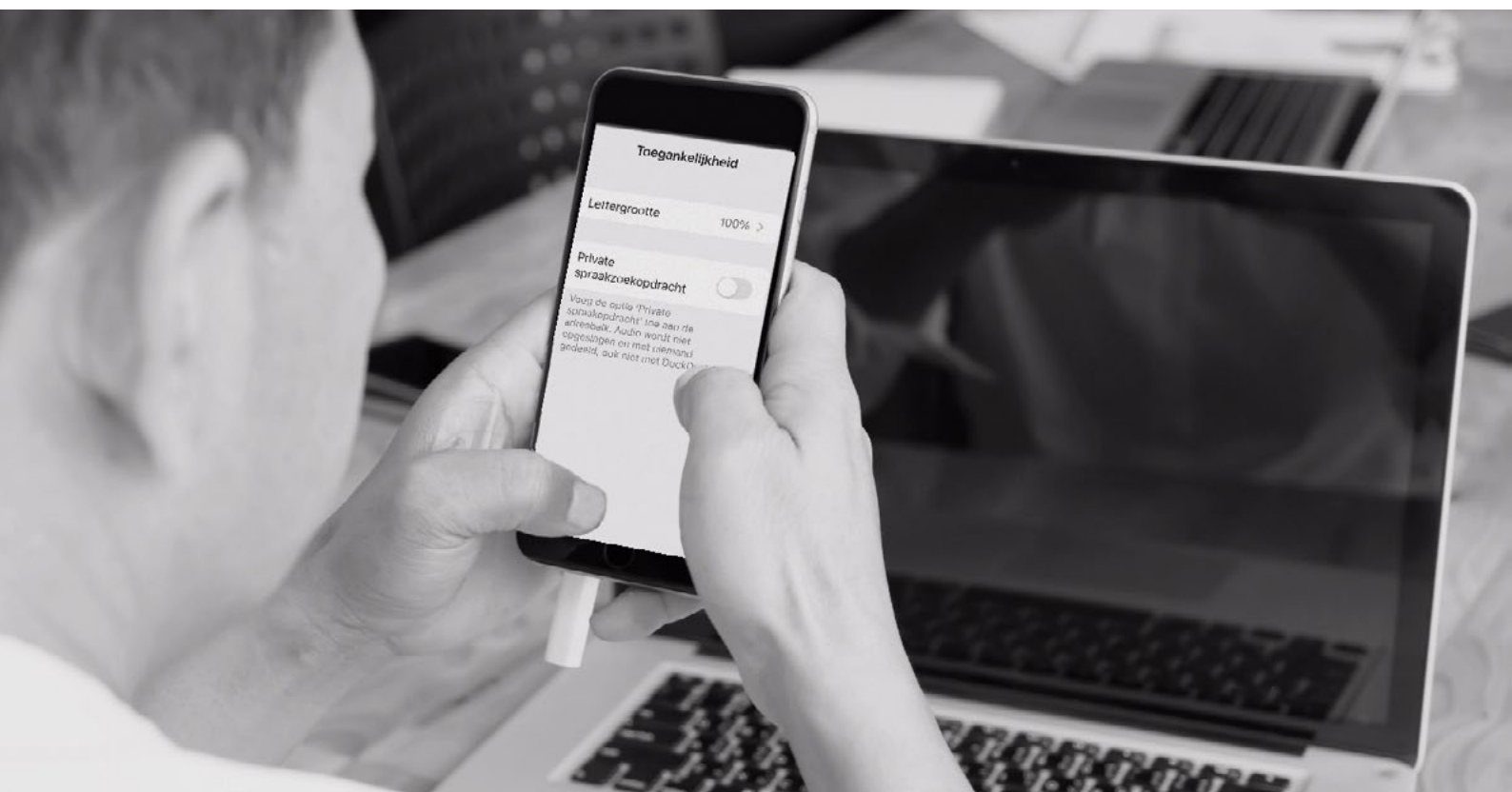
Het belang van User Experience en Usability en het gedegen testen van deze eisen.



Premium software quality.

Inhoudsopgave.

Het belang van User Experience en Usability en het gedegen testen van deze eisen	3
Het groeiende belang van UX/Usability	3
Groei aanbod online diensten	4
Kosten/baten	5
Belang van goede UX/Usability	6
Relevantie van UX/Usability voor interne diensten	6
Accessibility	7
Hoe is UX/Usability af te dwingen?	8
UX Design	8
Aantonen gestelde UX/Usability-eisen	9
De actuele situatie	10
Aanbevelingen	11
Toepassen gestructureerde Usability Reviews in UX Design	12
Structurele aandacht voor testen van UX/Usability in eindproduct	12
Bibliografie	14
Op elke testvraag een volwaardig antwoord	15



Het belang van User Experience/UX en Usability en het gedegen testen van deze eisen.

De aandacht voor User Experience/UX¹ en Usability² is de laatste jaren onmiskenbaar gegroeid. Steeds meer bedrijven huren UX Designers in of hebben deze in vaste dienst. Daarbij schenken deze bedrijven ook aandacht aan goed en gestructureerd reviewen en testen van UX/Usability-eisen van hun systemen en stemmen hun marketing steeds beter af op specifieke doelgroepen. Het vreemde is dat bij navraag naar het **waarom** van het toepassen van deze middelen voor het verbeteren en aantonen van een bepaalde mate van UX/Usability, het antwoord niet gegeven kan worden. Het lijkt erop dat de UX-middelen ondertussen een doel op zich geworden zijn. De ervaring leert dat het goed is het daadwerkelijke doel van de inzet van middelen niet uit het oog te verliezen. Daarom starten we deze paper met een onderbouwing van het (groeierende) belang van UX/Usability. Daarna zullen we bespreken **hoe** de kwaliteit van deze eisen te verhogen is.

Het groeiende belang van UX/Usability

Onderzoek naar interactie tussen gebruiker en systeem

Als mensen systemen gebruiken, is naast een correcte werking van het systeem, de interactie tussen gebruiker en het systeem een zeer belangrijke factor in de mate waarin de gebruikers (on)tevreden zijn over het systeem. Reeds in 1995 heeft Mike Sharples (*Sharples, 1995*) een beschrijving gegeven van de ontwikkeling van Human Computer Interaction (HCI). Dit onderzoek naar het ontwerp en het gebruik van computertechnologie richt zich op de interfaces tussen gebruikers en

computers. Daarbij stammen de eerste onderzoeken op dit gebied al uit 1945. Sharples stelt dat zijn studie twee kanten op kan gaan:

- op termijn is deze studie over HCI slechts een set van anekdotes en goede intenties;
- HCI en de psychologie rond en technologie achter computers zorgt er op termijn voor, dat software design van een kunstvorm overgaat in een wetenschap.

Het is duidelijk dat de tweede optie waarheid is geworden.

Onderzoeken uitgevoerd vanaf de jaren '90 tonen aan dat klanten steeds meer op zoek zijn naar goede ervaringen met producten en diensten (*Gilmore, B. J. Pine II and J. H. Gilmore, 1998*), (*Meyer & Schwager, 2007*), (*Verhoef, et al., 2009*). Zoals (*Dubbelink, 2022*) op pagina 6 in haar master thesis stelt:

Within the customer journey, websites play an increasingly important role as consumers spend more time online, indicating a significant influence on purchase decisions. Hence, optimizing digital interfaces to enhance the customer experience is very beneficial in attracting and engaging customers.

<vertaling>

In een klantreis spelen websites een steeds belangrijkere rol naarmate consumenten meer tijd online doorbrengen, wat duidt op een significante invloed op aankoopbeslissingen. Daarom is het optimaliseren van digitale interfaces om de klantervaring te verbeteren zeer gunstig voor het aantrekken en binden van klanten.

1) ISO 9241-210: UX describes a person's perceptions and responses that result from the use and/or anticipated use of a product, system or service.

2) ISO 9241-210: Usability is the degree to which a product or system can be used by specified users to achieve specified goals with effectiveness, efficiency and satisfaction in a specified context of use.

Groei aanbod online diensten

Met het steeds grotere aanbod van digitale diensten wordt de keus voor klanten steeds groter. Daarom is het voor klanten ook eenvoudiger om een online dienst die niet direct aan de verwachtingen voldoet, links te laten liggen en een dienst van een concurrent te gebruiken. Het is dus voor bedrijven noodzakelijk om de klantervaring dusdanig goed te laten zijn, dat afhaken voor klanten geen optie is.

In 2020 is aangetoond dat UX/Usability al de belangrijkste onderscheidende factor is, nog voor prijs en product (zie Figuur 1, (IMPACT, 2025)). Dit effect zal anno 2025 nog groter zijn, gezien het nog steeds groeiende belang van online dienstverlening voor veel bedrijven.

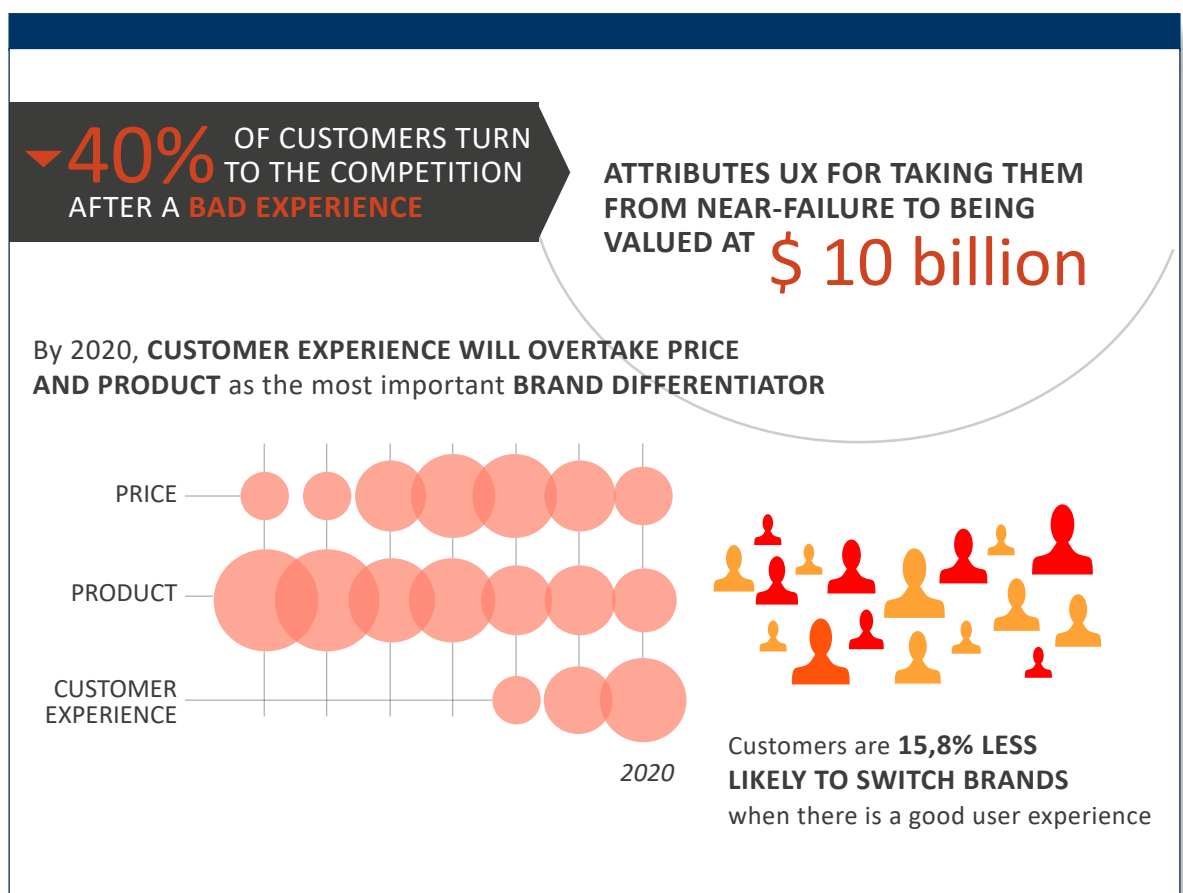
Het is dus zaak dat aanbieders van online diensten blijven werken aan een zeer goede user experience om definitief afhaken van klanten te voorkomen.

Het Baymard Institute stelt statische gegevens beschikbaar (*Baymard Institute, 2025*) op basis op 150.000 uur onderzoek. Deze gegevens, waarvan een aantal voorbeelden in de inzet is weergegeven, tonen de gevolgen van slechte UX/Usability overduidelijk aan. Hun conclusie:

UX issues are a direct cause of site abandonment and lost revenue; creating a beautiful website is no longer enough. All companies need to invest time, energy, and money into creating the best possible user experience for every visitor.

[vertaling]

UX-problemen zijn een directe oorzaak van het verlaten van een website en daardoor verlies van inkomsten; het maken van een goed ogende website is niet langer genoeg. Bedrijven moeten tijd, energie en geld investeren in het creëren van de best mogelijke gebruikerservaring voor elke bezoeker.



Figuur 1,
UX/Usability als de
belangrijkste onder-
scheidende factor

Kosten/baten

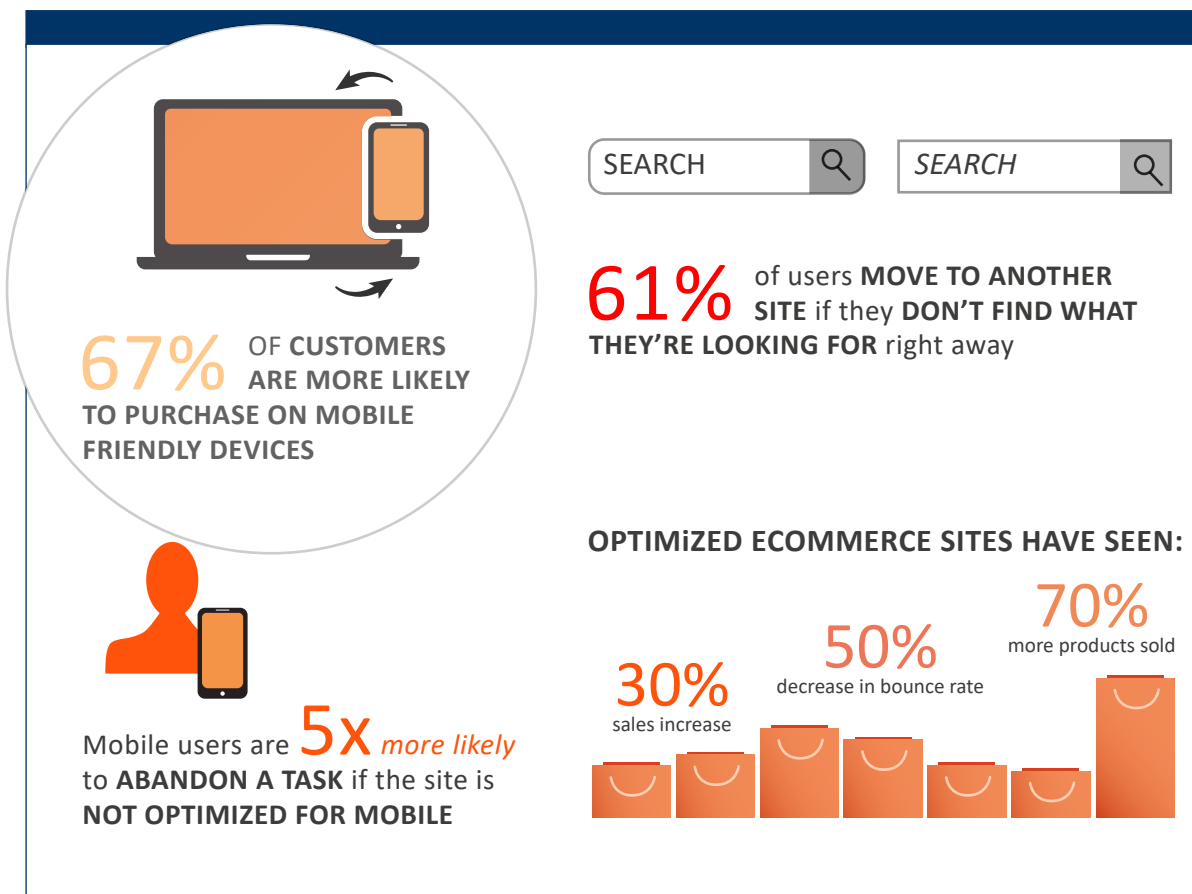
Uiteraard zijn er kosten verbonden aan het verbeteren/optimaliseren van UX. Het is dus zaak dat er een gunstige kosten/baten-verhouding bestaat. Ook hier geeft (*Baymard Institute, 2025*) een aantal statistieken:

- Een weloordacht, soepel werkend UX Design kan de conversieratio tot ca. 400% verhogen. Uit (*Klaus & S., 2007*) blijkt ook dat klanten van bedrijven, die klantgerichte software ontwikkelen, geneigd zijn om langer bij het merk te blijven. Deze gebruikers voelen zich gehoord en begrepen door intuïtieve en gemakkelijk te gebruiken systemen. Tevens toont Figuur 2 (*IMPACT, 2025*) het vergroten van winst en het verhogen van de conversieratio door het gebruik van goede UX.
- Voor iedere dollar investering in UX/Usability kan de ROI oplopen tot honderd dollar, wat een ROI van 9900% betekent.

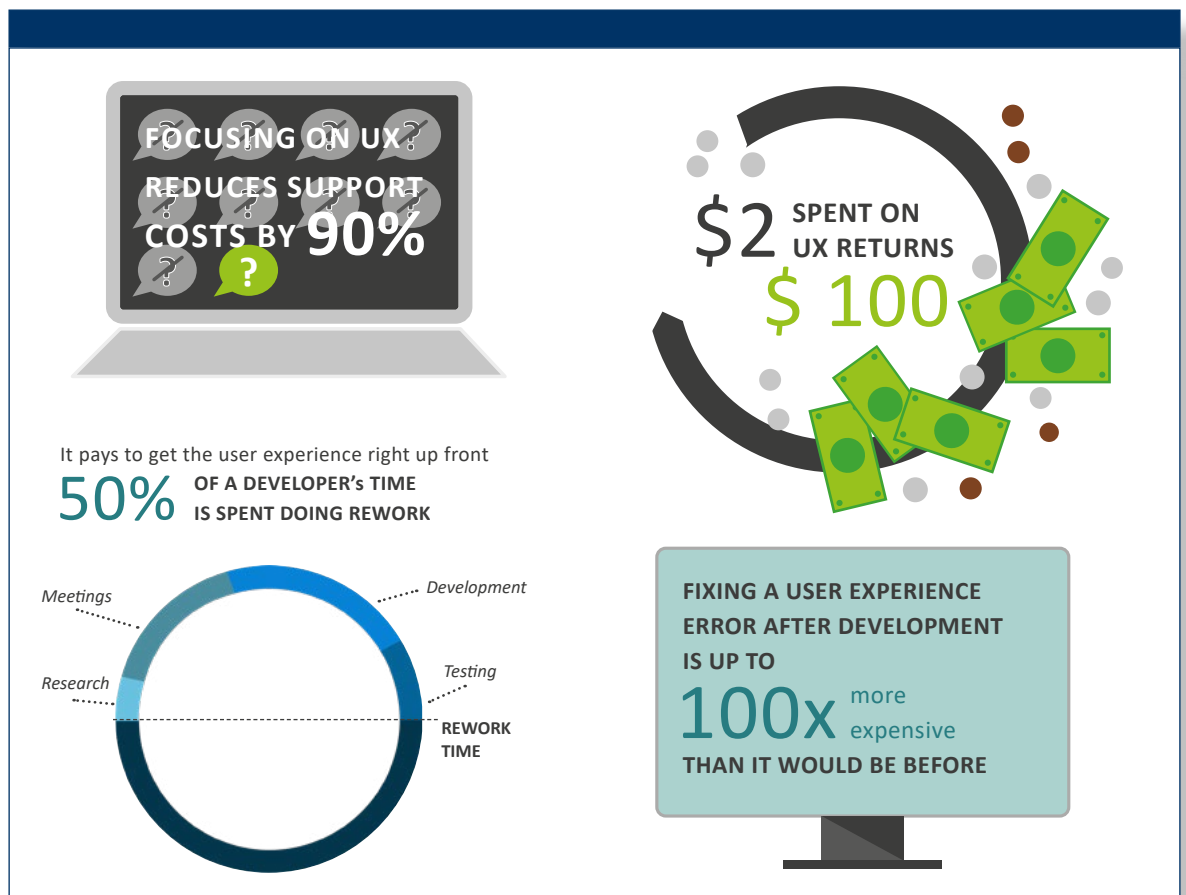
Gevolgen slechte UX/Usability (Baymard Institute, 2025):

- 32% van de klanten laat een merk links liggen na één slechte ervaring.
- 90% van de gebruikers stopt met het gebruik van een app als gevolg van een slechte performance, mits er een alternatief aanwezig is.
- 88% van online klanten geeft aan dat het minder waarschijnlijk is dat ze een site vaker gebruiken na een slechte ervaring.
- Gebruikers van mobile devices zijn 5 keer meer geneigd een website niet te gebruiken als deze niet geoptimaliseerd is voor mobile devices.

Door het ontwikkelen van gebruiksvriendelijke interfaces zijn gebruikers geneigd sneller aankopen te doen. Andersom geldt ook: als de 'ease-of-use' (*NN/g, 2012*) van een website



Figuur 2, Effectieve UX/Usability vergroot winst en verhoogt conversieratio



*Figuur 3,
Vroegtijdige
aandacht voor
UX/Usability
bespaart tijd en geld*

onvoldoende is, haken klanten snel af. En zoals Nielsen in hetzelfde artikel aanhaalt 'The first law of ecommerce is that if users cannot find the product, they cannot buy it either.'

- Bedrijven met een design-centered aanpak doen het tot 228% beter dan bedrijven zonder zo'n aanpak. Deze cijfers zijn gemeten over de jaren 2004-2014. Gezien de steeds grotere omzetten in de digitale wereld, is de kans groot dat deze percentages nu nog veel hoger liggen.

Waar vroeger vrijwel altijd gerefereerd werd aan de wet van Boehm ³, lijkt het wel of dit tegenwoordig helemaal niet meer speelt.

Figuur 3 (IMPACT, 2025) toont echter haarfijn aan, dat het ook voor UX/Usability loont om vroegtijdig te investeren in kwaliteit, in plaats van achteraf de schade op dit gebied te herstellen.

Belang van goede UX/Usability

Het is dus uit wetenschappelijk onderzoek duidelijk, dat goede UX/Usability van grote invloed is op het succes van software. Bedrijven die aandacht besteden aan goede UX/Usability kunnen aanzienlijke voordelen behalen op het gebied van klanttevredenheid, productiviteit, conversieratio en winstgevendheid.

Relevantie van UX/Usability voor interne diensten

Hoewel de focus in de beschouwing hierboven lag op het aanbieden van commerciële online diensten, is vergelijkbare aandacht voor goede UX/Usability bij user interfaces voor intern gebruik ook zeer relevant. In het boek 'Human-Computer Interaction' (Dix, Finley, Abowd, & Bealle, 2003) wordt aangetoond dat interfaces met een goede

3) De kromme van Boehm toont aan dat het verstandig is om zo vroeg mogelijk een fout op te lossen in een ontwikkelproces. Daarmee wordt voorkomen dat de kosten voor het later vinden en oplossen van fouten exponentieel oplopen.

UX/Usability gebruikers in staat stellen sneller en met minder fouten te werken. Dit komt ten goede aan de productiviteit en efficiënter gebruik van de systemen en de functies die daarin worden aangeroepen. Omgekeerd leidt een slechte UX/Usability tot extra afleiding, het maken van meer fouten en meer frustratie, wat de productiviteit verlaagt.

Daarnaast zijn er voorbeelden van bedrijven waar nieuwe of aangepaste systemen niet of nauwelijks gebruikt werden door de eigen medewerkers vanwege de slechte UX/Usability.

Slecht opgebouwde schermen die niet bij de bedrijfsvoering aansluiten, slechte gebruiksinstructies, onnodig complexe flows met veel schermen etc. dragen niet bij aan de ease-of-use en bijbehorende tevredenheid van de medewerkers.

Accessibility

Een laatste specifiek aspect dat aandacht verdient, is Accessibility⁴. Voor het belang van het inzetten op goede UX/Usability voor mensen met bijvoorbeeld visuele, auditieve of motorische beperkingen kunnen dezelfde argumenten gebruikt worden als voor klanten en medewerkers zonder beperkingen. Daarbij moet wel aangemerkt worden, dat het primaire belang voor mensen met een beperking meestal het bereiken van het doel is (effectiviteit). Of dat op een efficiënte manier gebeurt, is vaak minder van belang. Het efficiënt behalen van het doel is vanuit het perspectief van UX/Usability veel belangrijker.

Voor Accessibility geldt specifiek dat vanaf 28 juni 2025 alle digitale producten in Europa moeten



4) ISO 9241-210: The degree to which a product or system can be used by people with the widest range of characteristics and capabilities to achieve a specified goal in a specified context of use.



voldoen aan de nieuwe Web Content Accessibility *Guidelines 2.1* (WCAG), level AA-richtlijnen. Deze verplichting vloeit voort uit de Europese Toegankelijkheidswet (European Accessibility Act, EAA), die bedrijven en organisaties opdraagt om hun digitale diensten, zoals websites, apps en platforms toegankelijk te maken voor iedereen, inclusief mensen met een beperking.

Hoe is UX/Usability af te dwingen?

Als is vastgesteld dat UX/Usability een zeer belangrijke onderscheidende factor is in het succes van een online dienst, dan is de vraag hoe gezorgd kan worden voor voldoende UX/Usability in de extern en intern aangeboden systemen. Allereerst moet worden gekeken naar het definiëren en ontwerpen van wat de passende hoeveelheid UX/Usability is voor een specifiek(e) dienst, merk of bedrijf. Dit wordt tegenwoordig aangeduid met de verzamelterm UX Design. Daarnaast is aandacht voor het aantonen van de gestelde UX/Usability-eisen een logische vervolgstap.

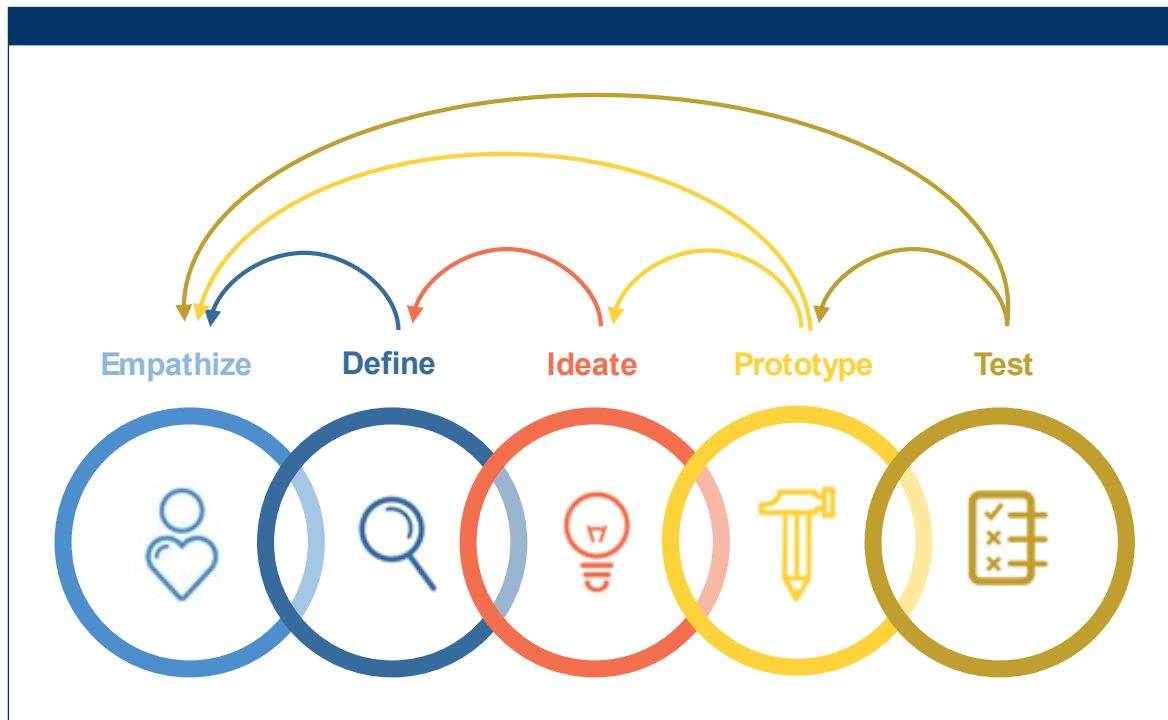
UX Design

Hoewel er een grote verscheidenheid aan methodieken is op het gebied van UX Design, stellen alle methodieken logischerwijs de mens en het gebruik van systemen centraal. Een door UX designers veel gebruikte aanpak is Design Thinking (zie Figuur 4).

Design Thinking start met de Empathize-fase. Het doel van deze fase is om goed in te leven in de wensen en behoeftes van de klant/gebruiker van het product of dienst. Zorg dat duidelijk wordt waar ze tegenaan lopen en wat ze nodig hebben.

Daarna volgt de Define-fase waar, op basis van de kennis opgedaan in de Empathize-fase en in combinatie met UX-specifieke kennis en ervaring met de context van het systeem, gebruikersproblemen worden geformuleerd. De uiteindelijke probleemstelling dient te worden verwoord op een manier die gericht is op gebruikers.

Op basis van de geformuleerde probleemstelling worden in de Ideate-fase zoveel mogelijk oplossingen bedacht, die aan de klant of gebruiker



*Figuur 4,
Design Thinking*

worden voorgelegd. Door een breed palet aan oplossingen te bedenken, wordt het creatieve designproces effectiever en is de kans groter dat tussen de gepresenteerde oplossingen één oplossing of een combinatie van oplossingen zit, die het beste aansluit bij de behoefte van de klant.

De gekozen oplossing wordt in de Prototype-fase uitgewerkt in één of meerdere vereenvoudigde, goedkope versies van de oplossing. Omdat het werkende versies of simulaties van de oplossing betreft, kunnen deze worden getest binnen het team. In deze tests worden eventuele beperkingen en problemen gesignaleerd, die inzicht geven in de mate waarin ze de probleemstelling afdekken.

Voorgestelde oplossingen kunnen in deze fase worden verbeterd, herontworpen en al dan niet geaccepteerd. Aan het eind van deze fase is er een oplossing beschikbaar, met daarbij een reële inschatting van de reactie van de klant of gebruiker. Ook zijn de beperkingen van de oplossing bekend.

Tenslotte volgt de Test-fase, waarin het uiteindelijke prototype van het product of de dienst door echte gebruikers wordt beproefd. Eventuele

feedback van de gebruikers kan nog leiden tot aanpassingen in de oplossing. Daarna is het ontwerpproces afgerond.

Het Design Thinking-proces is niet lineair, maar kent de mogelijkheid om vanuit een fase terug te stappen naar voorgaande fasen, als op basis van inzichten in een fase blijkt dat in een voorgaande fase verbeteringen mogelijk zijn. Zo kunnen tijdens de Prototype- of Testfase inzichten ontstaan over de geformuleerde probleemstelling, die het noodzakelijk maken extra tijd in de Empathize-fase te steken.

Uiteraard mag in het Design-proces voldoende aandacht voor de wettelijk verplichte eisen uit de EEA (WCAG, level AA) niet ontbreken.

Aantonen gestelde UX/Usability-eisen

Naast het goed ontwerpen van UX/Usability, is het ook noodzakelijk dat de kwaliteit op het gebied van UX, Usability en Accessibility in het eindproduct wordt aangetoond. Hiervoor zijn drie verschillende technieken beschikbaar, namelijk Usability Reviews, Usability Testing en User Surveys.

Usability Reviews

Tijdens het uitvoeren van Usability Reviews evalueren UX/Usability- en kennisexperts en (optioneel) gebruikers de interface van een systeem op eventuele bruikbaarheidsproblemen. De evaluatie is gebaseerd op hun UX- en domeinervaring. Een zeer sterk hulpmiddel hierbij is de Heuristic Evaluation. In deze vorm van usability review worden de reviewers geleid door de tien elementen van de heuristiek (zie Figuur 5). Hierdoor kan een systematische inspectie van een ontwerp van een gebruikersinterface vanuit diverse gezichtspunten worden uitgevoerd.

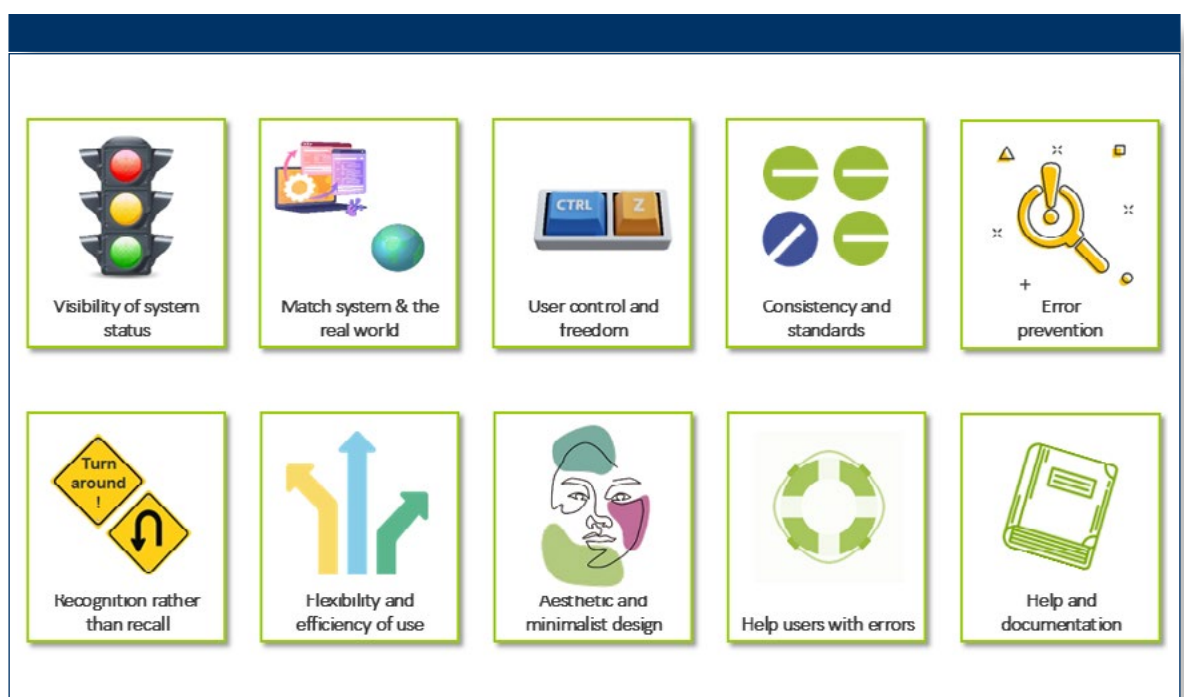
Usability Testing

Bij het uitvoeren van Usability Testing worden gebruikers geobserveerd terwijl ze specifieke taken uitvoeren met het systeem. Iedere test start met het vooraf vragen naar de verwachtingen. Daarna wordt de gebruiker geobserveerd tijdens het uitvoeren van de taken, waarna achteraf gevraagd wordt naar de indruk en ervaring ten aanzien van de bruikbaarheid van de software. Daarmee worden mogelijke usabilityproblemen ontdekt en is het mogelijk een onderbouwde uitspraak

te doen over de UX/Usability van het systeem. Indien de geobserveerde gebruikers een specifieke beperking hebben, kan ook een uitspraak worden gedaan over de Accessibility van het systeem. Deze vorm van Usability Testing vraagt over het algemeen een behoorlijke investering in tijd, geld en resources. Er zijn ook lichtere vormen van Usability Testing mogelijk, zoals Unmoderated Usability Testing en Crowd Testing. Deze vormen werken vooral efficiënt als de tester/gebruiker al wat ervaring heeft met het (zelfstandig) testen van systemen met betrekking tot UX/Usability.

User Surveys

In User Surveys vullen gebruikers vragenlijsten in over hun tevredenheid met het softwareproduct, nadat ze het gebruikt hebben. Vragenlijsten kunnen zelf ontwikkeld worden voor een specifieke toepassing. Daarnaast zijn er ook gestandaardiseerde vragenlijsten, die het mogelijk maken om de resultaten te vergelijken met benchmarks, bijvoorbeeld SUMI (Software Usability Measurement Inventory), WAMMI (Website Analysis and Measure Ment Inventory) en SUS (System Usability Scale).



Figuur 5,
Heuristic
Evaluation



De actuele situatie

Veel bedrijven hebben UX Designers in dienst of ingehuurd, wat duidelijk maakt dat er aandacht voor UX/Usability is. De kans bestaat overigens wel, dat er nog niet altijd daadwerkelijk een gevoel van urgentie op het onderwerp ten grondslag ligt aan het aantrekken/inhuren van UX Designers. We zien bij bedrijven nog wel eens een bandwagon-effect⁵, vergelijkbaar met dat rond het standaard hanteren van een agile aanpak. Iemand heeft gelezen of gehoord dat UX/Usability belangrijk is, dus 'wij' moeten ook UX Designers hebben. Het ontbreekt nog vaak aan echte visie en beleid op het gebied van UX/Usability. Dat maakt het werk voor de UX Designers extra uitdagend.

Een tweede constatering is dat er nog relatief weinig structurele aandacht voor het aantonen van de UX/Usability-kwaliteit van het eindproduct is. Met het aanstellen van UX Designers wordt gedacht dat de opgestelde UX Designs automatisch leiden tot goede UX/Usability in eindproducten. Dit lijkt erg op de trend die we zagen voordat gestructureerd testen van functionaliteit (bijvoorbeeld door het toepassen van ISTQB of TMap©,

met als founding father onze eigen Martin Pol) door bedrijven echt als noodzaak werd gezien. Ook toen was het idee dat goede requirements en ontwerpen per definitie zouden leiden tot werkende, de verwachtingen afdekkende software. Ondertussen zien vrijwel alle bedrijven in, dat aandacht voor gestructureerd testen noodzakelijk is voor het ontwikkelen van kwalitatief goede software. De vraag is dan wel, waarom het gestructureerd aantonen van UX/Usability nog behoorlijk in de kinderschoenen lijkt te staan.

Een laatste - zeer actuele - constatering is dat er relatief weinig aandacht voor Accessibility en de invoering van de reeds aangehaalde Europese Toegankelijkheidswet (European Accessibility Act, EAA) is. Hoewel deze wet ingaat op 28 juni 2025 en vanaf dat moment alle nieuw uit te brengen (versies van) software met een gebruikersinterface dient te voldoen aan de gestelde eisen (WCAG 2.1, level AA), lijken veel bedrijven dit feit nog niet voldoende in te zien. Organisaties die niet voldoen aan de richtlijnen riskeren sancties, waaronder boetes. Naast dat dit een bedreiging kan zijn voor bedrijven, biedt voldoende aandacht voor Accessibility ook volop kansen. Uit onderzoek blijkt dat

5) *Het bandwagon effect is de neiging van mensen om het gedrag of de overtuigingen van anderen over te nemen, simpelweg omdat anderen dat ook doen.*

toegankelijke websites de conversie nog verder kunnen verhogen tot wel 15%. Daarnaast verbetert de toegankelijkheid van digitale producten ook de SEO-prestaties, waardoor een bredere doelgroep van ongeveer 4 miljoen Nederlanders bereikt kan worden.

Aanbevelingen

Wij zijn ervan overtuigd dat een nauwere samenwerking tussen UX Design en het structureel testen van UX/Usability gaat leiden tot betere bruikbare software voor tevreden gebruikers. Dat zal leiden tot grotere merkvastheid, een hogere omzet, een hogere conversieratio en mogelijk hogere winstmarges, omdat zeer tevreden klanten vaker bereid zijn meer te betalen voor een product of dienst.

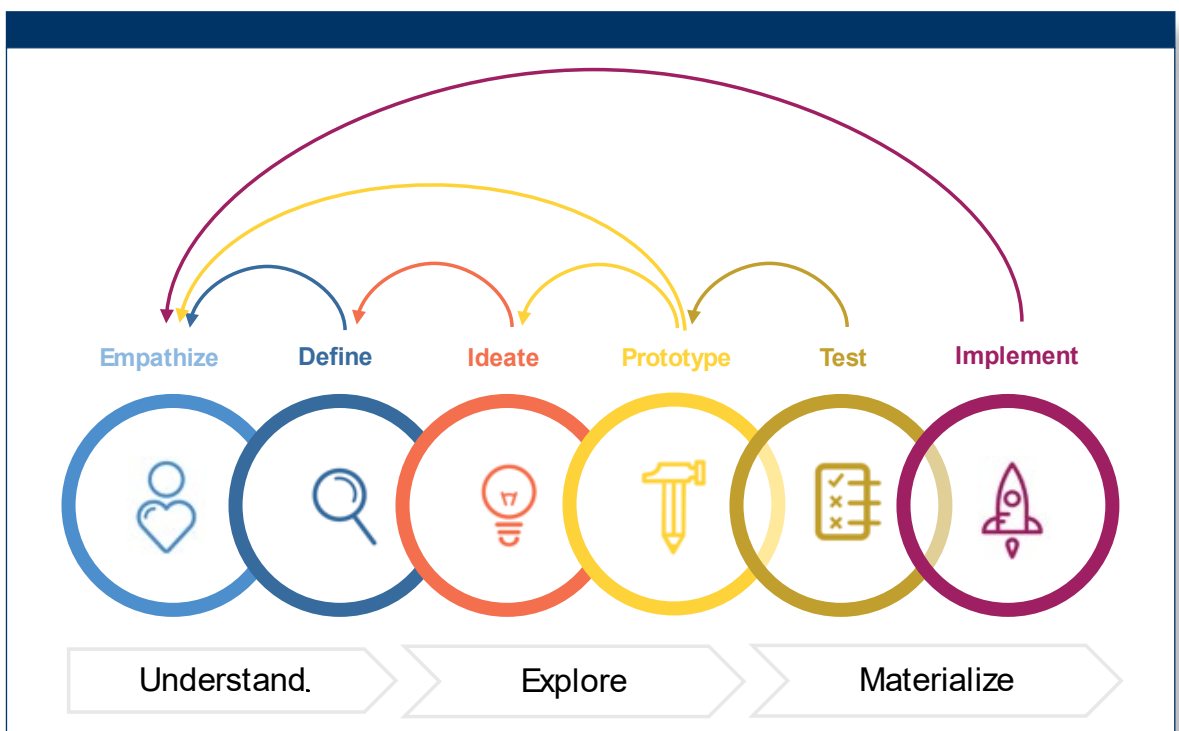
Toepassen gestructureerde Usability Reviews in UX Design

Binnen de aanpak van Design Thinking worden de ontwerpen door het ontwikkelteam getest in de Prototype-fase (Figuur 6). Hier kan het

gebruik van een gestructureerde Usability Review als heuristic evaluation zorgen voor een hogere kwaliteit van de ontwerpen/prototypes op het gebied van UX/Usability. Uiteraard moet wel een afgewogen beslissing inclusief kosten/baten-afweging worden genomen over het inzetten van een relatief zware vorm als een heuristic evaluation. Lichtere vormen van usability reviews kunnen soms ook al voldoende zijn om het gestelde doel te bereiken. Daarbij is het goed aan te weten dat User Surveys ook een te gebruiken techniek is, als de ontwikkelde prototypes daadwerkelijk interactief zijn.

Structurele aandacht voor testen van UX/Usability in eindproduct

Een tweede verbetering zou structurele aandacht voor het testen van het eindproduct op UX/Usability door eindgebruikers zijn, in plaats van alleen op het prototype (Test-fase in Design Thinking, zie Figuur 4), zoals nu nog vaak wordt gedaan. Daarvoor is een overgang van de traditionele aanpak voor Design Thinking naar een uitgebreidere vorm noodzakelijk.



Figuur 6,
Design
Thinking
Extended



In Figuur 6 op de pagina hiernaast is een extended versie van Design Thinking weergegeven. Voor meer informatie over nut en noodzaak van de extended versie, is *(NN/g, 2016)* een goede plaats om te starten.

Waar Design Thinking in de traditionele vorm (Figuur 4) stopt bij **het testen van het prototype**, neemt de extended vorm bewust het omzetten van het ontwerp/prototype (in Design Thinking-termen de Vision) naar het daadwerkelijke eindproduct mee in de scope van het proces. Als onderdeel van de Implement-fase moet ook voldoende aandacht geschonken worden aan **het structureel testen van de UX/Usability van het eindproduct**.

Als UX/Usability-testen in de Implement-fase worden uitgevoerd in samenwerking met de UX Designers, wordt de feedbackloop tussen gebruiker en UX Designer gesloten, wat zorgt voor een directe kans tot verbeteringen in de Empathize-, Define- en/of Ideate-fase van volgende ontwikkelingen. Ook kan de UX Designer de Usability tester ondersteunen bij het voorbereiden van de vragen voor het pre- en post-sessie interview en het opstellen van de meest relevante testtaken voor de gebruikers die de testen uitvoeren. Het is daarbij aan te raden dat de UX Designers één of meerdere testsessies bijwonen als observant, zodat ze ook direct zien hoe gebruikers reageren op de daadwerkelijk gerealiseerde software.

Bibliografie.

Baymard Institute. (2025). 40+ UX Statistics (from 150,000 hours of UX Research). Opgehaald van baymard.com: <https://baymard.com/learn/ux-statistics>

Dix, A., Finley, J., Abowd, G., & Bealle, R. (2003). Human-Computer Interaction. Financial Times Prentice Hall.

Dubbelink, S. (2022). A valuable user experience: Utilizing the Q-method as a Human-Centered Design approach to enhance the user experience. Enschede.

Gilmore, B. J. Pine II and J. H. Gilmore. (1998, Juli). Welcome to the Experience Economy. Harvard Business Review.

IMPACT. (2025, Maart 4). The Business Value of UX Design [Infographic]. Opgehaald van impactplus.com: <https://www.impactplus.com/blog/the-business-value-of-ux-design>

Klaus, P., & S., M. (2007). The role of customer experience in building customer loyalty. Journal of Marketing Management, 421-439.

Meyer, C., & Schwager, A. (2007, Februari). Understanding Customer Experience. Business Harvard Review, pp. 1-11.

NN/g. (2012). Nielsen Norman Group. Opgehaald van Usability 101: Introduction to Usability: <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>

NN/g. (2016). Nielson Norman Group. Opgehaald van Design Thinking 101: <https://www.nngroup.com/articles/design-thinking/>

Sharples, M. (1995). An Introduction to Human Computer Interaction. Handbook of Perception and Cognition, pp. 459-488.

Verhoef, P., Lemon, K., Parasuraman, A., Roggeveen, A., Tsiros, M., & Schlesinger, L. (2009, Maart). Customer experience creation: Determinants, dynamics and management strategies. Journal of Retailing, pp. 31-41.

Op elke testvraag een hoogwaardig antwoord.

Wie software bouwt, laat deze vanzelfsprekend goed testen. Hoe meer impact de software heeft, hoe belangrijker het testen wordt. Bij cruciale bedrijfssoftware, wilt u beschikken over de allerbeste testers met de meest actuele testkennis.

Polteq levert testdiensten voor alle cruciale software. Voor mobile apps, voor websites en zakelijke applicaties. Wij voeren performance tests uit en repeterende testen automatiseren wij voor u. Wij verbeteren uw testprocessen met Test Improvement (TI) trajecten.

Polteq kan helpen om uw Usability aanzienlijk te verbeteren. Waarmee het aantal gebruikers van uw website wordt verhoogd, een hoger aantal terugkerende bezoekers wordt gecreëerd en uw personeel efficiënter met uw software werkt. De wijze waarop wij dat doen, hangt af van de mate van uw 'volwassenheid' op dit onderwerp. Dit kunnen onze professionals snel vaststellen op basis van ons assessment Test Improvement (TI) 4 Usability.

De Testprofessionals van Polteq beschikken over kennis van de WCAG-richtlijnen en hebben ruime ervaring met het testen van software op de naleving van deze normen. Ze begrijpen de complexiteit van digitale systemen en kunnen problemen identificeren die de toegankelijkheid in gevaar brengen.

Bekijk al onze diensten op de website:

[polteq.com | diensten](https://polteq.com/diensten)



Daarnaast leidt Polteq de testwereld. Dat doen wij via een breed scala aan gecertificeerde, technische en praktische trainingen. Variërend van één tot vijf dagen. Alle trainingen worden zowel in het Nederlands als in het Engels aangeboden. Op ons kantoor in Amersfoort, in Leuven, of als maatwerk training op uw locatie. Ook online bieden we toegang tot onze opleidingen. Nieuw in ons aanbod is gecoachte e-learning, waarbij we de kwaliteit van de e-learning waarborgen door persoonlijke begeleiding.

Een opleiding volgen bij Polteq biedt veel meer dan een standaard training. Diepgaande kennisoverdracht staat centraal. Dat bereiken wij doordat kruisbestuiving plaatsvindt tussen de test-theorie en de praktijk. Onze vakbekwame trainers zijn namelijk zelf ook testprofessionals die dagelijks werkzaam zijn in de testpraktijk. Dit is inmiddels erkend door iSQL Group door ons te benoemen tot Platinum Partner.

Bekijk al onze opleidingen op de website:

[polteq.com | opleidingen](https://polteq.com/opleidingen)

