

A photograph of three students in a modern, brightly lit study space with large windows overlooking a city. On the left, a young man in a red and white striped shirt and a young woman with blue hair are sitting at a table, looking at a laptop and smiling. On the right, another young woman with red hair is sitting at a table, working on a laptop. A yellow bag is on the floor near the woman on the right.

Digitaliserings- strategie

Een strategisch kompas
voor digitalisering, gericht op
het instellingsplan 2026-2030

Digitaliseringsstrategie

Een strategisch kompas voor digitalisering, gericht op het instellingsplan 2026-2030



Contents

Inleiding	6
Digitalisering 2026-2030	8
Pijler 1: Veiligheid en vertrouwen	8
Pijler 2: Vaardigheden en competenties	9
Pijler 3: Grip op data en AI	10
Pijler 4: Toekomstbestendige, open infrastructuur	11
Fundament: wereldburgerschap en waarden	12
Van visie naar realisatie	14
Bijlage 1: Strategy scan	16
Bijlage 2: Vertaling ambities VU naar initiatieven per domein	17
Onderwijs	18
Onderzoek	20
Bedrijfsvoering	22



Voorwoord

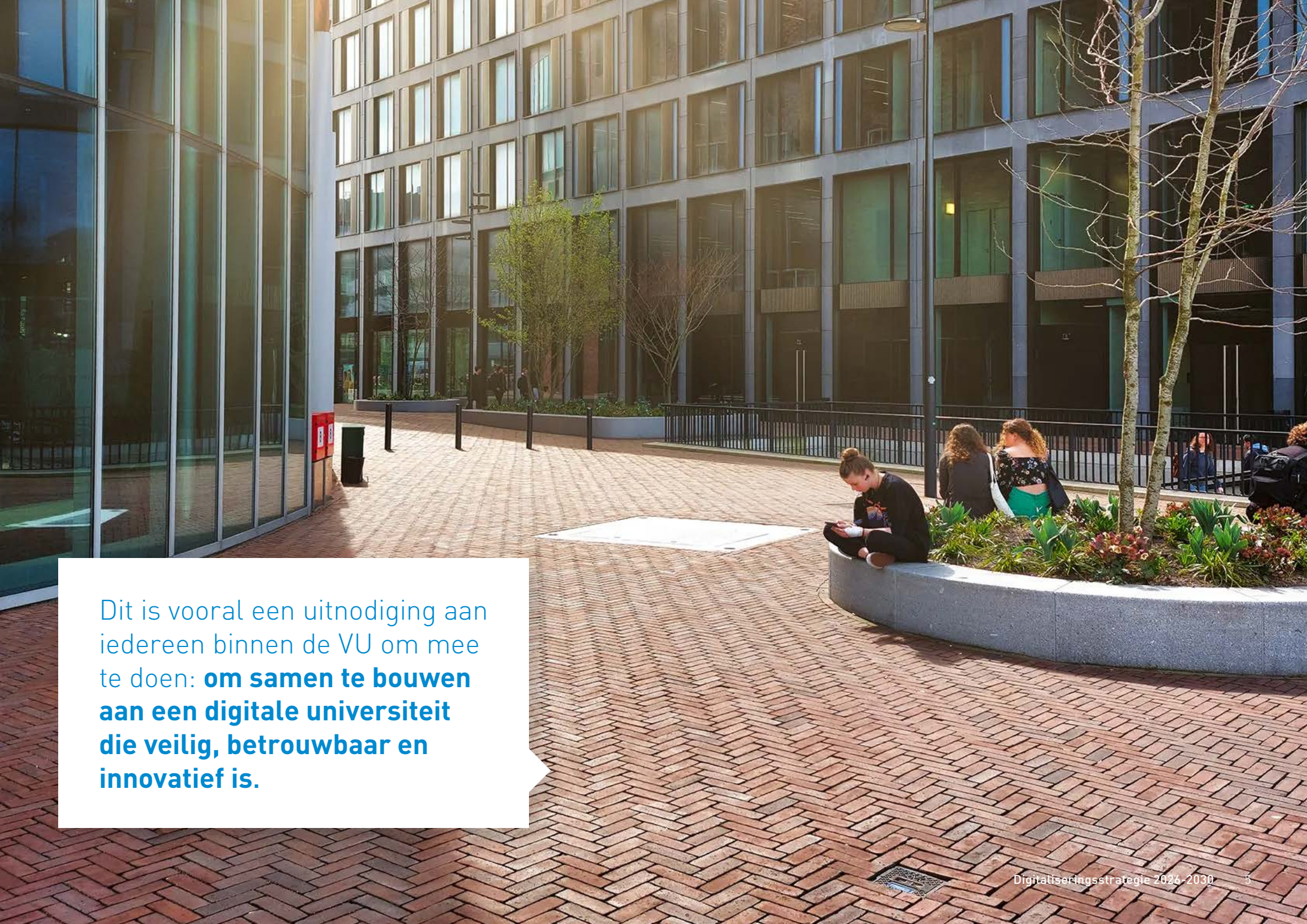
Digitalisering is geen doel op zich, maar de drijvende kracht voor vernieuwing in onderwijs, onderzoek, zorg en bedrijfsvoering. Het is geen losstaand initiatief, maar een integraal onderdeel van onze processen en ambities. Digitalisering vraagt om gerichte ontwikkeling van onze organisatie. Het gaat niet alleen om systemen en infrastructuur, maar in toenemende mate om ontwikkeling van mensen, processen en competenties. Een gezamenlijke en gerichte aanpak is daarom cruciaal.

Deze strategie is het kompas waarmee we digitalisering domeinoverstijgend richting geven en die komende vijf jaar houvast biedt in een omgeving die maatschappelijk, (geo)politiek en technologisch onderhevig is aan snelle verandering. Uitgangspunt hiervoor zijn de strategische doelen van de VU en de organisatie als geheel. Het bevat geen gedetailleerde roadmap, de bijlage biedt wel concrete inspiratie voor de realisatie van meerjaren-/ implementatieplannen en het portfolio per domein.

De uitvoering van de strategie vraagt om een integrale benadering en wendbaarheid om adequaat te reageren op snelle technologische ontwikkelingen. Samenwerking met nationale en internationale partners is essentieel om onze ambities te realiseren en de afhankelijkheid van niet-Europese leveranciers te beperken. Door samen te werken binnen de sector benutten we schaalvoordelen, delen we kennis en dragen we bij aan een toekomstbestendig hoger onderwijs in Nederland.

Dit is vooral een uitnodiging aan iedereen binnen de VU om mee te doen: om samen te bouwen aan een digitale universiteit die veilig, betrouwbaar en innovatief is.

Jan-Willem Vermeulen,
CIO Vrije Universiteit

A photograph of a modern university courtyard. The foreground is a brick-paved plaza with a herringbone pattern. In the background, there are modern buildings with large glass windows. A low concrete wall with plants and a small tree is in the middle ground. Several young people are sitting on the wall, looking at their phones. The scene is brightly lit, suggesting a sunny day.

Dit is vooral een uitnodiging aan iedereen binnen de VU om mee te doen: **om samen te bouwen aan een digitale universiteit die veilig, betrouwbaar en innovatief is.**

Inleiding

Wat is informatievoorziening?

Informatievoorziening (IV) gaat over de organisatie van informatie met het geheel van mensen, processen en technologie. Het zorgt ervoor dat de juiste mensen op het juiste moment toegang hebben tot de juiste informatie, zowel digitaal als op papier en dat instellingsdoelen worden verwezenlijkt. Werken, onderzoeken en studeren aan de VU is simpelweg onmogelijk zonder IV. IV is daardoor geen losstaande dienst, maar moet worden benaderd als een integraal onderdeel van zowel primaire als ondersteunende processen van de universiteit.

Waarom een digitaliseringsstrategie?

Een digitaliseringsstrategie is de leidraad om het gesprek aan te gaan over de kansen, uitdagingen en gewenste ontwikkelingen van de IV. De strategie maakt het mogelijk om op transparante en weloverwogen wijze richting te geven aan het realiseren van strategische ambities uit het instellingsplan, onderwijsagenda en onderzoekstrategie door de inzet van technologie. Het maken van de juiste keuzes hierin is essentieel omdat we een grotere ambitie hebben dan waarvoor er personele / financiële middelen beschikbaar zijn. Een digitaliseringsstrategie is daarnaast een hulpmiddel om adequaat te kunnen inspelen op interne en externe ontwikkelingen. Hiertoe behoren de snel veranderende IT-omgeving; grootschalige bezuinigingen in het hoger onderwijs; de opkomst van kunstmatige intelligentie; de ambitie voor meer digitale autonomie; en de blijvend hoge dreiging van cyberaanvallen. Een uitgebreide analyse van externe ontwikkelingen is opgenomen in bijlage 1.

De strategie biedt richting en kaders om nu en in de toekomst om te gaan met de dilemma's die digitalisering met zich meebrengt, bijvoorbeeld over de balans tussen standaardisatie en differentiatie, of tussen autonomie en de (financiële) haalbaarheid van digitale voorzieningen.

Hoe draagt een digitaliseringsstrategie bij aan het behalen van de doelstellingen van de VU?

Digitalisering kan worden beschouwd als de motor voor het realiseren van de universitaire ambities, zoals vastgelegd in het instellingsplan, de onderwijsagenda en onderzoeksstrategie. Het maakt een vertaalslag tussen strategische ambities en het langere termijn portfolio van digitaliseringsinitiatieven binnen de genoemde domeinen.

De strategie draagt daarmee bij aan het borgen van de toekomstige relevantie en wetenschappelijke excellentie van de VU. Door het faciliteren van hoge kwaliteit digitale faciliteiten worden vernieuwend onderwijs, onderzoek en zorg mogelijk gemaakt en efficiënte ondersteuning en samenwerking gerealiseerd.

Digitalisering draagt bij aan het realiseren van een digitaal wendbare en weerbare universiteit, waarin wereldburgerschap en publieke waarden zoals duurzaamheid en inclusiviteit concreet worden vertaald naar keuzes in de informatievoorziening. Tegen de achtergrond van geopolitieke ontwikkelingen en toenemende digitale afhankelijkheden is digitale autonomie een expliciete en essentiële afwegingsgrond.

Binnen de VU bestaat er geen centraal digitaliseringsbudget, maar is vernieuwing belegd binnen de domeinen. Het succes van de digitaliseringsstrategie ligt daardoor besloten in de mate waarin we dit wordt meegenomen in de totstandkoming van de meerjaren- en jaarplannen van de domeinen en diensten.

Scope

Een stevige basis op orde is een voorwaarde om digitale vernieuwing betrouwbaar en verantwoord te kunnen realiseren. Zonder stabiele processen en kernsystemen, duidelijke governance, goed eigenaarschap, veilige infrastructuur en consistente datakwaliteit lopen we het risico dat innovatieve initiatieven traag, kwetsbaar of inefficiënt worden. Continuus Improvement en het versterken van bestaande systemen blijven daarom een prioriteit binnen de digitaliseringsinspanningen van de VU, echter niet als onderdeel van deze strategie.

Deze digitaliseringsstrategie formuleert de domeinoverstijgende visie en streefbeelden voor de informatievoorziening van de universiteit. Het is de overall strategie en raakt alle faculteiten en diensten van de instelling. De focus is naast technologie ook expliciet op de besturing (governance), processen en organisatie. Dit beleidsdocument bevat de visie en richting voor vier focusthema's / pijlers. De concrete doelen en realisatie worden per domein (onderwijs, onderzoek, zorg en bedrijfsvoering) uitgewerkt in afzonderlijke (meerjaren) implementatieplannen en/of roadmaps.

De primaire doelgroep van dit document zijn de beslissers over digitalisering binnen de VU, bestaande uit bestuurders, directeurs, portefeuillehouders en management teamleden. De secundaire doelgroep zijn proces- en systeemeigenaren, ICT-ondersteunend personeel en een ieder met interesse in digitalisering. Er is gekozen voor een compact formaat zodat dit toegankelijk is, de verdieping is opgenomen in bijlagen.

Totstandkoming en leeswijzer

impact gaan hebben op onze instelling of van invloed zijn op digitalisering. Deze analyse met bronverwijzing is opgenomen in Bijlage 1: Strategie scan.

De strategische prioriteiten en ambities van de VU zoals opgenomen in het instellingsplan, onderwijsagenda en onderzoekstrategie zijn als uitgangspunt genomen voor de digitaliseringsstrategie. Vervolgens is een inventarisatie gemaakt van mogelijke initiatieven die kunnen bijdragen aan de realisatie van onze ambities en die als inspiratie dienen voor de uitwerking van het portfolio per domein. Deze inventarisatie is opgenomen in Bijlage 2: Vertaling ambities VU naar initiatieven per domein.

Uit deze analyse en inventarisatie zijn vier kernthema's afgeleid die richting geven aan en randvoorwaardelijk zijn voor digitalisering binnen alle domeinen. Deze pijlers worden in het volgende hoofdstuk toegelicht.

Het voorliggende document is tot stand gekomen in opdracht van de CIO en in samenwerking met diverse stakeholders uit de overleggen van portefeuillehouders onderwijs en onderzoek, diensten en andere inhoudsdeskundigen.

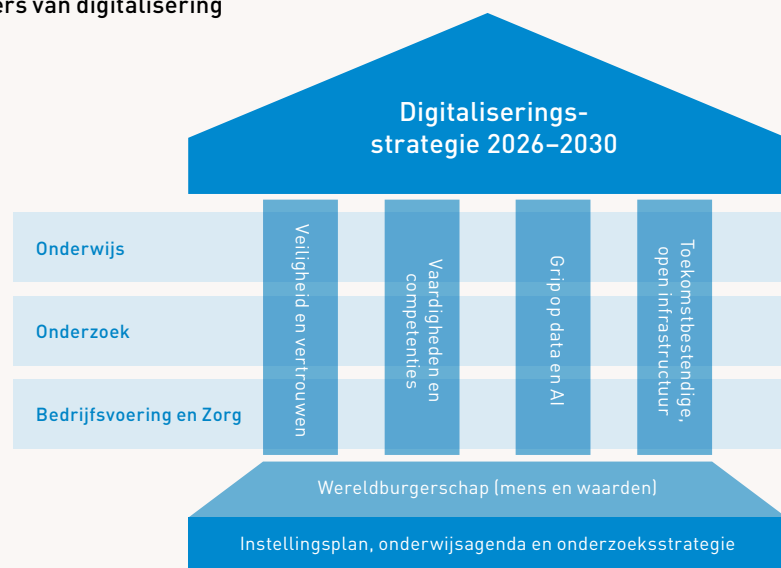
Om tot uitwerking te komen, is eerst een brede analyse gemaakt van maatschappelijke, geopolitieke, economische en technologische ontwikkelingen die komende jaren



Digitalisering 2026-2030

De snelheid van digitale veranderingen en uitdagingen stelt steeds hogere eisen aan universiteiten. In deze omgeving zijn vier kernthema's domeinoverstijgend en voor ieder initiatief randvoorwaardelijk voor succesvolle digitalisering. Deze kernthema's vormen daarom de pijlers van de digitaliseringsstrategie. Ze integreren technische implementatie met een coherente organisatie en synergie in de domeinportfolio's zoals een doorlopende leerlijn in een opleiding:

Figuur 1:
Pijlers van digitalisering



Twee externe factoren zijn in het bijzonder van invloed op digitalisering in de komende jaren: ten eerste dwingen bezuinigingen tot het maken van scherpe keuzes doordat ze het aantal initiatieven dat we kunnen uitvoeren limiteren. Daarnaast ontwikkelt AI zich zo snel in vrijwel alle aspecten van digitalisering dat de voorspelbaarheid over een periode van vijf jaar laag is. Deze factoren leiden ertoe dat deze strategie tussentijds (2028) zal moeten worden herijkt en implementatieplannen frequent/jaarlijks dienen te worden geactualiseerd.

Pijler 1: Veiligheid en vertrouwen

Kern: Het vertrouwen van de maatschappij in academische kennis is ons bestaansrecht. De beveiliging van onze bedrijfsinformatie en betrouwbaarheid van wetenschappelijke output, diploma's en certificaten zijn het uitgangspunt van ieder initiatief.

Veiligheid en vertrouwen vormen de basis voor het verantwoord gebruik van digitale technologie en zijn essentieel voor de reputatie van onze kennisinstelling. De VU-gemeenschap en onze omgeving moeten erop kunnen vertrouwen dat hun gegevens en onze systemen veilig zijn. Deze pijler bestrijkt een breed spectrum van aandachtsgebieden, waaronder cyberweerbaarheid, privacybescherming, compliance, informatiebeveiliging en kennisveiligheid. Het gaat hierbij niet alleen om het voorkomen van incidenten, maar ook om het creëren van een veerkrachtige digitale omgeving waarin risico's doelmatig worden beheerst. De aanwijzing van universiteiten onder NIS2/Cbw bevestigt het belang van deze pijler; compliance met deze wet- en regelgeving heeft een grote impact op de VU.

In de context van nepnieuws en AI-content gaat het daarnaast om het vertrouwen dat de maatschappij in ons moet hebben als bron van integere academische informatie, als uitgever van *verified credentials* en als onderdeel van een ecosysteem van instellingen dat garant staat voor betrouwbare publicaties, diploma's en certificaten.

De toenemende complexiteit en omvang van digitale dreigingen maken veiligheid tot een structureel aandachtspunt binnen digitalisering. Voor de onderwijs- en onderzoeksector leiden de consequenties niet alleen tot financiële schade, maar staan vooral het vertrouwen en de reputatie van de instelling en sector op het spel. Daarom is het essentieel dat veiligheid geen losstaand project is, maar een integraal onderdeel vormt van elk digitaliseringsinitiatief. Alleen door deze integrale benadering kunnen wij uitwisseling en samenwerking faciliteren, voldoen aan wet- en regelgeving, en kritieke systemen en intellectueel eigendom effectief beschermen. Zo behouden we het vertrouwen van de VU-gemeenschap en de maatschappij, en realiseren we onze strategische doelen in een steeds digitaal wordende wereld.



Waar zetten we op in:

- We versterken governance, monitoring, detectie en respons op incidenten continu en voldoen aantoonbaar aan NIS2/cbw en overige relevante wet- en regelgeving met structurele compliance en auditbaarheid
- We verhogen digitale competenties en bewustzijn; de mens is nog te vaak de zwakste schakel
- We worden uitgever en verificateur van *verified credentials*
- We hanteren duidelijke kaders voor de veilige en verantwoorde inzet van technologie en de ontwikkeling van toekomstbestendige architectuur, zoals 'Security & Privacy by Design', risicogestuurde aanpak en multi-factor authenticatie (MFA) voor alle VU-accounts
- We benutten threat intelligence en sectorale samenwerking (SURFcert, NCSC) voor proactieve weerbaarheid en beschermen daarmee ons intellectueel eigendom en kritieke systemen tegen geavanceerde dreigingen

Voorbeeld: SURFsoc

Voor onze Security Operations-voorziening maken we gebruik van SURFsoc waarmee we beschikken over gespecialiseerde security-experts, 24/7 monitoring en analyse en een gedeelde kennisbasis binnen de gehele onderwijs- en onderzoek sector. Deze sectorbrede samenwerking versterkt onze eigen detectie- en responsemogelijkheden en zorgt voor continue kennisdeling, snelle duiding van dreigingen een hoger volwassenheidsniveau dan we als individuele instelling zouden kunnen bereiken.

Doordat de operationele SOC dienst is uitbesteed, kan de VU zich richten op het verder professionaliseren van het interne CERT, dat gespecialiseerd is in incidentenanalyse, coördinatie en herstel. Hierdoor ontstaat een duidelijke taakverdeling: SURF SOC zorgt voor de continue detectie en vroegtijdige signalering, terwijl het CERT zich toelegt op effectieve response en structurele verbetermaatregelen.



Pijler 2: Vaardigheden en competenties

Kern: Zonder continue investering in vaardigheden zijn digitaliseringsinspanningen minder succesvol en ontstaat een *skill-gap*. De ambitie is dat medewerkers en studenten bewust en competent digitalisering inzetten. We verleiden in plaats van verplichten, maar voor sommige rollen is digitale competentie vereist.

Deze pijler omvat de cruciale capaciteiten die VU-breed nodig zijn om technologie optimaal te kunnen ontwikkelen en inzetten. Het omvat digitale geletterdheid en vaardigheden; inclusief de ontwikkeling van personeel en van de organisatorische capaciteiten die nodig zijn om onze ambities te verwezenlijken en relevant te blijven.

Digitale competenties op de gebieden van security/privacy, data/AI en waarden (zoals verantwoorde overwegingen over o.a. ethiek en duurzaamheid bij de inzet en gebruik van technologie; digitale autonomie; Open Science/Education) zijn een noodzakelijke voorwaarde voor het succesvol zijn als student, alumnus, docent, onderzoeker en medewerker. Dat geldt zowel binnen de VU als voor onze ambitie ten aanzien van de impact op de maatschappij.

Het is cruciaal dat we het vermogen versterken van onze organisatie om de adoptie van ontwikkelingen in digitalisering (AI en veiligheid in het bijzonder) bij te kunnen houden en om ervoor te zorgen dat onze studenten, docenten, onderzoekers en ondersteunend personeel technologie effectief, kritisch en verantwoord gebruiken. Daarbij moet aandacht worden besteed aan het tegengaan van de afname van vaardigheden door (overmatig) gebruik van AI (*cognitive atrophy paradox*). Tevens moeten we als organisatie vaker bereid zijn om te investeren / experimenteren met digitale innovatie zonder dat dit op grote schaal in gebruik wordt genomen.

Indien niet continu en gecoördineerd wordt geïnvesteerd in het ontwikkelen van digitale vaardigheden, zal een kloof ontstaan tussen zij (organisatie en individu) die hierin bedreven zijn en zij die hierin achterblijven. We hebben de verantwoordelijkheid voor het toegankelijk maken, stimuleren en faciliteren van training/opleiding aan verschillende doelgroepen; dit vraagt per thema om coordinatie op inhoud en uitkomsten; en per eenheid om te sturen op realisatie van die uitkomsten.

Waar zetten we op in:

- We stellen de leerdoelen en ambities t.a.v. digitale competenties vast voor zowel medewerker als dienst/faculteit en coördineren/centraliseren de verantwoordelijkheid voor ontwikkeling van curricula per thema: data/AI, security/privacy en waarden (verantwoord gebruik, Open Science, digitale autonomie)
 - We maken afspraken over het behalen (en evalueren) van de leerdoelen
 - Ten behoeve van externe herkenbaarheid en arbeidsmarktbehoeften sluiten we aan bij [DigComp](#), het EU raamwerk voor digitale competenties
- Het curriculum houdt rekening met verschillende behoeften per (sub)doelgroep, leerstijlen en inclusiviteit; en is gericht op *employability* van de medewerker (en student)
- Uitgangspunt is het verleiden in plaats van verplichten van deelname aan de ontwikkeling van digitale competenties.
- Voor rollen waar digitalisering onderdeel is van primaire taken wordt dit rolspecifiek met leerpaden ingevuld en wordt deelname (door de eenheid) verplicht gesteld.
- De mate waarin wordt deelgenomen wordt per faculteit/dienst geëvalueerd door hun MT en hierover wordt gerapporteerd in het jaarplan en het bestuurlijk overleg

Voorbeeld: Literacy training

Begin 2026 is de privacy- en security awareness training gelanceerd, dat onderdeel is van ons Informatiebeveiligingsbeleid en gekoppeld is aan het verhogen van het SURF-volwassenheidsmodel. Er is gekozen voor een microlearning-aanpak waarmee leren geen eenmalige training is, maar een doorlopende ontwikkeling die rolgericht, praktijkgericht en meetbaar is. Er wordt gestart met specifieke doelgroepen (waaronder management), verankering in de onboarding en continue meting zodat digitale competentie groeit van individuele kennis naar organisatiebreed gedrag. Hiermee investeren we in competenties aan de menskant van digitalisering: beleidsmatig verankerd, structureel ingericht en met duidelijke groeidoelstellingen, in plaats van een eenmalige of losstaande training.



01 Pijler 3: 10 Grip op data en AI

Kern: Om de kansen van digitalisering optimaal te benutten is een effectieve besturing van data en de inzet van AI randvoorwaardelijk. Het doel is om de potentie van data in te zetten ten behoeve van kwaliteitsverbetering en efficiency.

Data, informatie en AI vormen de sleutel tot besluitvorming en innovatie. Dit omvat alle data afkomstig uit primaire en ondersteunende processen en ook informatie zoals beleid en content op de website.

Grip op data gaat in de eerste plaats over de governance op data – dat wil zeggen: duidelijk eigenaarschap, eenduidige data uit één bron, en met vastgestelde definities. Daarnaast betreft dit analytics en datagedreven werken; en tenslotte het borgen van compliance t.a.v. privacy, AI, beveiliging en bewaartermijnen. Het heeft als doel om ruwe data uit diverse bronnen om te zetten naar betekenisvolle, betrouwbare informatie die besluitvorming ondersteunt en een verantwoorde inzet van AI mogelijk maakt.

Grip op AI betekent dat er wordt gewerkt vanuit heldere normenkaders, richtlijnen en waarden met een duidelijk doel; en dat AI ethisch en verantwoord wordt ingezet en wordt gebruikt door competente medewerkers en studenten (zie ook voorgaande pijler).

De potentie voor effectief gebruik van data, analytics en AI is enorm. We streven daarbij naar versterking van besluitvorming, efficiëntie (verlagen van werkdruk) en kwaliteitsverbetering in primaire en ondersteunende processen. Het is cruciaal om data governance te blijven versterken om de potentie en waarde van data te benutten.

Omdat er nog ethische bezwaren kleven aan de toepassing en het gebruik van AI, en de inzet van AI in de praktijk vaak nog niet aan hoge verwachtingen voldoet, wordt AI bewust ingezet waar dit verantwoord kan en aantoonbaar waarde toevoegt aan VU-doelstellingen. We beginnen klein en schalen op zodra de potentie is bewezen.

Waar zetten we op in:

- We versterken het AI Competence Network (AICN) als domeinoverstijgende multidisciplinaire samenwerking met het doel om verantwoorde AI-oplossingen te faciliteren en stimuleren voor onderwijs, onderzoek en bedrijfsvoering
- We passen innovatieve technologie en eigen onderzoeksresultaten toe voor het verlagen van werkdruk en/of het verbeteren van kwaliteit van primaire of ondersteunende processen
- We investeren in het continu verbeteren van de governance, eigenaarschap, kwaliteit en gebruik van data en analytics als bron voor de versterking van besluitvorming en werkprocessen
- We bieden heldere normenkaders, richtlijnen en opleidingen ten behoeve van verantwoordelijke selectie en gebruik van AI door competente gebruikers
- We maken gebruik van sectorbrede 'responsible AI'-faciliteiten en/of investeren in eigen faciliteiten vanuit de waarden integriteit, duurzaamheid, ethiek en autonomie

Voorbeeld: analytics teams

Het centrale VU-BI team ontwikkelt VU-brede informatievoorziening die data-geïnformeerd werken ondersteunt. Vertegenwoordigd door een brede afvaardiging van stakeholders uit de faculteiten en diensten levert dit een breed scala aan uniforme stuurinformatie. Daarnaast leveren lokale data & analytics teams maatwerk oplossingen die diepgaand begrip van de context en inzicht in de mogelijkheden van beschikbare data en specifieke domeinen vereist.



Pijler 4: Toekomstbestendige, open infrastructuur

Kern: Academisch onderwijs en onderzoek vragen om een architectuur die de kracht van cloud combineert met autonomie over onze kroonjuwelen. Het doel is een omgeving die betrouwbaar afschermt en die onderzoek en samenwerking faciliteert.

Dit thema draait om de technologische basis waarop alle digitale diensten van de universiteit rusten. Het gaat om het realiseren van een infrastructuur die zowel robuust, toekomstbestendig, schaalbaar, wendbaar, betrouwbaar als veilig is en tegelijkertijd samenwerking, uitwisseling en onderzoek faciliteert. Deze infrastructuur vormt de ruggengraat van alle digitale processen en moet niet alleen betrouwbaar en veilig zijn, maar ook flexibel en kostenefficiënt. Het uitgangspunt is een toekomstbestendige en hybride architectuur waarin benaderingen zoals Cloud First worden gecombineerd met behoud van regie en autonomie over de meest kritieke onderdelen ('kroonjuwelen') van onze informatievoorziening.

Onze infrastructuur faciliteert onderzoek, onderwijs en zorg op topniveau en biedt onderzoekers en studenten onder andere toegang tot betaalbare, krachtige reken- en datafaciliteiten. Dit is essentieel om toonaangevend te blijven en talent aan te trekken in een internationale context waarin data-intensief onderzoek en samenwerking steeds belangrijker worden. Zonder een krachtig fundament is het niet mogelijk om nieuwe technologieën op een veilige en efficiënte manier te implementeren. Door te investeren in een open en modulaire infrastructuur kan de universiteit goed inspelen op veranderende en gedifferentieerde behoeften, regie houden op kritieke onderdelen, kosten beheersen en tegelijkertijd voldoen aan strenge eisen op het gebied van privacy, compliance en beveiliging.

Waar zetten we op in:

- Open, modulair, onder architectuur opgezette en hybride infrastructuur; digitaal autonoom of cloudbased; die onze waarden met flexibiliteit, snelheid en schaalbaarheid kan combineren al naar gelang van de behoeften van de gebruiker / toepassing
- We versterken onze positie als hub voor specialistische datasets door het realiseren van een federated database system
- We maken gebruik van en investeren in sectorale voorzieningen waar mogelijk
- Infrastructuur en ondersteuning voor onderzoek zijn faciliterend aan onze Open Science ambities en gericht op de hele onderzoek-levenscyclus incl. samenwerking en impact
- Een eigen, autonoom HPC (High Performance Computing) cluster met private cloud stelt ons in staat om veilig te experimenteren en werken met AI. Daarnaast bieden we tevens laagdrempelige toegang tot nationale en internationale faciliteiten

Voorbeeld: VU HPC cluster

Het ADA HPC cluster is een krachtige rekenfaciliteit van de VU, speciaal ontworpen voor complexe wetenschappelijke analyses in exacte en sociale wetenschappen en gerealiseerd binnen onze eigen infrastructuur. Het stelt ons in staat om grote datasets en simulaties te verwerken en machine learning-modellen te trainen in een eigen omgeving met gevoelige data. Voor de grootste berekeningen en datasets is er tevens toegang tot nationale en internationale HPC infrastructuur. Om onze onderzoekers optimaal te ondersteunen blijven we investeren in onze eigen reken-/opslagfaciliteiten, in interne expertise van deze technologie en in de ondersteuning voor onderzoekers zodat ze gebruik maken van een technologiystack die geschikt (interoperabel) is om in te zetten op eigen of externe faciliteiten.



Fundament: wereldburgerschap en waarden

Kern: onze waarden staan centraal in de VU-strategie 2026-2030 en vormen tevens de leidraad voor digitalisering. Autonomie en selectie van partners die onze waarden delen vormen het uitgangspunt.

Dit fundament van de VU is gericht op de mens, menselijkheid en de ambitie om met maatschappelijke impact bij te dragen aan de samenleving. Het is verankerd in de kernwaarden van de VU: open, persoonlijk en verantwoordelijk. Dit fundament omvat inclusiviteit en toegankelijkheid, openheid, duurzaamheid, ethische en publieke waarden.

Vanuit deze waarden zoekt en stimuleert de VU actief de maatschappelijke dialoog, neemt zij een toonaangevende positie in onderzoek in en leidt zij studenten en professionals op met deze principes als leidraad. *“Technologie is nooit neutraal”*. Digitaliseringskeuzes mogen daarom niet uitsluitend functioneel zijn, maar dienen bij deze waarden aan te sluiten en ze te versterken. Waar de afhankelijkheid van leveranciers (vendor lock-in) tot recent vooral bedrijfsmatig onwenselijk was, is deze afhankelijkheid door een veranderende geopolitieke omgeving nu een strategisch vraagstuk geworden dat veel aandacht krijgt op Europees (EuroStack), landelijk en sectoraal niveau.

Digitale autonomie, het waarborgen van toegankelijkheid en het bevorderen van duurzaamheid van IT-middelen staan daarom centraal in onze keuzes ten aanzien van digitalisering; zodat technologie bijdraagt aan een rechtvaardige, inclusieve en toekomstbestendige samenleving.

Onze waarden bepalen niet of/dat we digitaliseren maar hoe we digitaliseren.

Waar zetten we op in:

- We selecteren strategische leveranciers die onze waarden ondersteunen en naleven en nemen dit standaard op in onze inkoopprocessen
- We werken nauw samen binnen de sector en met SURF op het gebied van autonomie
- We nemen deel aan pilots met Europese alternatieven voor Amerikaanse technologie (2026: NextCloud) en implementeren gevalideerde oplossingen
- We maken bewuste, op risico en kosten gebaseerde keuzes voor de vervanging van technologie door digitaal autonome alternatieven
- We lopen voorop bij de technische en beleidsmatige adoptie van SURF/Npuls sectorvoorzieningen en het behalen van sectordoelen voor leren zonder drempels en doorlopend het beste onderwijs

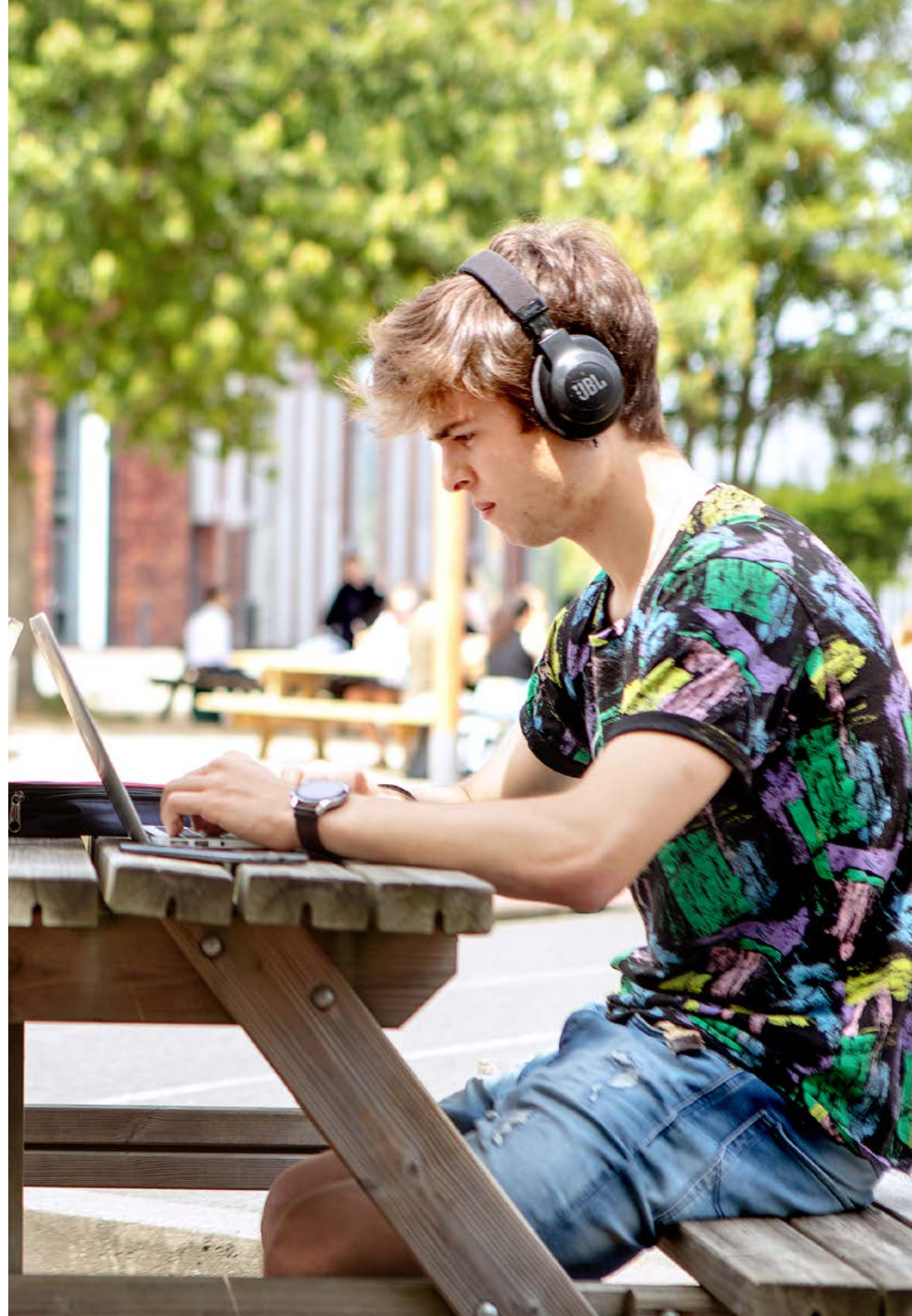
Context

Sigrid Kaag (opening academisch jaar 2025):

“Wereldburgerschap is geen status, maar een houding. Leven met een open blik, je verbonden weten met het grotere geheel en verantwoordelijkheid nemen waar je kunt”

Staatssecretaris Van Marum over de visie op digitale autonomie en autonomie van de Nederlandse overheid (dec 2025):

“Het gaat er niet om alles zelf doen, maar dat we zélf kunnen kiezen en controle houden. Daarbij moeten we realistisch zijn: volledige onafhankelijkheid bestaat niet, maar slimme keuzes maken wel. De overheid wil open zijn waar het kan, beschermen waar het moet. Burgers en bedrijven moeten erop kunnen vertrouwen dat de digitale overheid altijd blijft functioneren, ook in tijden van digitale dreiging of internationale spanningen.”



Digitaliseringskeuzes
mogen daarom niet
uitsluitend functioneel
zijn, maar **dienen bij deze
waarden aan te sluiten
en ze te versterken.**



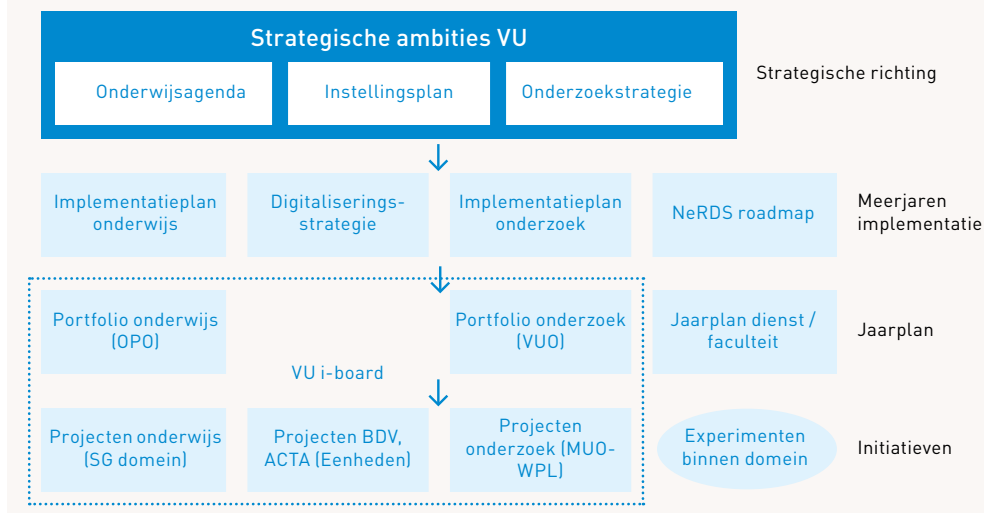
Van visie naar realisatie

De overgang van visie naar realisatie vereist dat we een aantal cruciale succesfactoren borgen in onze organisatie ten aanzien van de sturing op deze visie en het vertalen ervan binnen bestaande processen en gremia. Het waarmaken van onze ambities vraagt om goede besturing, meer gestandaardiseerd en onder architectuur te werken. Dit kan in sommige gevallen concessies vragen van projecten of initiatieven. Tegelijkertijd is leiderschap in de besturing nodig om in weloverwogen gevallen te kunnen afwijken van waarden of architectuur wanneer praktische beperkingen of kansen zich voordoen.

Governance en innovatie

Een voorwaarde voor succes is een goede afstemming (alignment) van de bijdrage en het rendement van initiatieven per domein met de strategische doelen van de organisatie zodat de initiatieven met het hoogste rendement worden geselecteerd. Dit vraagt om een goede governance. Deze strategie geeft richting aan de implementatieplannen per domein. Voor de versterking van portfoliomanagement wordt het voorstel 'Drive-PPM' gezamenlijk uitgewerkt door de diensten Bestuurszaken en IT. Onderdeel hiervan is een VU i-board die toeziet op de beoogde bijdrage van initiatieven, domeinportfolio's en het domeinoverstijgende portfolio.

Figuur 2:
Governance van digitalisering



De governance omvat tevens het bepalen van concrete doelen voor de pijlers en het toezien op de realisatie binnen de domeinen:

Om als grote en brede universiteit relevant te blijven, moeten we actief blijven inzetten op innovatie. Dit vereist dat de organisatie competenties ontwikkelt en inzet om digitaliseringsmogelijkheden te identificeren en te implementeren. Er kan meer ruimte (budget) worden gegeven om kleinschalige en innovatieve initiatieven (experimenten) vanuit de domeinen te ontplooiën. Daarbij is er bereidheid dat deze innovaties of experimenten slechts kleinschalig worden ingezet (of zelfs mogen mislukken); en omwille van wendbaarheid kunnen plaatsvinden buiten de strategische governance.

Cyclisch proces en keuzes

De digitaliseringsstrategie is bedoeld als een doorlopend en levend initiatief. In de bijlage is een brede inventarisatie opgenomen van initiatieven die op basis van de huidige inzichten kunnen bijdragen aan het behalen van onze strategische ambities. Het is niet realistisch dat die allemaal worden gerealiseerd en voortschrijdend inzicht en technologische ontwikkelingen maken andere initiatieven mogelijk. Dit vraagt om het frequent stellen van prioriteiten en maken van keuzes.

De strategie wordt hiertoe vertaald naar concrete en gefaseerde implementatieplannen met het portfolio van initiatieven per domein. Daarin worden ook de roadmaps van andere initiatieven zoals Npuls, SURF en NeRDS meegenomen. Zowel de strategie als de portfolio's moeten regelmatig worden bijgesteld (respectievelijk in 2028 en jaarlijks).

Voor het uitwerken van de implementatieplannen zijn OPO, VUO en VB verantwoordelijk en is de dienst IT inhoudelijk nauw betrokken en faciliterend. Deze strategie (in het bijzonder bijlage 2) kan worden gebruikt als inspiratie voor een innovatief portfolio en voor het borgen van aandacht voor de pijlers van digitalisering.

Standaardisatie en architectuur

Wanneer wij efficiënte processen en systemen nastreven, is het wenselijk dat de we meer standaardiseren over de breedte van de organisatie zodat de mogelijkheden van automatisering en/of sectorale samenwerking beter kunnen worden benut.

Digitaliseringsinspanningen moeten plaatsvinden onder architectuur. Dit betekent dat strategische doelen worden gecombineerd met randvoorwaarden, compliance, beheersbaarheid, toekomstbestendigheid, weerbaarheid en effectiviteit. Het werken onder architectuur kan van individuele initiatieven concessies vragen of kaders meegeven.

Vaststelling

Deze digitaliseringsstrategie is in februari 2026 vastgesteld door de CIO, besproken in de VB en CvB en wordt t/m 2030 meegenomen in de implementatie- en jaarplannen van de betreffende domeinen.

Bijlage 1: Strategy scan

Horizon 1: Ontwikkelingen die direct relevant zijn en waarvan de strategische relevantie en koers overwegend duidelijk is, maar nog niet is geïmplementeerd.

Horizon 2: Ontwikkelingen waarvan de strategische relevantie duidelijk is, maar waarin nog ruimte is voor de VU om een strategische koers te kiezen.

Horizon 3: Ontwikkelingen waarvan nog niet duidelijk is of deze belangrijk zijn voor de VU en zo ja, op welke manier.



Belangrijkste bronnen:

Opzet Strategy Scan: Tim Pinchetti
 Gartner Hype Cycle for Higher Education
 Gartner Top Trends beyond technology
 Future today institute – Tech trends report
 World bank - Reports
 Deloitte insights - reports

[Online](#)
[Online](#)
[Online](#)
[Online](#)
[Online](#)

SURF rapporten Futuring
 Ipsos – What the future reports & Global Trend reports
 McKinsey – Tech Trends reports & The next big arenas of competition reports
 World economics forum (WEF) - Global Risks Report 2024
 The economist – news & data insights

[Online](#)
[Online](#)
[Online](#) en [Online](#)
[Online](#)
[Online](#)

● Technologische trends
 ● Digitaliseringstrends
 ● Economische trends
 ● Maatschappelijke trends

Bijlage 2: Vertaling ambities VU naar initiatieven per domein

De ambitie voor deze digitaliseringsstrategie is om **niet alleen richting te geven maar om ook een vertaling naar concrete toepassingen.**

In deze bijlage is per domein een inventarisatie opgenomen van mogelijke digitaliseringsinitiatieven die kunnen bijdragen aan het behalen van strategische doelen en een overzicht van mogelijke toepassingen van AI binnen het domein. Sommige zijn realistisch, andere zijn bedoeld als oplossingsrichting / idee. Deze inventarisatie dient als inspiratie bij het opstellen van de projectenportfolio's en meerjaren-/implementatieplannen van de domeinen.



Onderwijs

Strategische ambities 2030

- Studenten ontwikkelen vaardigheden die hen optimaal voorbereiden op een dynamische arbeidsmarkt
- We stimuleren voortdurende groei en ontwikkeling van docenten, zodat zij inspirerend en innovatief onderwijs kunnen bieden
- We zorgen we ervoor dat alle benodigde kwaliteiten aanwezig zijn in onze teams.

- Studenten dragen als wereldburgers met een brede blik actief bij aan het oplossen van maatschappelijke vraagstukken
- Studenten zetten digitale middelen en state-of-the-art technologie ethisch, creatief en bewust in
- We vernieuwen en versterken ons onderwijsprofiel en portfolio, zodat het aansluit bij de uitdagingen van de toekomst
- We bieden activerend blended onderwijs met uitdagende, innovatieve digitale middelen en onderwijsruimtes

- We vergroten studentsucces en welzijn, zodat iedere student zich gezien, gesteund en uitgedaagd voelt

- We ondersteunen de continue groei van professionals en maatschappelijke partners met een onderscheidend aanbod voor een leven lang ontwikkelen
- We faciliteren Open onderwijs en creëren een leeromgeving waarin kennis toegankelijk en gedeeld wordt

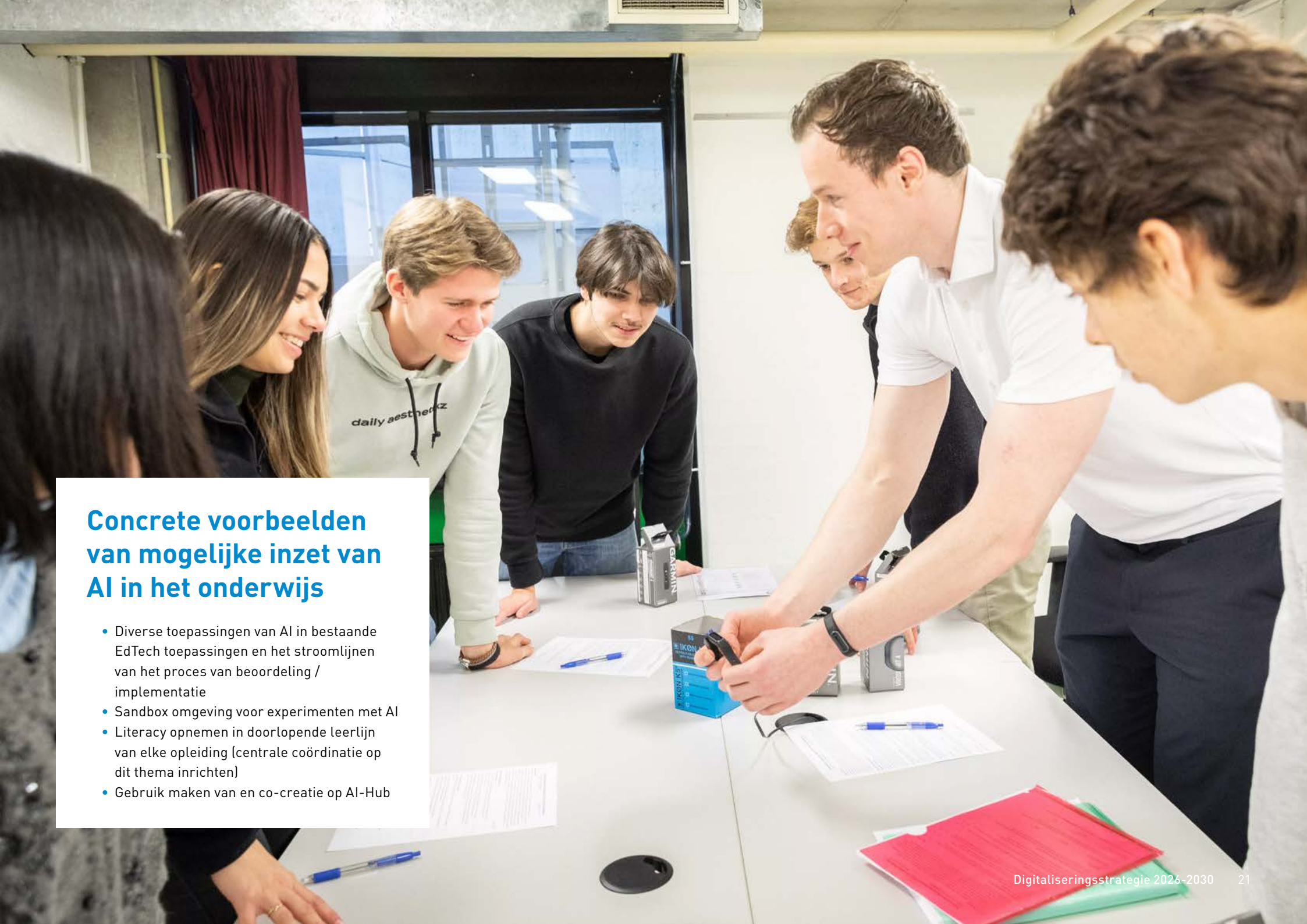
Mogelijke bijdrage van digitalisering aan VU-ambities

- We bieden een geïntegreerd curriculum aan (digital skills roadmap); daarmee leren we veilig / verantwoord gebruik aan op het gebied van AI, security (en privacy) voor alle medewerkers, onderzoekers en studenten – toegespitst op behoeften / kenmerken van de (sub)doelgroep
 - Dit wordt geïntegreerd in de bestaande leerlijnen voor academische / onderzoeksvorming
- We bieden een duidelijk kader t.b.v. besluitvorming over verantwoorde inzet van AI in onderwijs: bijv. door ethisch beleid en 'wasstraat'/checklist voor adoptie

- We nemen digitale vaardigheden als doorlopende leerlijn op in alle opleidingen: ontwikkelen van kritische houding t.o.v. security, privacy en AI.
- We verbeteren kwaliteit van onderwijs en leerproces door verantwoorde inzet van moderne methoden en technologieën, zoals: het versnellen van feedbackprocessen (van docent of peer), beoordelings- en ontwikkelingsgerichte portfolio's, ondersteuning van SpringLab initiatieven, XR en uniforme interactiegerichte onderwijsruimtes.
 - Uniformeren van gebruikte tools en waar mogelijk kiezen van leveranciers die aansluiten bij onze waarden
 - De gebruiker centraal stellen met intuïtieve ondersteuning en tijd- en plaatsafhankelijk werken, leren en toetsen; o.a. met BYOD
- We implementeren standaarden, voorzieningen en ondersteuning voor (her)gebruik, delen en toekomstbestendig maken van open leermiddelen
- We maken gebruik van sectorbrede 'responsible AI' faciliteiten of investeren in eigen faciliteiten o.b.v. waarden duurzaamheid, ethiek, autonomie
- We werken samen in lokale publiek-private samenwerking voor co-creatie van unieke oplossingen (zoals met FeedbackFruits en Gradeloader)

- We zetten een digitale voorziening in, als goed vindbaar, 24x7 beschikbaar en laagdrempelig startpunt voor studenten om de weg naar adviseur, psycholoog of decaan te vinden
- We gebruiken adaptieve technologie en gepersonaliseerde content die zich aanpast aan niveau, tempo of evt. voorzieningen van de student

- We zetten in op een groeiend gebruik van open education / open educational resources
- We nemen de rol aan van issuer van (verifiable) credentials, o.a. met EduBadges
- We sluiten waar mogelijk aan bij sectorale oplossingen en initiatieven
 - Voorop lopen bij de adoptie van Npuls sectorvoorzieningen (incl. DUTCH voor medische simulaties) en het behalen van sectordoelen voor drempelloos leren en open leermiddelen, bijv. door intekenen via EduExchange.
- We coördineren en optimaliseren het aanbod, de logistieke workflows en ondersteunende systemen voor post-initiële / LLO / BIP studenten (van focus op programma naar lerende). Bijv. met lintprogramma's en timeslot roostermodel



Concrete voorbeelden van mogelijke inzet van AI in het onderwijs

- Diverse toepassingen van AI in bestaande EdTech toepassingen en het stroomlijnen van het proces van beoordeling / implementatie
- Sandbox omgeving voor experimenten met AI
- Literacy opnemen in doorlopende leerlijn van elke opleiding (centrale coördinatie op dit thema inrichten)
- Gebruik maken van en co-creatie op AI-Hub

Onderzoek

Strategische ambities 2030

- Wij bieden inspirerende begeleiding en adequate ondersteuning, zodat onderzoekers en medewerkers zich optimaal ontwikkelen
- Wij hebben een solide en toekomstbestendige basis van ondersteuning, die vertrouwen en continuïteit garandeert
- De keten van onderzoeksondersteuning is versterkt, zodat samenwerking en kwaliteit op alle niveaus worden bevorderd
- De kennis vanuit ons onderzoek wordt benut en vertaald t.b.v. impact in de maatschappij

- Wij leveren open en toegankelijk wetenschappelijk onderzoek, waarmee we bijdragen aan verantwoorde oplossingen voor complexe maatschappelijke vraagstukken
- Wij hebben open, dynamische netwerken gerealiseerd, waarin kennisdeling en samenwerking vanzelfsprekend zijn

- Wij faciliteren inter- en transdisciplinair onderzoek en mobiliteit, om innovatie en grensverleggende inzichten mogelijk te maken
- Wij ondersteunen flexibele, strategische consortia optimaal, zodat zij slagkracht en impact vergroten

Mogelijke bijdrage van digitalisering aan VU-ambities

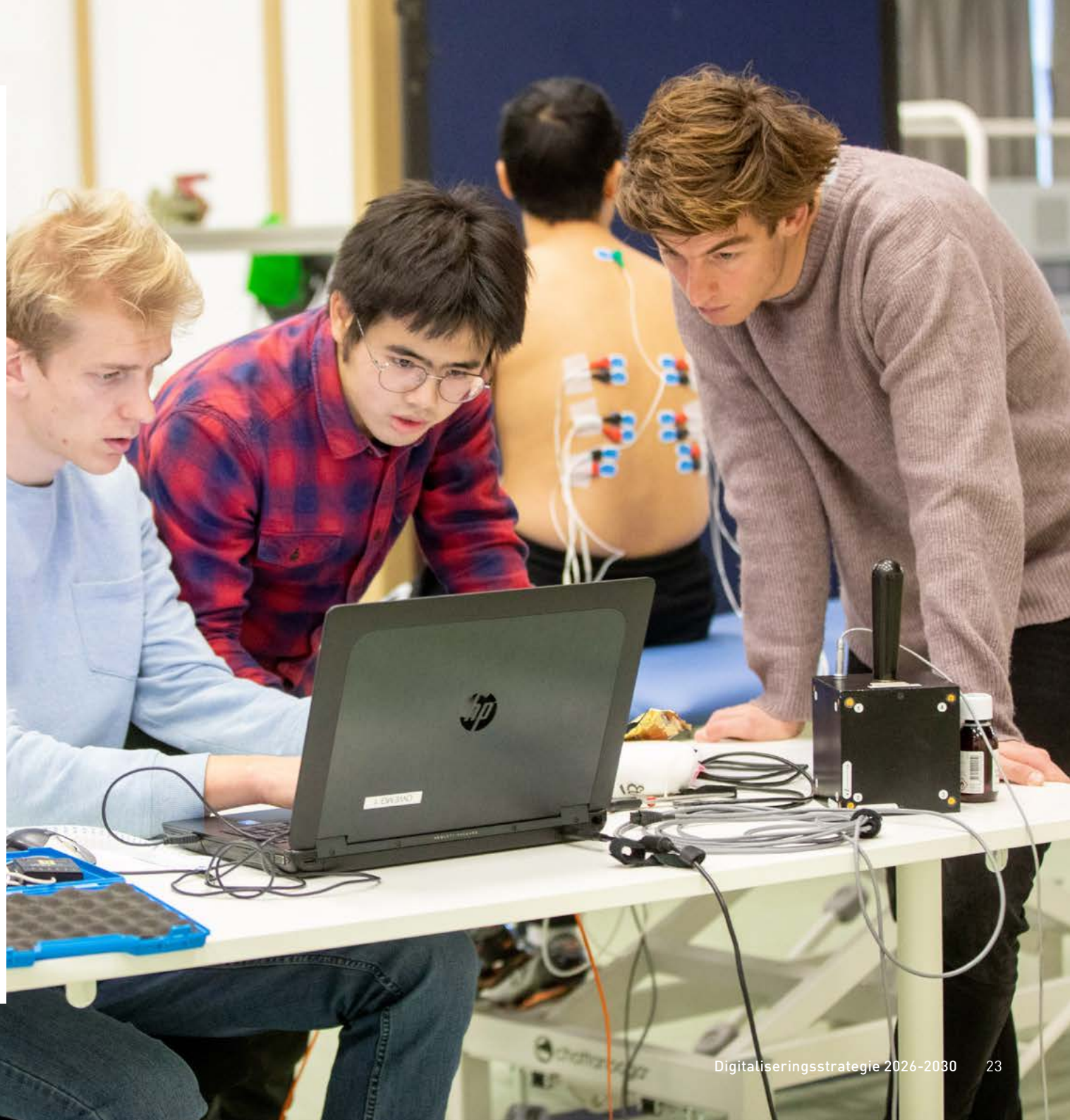
- **D.m.v. een geïntegreerd curriculum (digital skills roadmap) leren we integer / ethisch / veilig / verantwoord gebruik aan op het gebied van AI, security (en privacy) voor alle medewerkers, onderzoekers en studenten – toegespitst op behoeften / kenmerken van de (sub)doelgroep**
 - Dit wordt geïntegreerd in de bestaande leerlijn voor academische / onderzoeksvorming
- **Opzetten van een federated database system voor het verrijken van eigen datasets**
 - Ontwikkelen van een dienst voor veilige ontsluiting/analyse hiervan
- **We blijven investeren in het versterken/integreren van digitale faciliteiten t.b.v. effectieve research support o.b.v. FAIR, TRUST en CARE principes (o.a. via roadmap NeRDS en open infrastructuur)**
 - Innovatieve, flexibele organisatie en modulaire IT infra met herbruikbare bouwblokken
 - RDM ondersteuning die open source, cloud en autonomie principes combineert en faciliteert, o.a. door gebruik van EOSC en met een VU broncode repository
 - Innoveren met een AI Sandbox; (AI) augmented data management; AI uitbreiding van RDMA om de administratieve last voor onderzoekers te verlagen
 - Borgen van het efficiënt/permanent publiceren, delen, hergebruik en conserveren van (hoog sensitieve) data en code
 - Eigen onderzoek naar AI toepassen in onderzoek en onderzoeks-ondersteuning (bijv.: AI agent die ondersteunt bij repetitieve taken als formatteren, samenvatten, literatuurscannen, review van datamanagement plannen)
- **Onze ondersteuning en faciliteiten zijn gericht op het onderbouwen en uitdragen van zowel academische als maatschappelijke impact; en op het versterken van verbindingen met de academische wereld en samenleving**
 - Gecontroleerde en beveiligde data-/reken-omgevingen bieden gericht op samenwerking en interoperabiliteit, bijv. met data spaces
 - In ondersteuning is aandacht voor impact in alle fases / gehele keten van onderzoek
- **We realiseren een centraal platform met showcase van inspirerende gerealiseerde toepassingen + onderzoeksresultaten met hoog marktpotentieel**
 - Ontsluiten onze onderzoeksresultaten via een online kennismakelaar met als doel ze te kunnen koppelen aan vragen van marktpartijen en/of bronnen voor externe financiering. Hiermee kunnen bedrijven bijv. ook mogelijkheden vinden voor stages
 - AI inzetten voor het voorspellen, monitoren van valorisatie/marktpotentieel van onderzoeksresultaten
- **We bieden hybride/heterogene compute platformen aan t.b.v. onderzoek (quantum/optisch/AI/...)**
 - Aansluiten op NL/EU-initiatieven voor grootschalige opslag en rekenen
- **Uitbreiden van onderzoeksondersteuning**
 - Werken aan centrale registratie van onderzoeksprojecten zodat het volgen (en ondersteunen) van aanvragen centraal mogelijk wordt
 - Werken aan een centrale registratie en ontsluiting van extern gefinancierde onderzoeksvoorstellen voor multi-/interdisciplinair onderzoek en het koppelen hiervan aan eigen onderzoek t.b.v. het aantrekken van externe financiering
- **Onze IT infrastructuur heeft een flexibele en modulaire opzet**
 - Werken onder architectuur, o.b.v. open standaarden t.b.v. interoperabiliteit
 - Doorontwikkelen van eigen reken en storage faciliteiten; deze aanvullen met AI capabilities
 - Cloud-first doorontwikkelen als enabler/versneller
- **Gebruik van Linked Open Data en internationale standaarden voor (FAIR) data-uitwisseling**

Concrete voorbeelden van mogelijke inzet van AI binnen onderzoek

- Sandbox omgeving met AI configuratie en tools
- Gebruik maken van en co-creatie op AI-Hub
- Automatiseren van routinetaken in onderzoek (zoals formatteren, samenvatten)
- Geavanceerde analyse en verwerkingsmethoden van (big) data
- Screenen van literatuuroverzicht (al dan niet via uitgeverssystemen)
- Automatiseren van simulatie of machine learning (icm HPC)
- Analyseren van (problematische voorwaarden in) onderzoekscontracten
- Beoordelen van onderzoeksuitkomsten op potentie voor valorisatie of externe funding + koppelen aan externe partijen / beurzen

Mogelijke toepassingen van AI impact:

- Online chatbot die onderzoeksresultaten met valorisatiepotentieel ontsluit voor mogelijke marktpartijen
- We zetten AI in voor het voorspellen, monitoren van valorisatie/marktpotentieel (evt. icm in kaart brengen van funding opportuniteiten)
- We zetten AI in voor het genereren van contracten t.b.v. IP



Bedrijfsvoering

Strategische ambities 2030

- Wij zetten digitalisering in als krachtige impuls om onze bedrijfsvoering en dienstverlening te versterken en executiekracht te vergroten
- Wij hebben data geïnformeerd werken verankerd in bedrijfsvoering en ondersteuning, geïnspireerd door de nieuwste inzichten van onze AI-onderzoekers, waarbij verantwoord AI-gebruik altijd centraal staat
- Wij besteden door slimmer en stabielere processen minder menskracht aan registratie, en richten onze aandacht op diepgaande analyses - in het bijzonder op het gebied van finance

- Wij zetten digitale oplossingen in die integrale dienstverlening bevorderen, waarbij gebruikerservaring het uitgangspunt is (VUture)

- Wij benutten onze positie als kennisinstituut door AI-onderzoek niet alleen extern maar ook intern toe te passen, waardoor we slimmer en efficiënter werken

- Wij benaderen veiligheid in brede zin, waardoor structureel aandacht is voor zowel kennis-, cyber- en informatieveiligheid als fysieke en sociale veiligheid

Mogelijke bijdrage van digitalisering aan VU-ambities

- **Dmv een geïntegreerd curriculum (digital skills roadmap) leren we veilig / verantwoord gebruik aan op het gebied van AI, security (en privacy) voor alle medewerkers, onderzoekers en studenten – toegespitst op behoeften / kenmerken van de (sub)doelgroep**
 - Dit wordt onderdeel van het bestaande opleidingscurriculum voor medewerkers
- **We intensiveren de focus op data/governance/kwaliteit t.b.v. datagedreven procesverbetering en data-geïnformeerde besluitvorming**
 - Versterken van data governance in onze organisatie en bedden dit in; we zetten agents in voor het structureren van ongestructureerde data
 - Investeren in integraliteit; kwaliteit en ontsluiting van brondata; ontwikkeling en ondersteuning van BI; en trainen medewerkers in gebruik (gericht op: begrip en belang; en op waarde en besluitvorming)
 - Optimaliseren van gebruik en beheer van de campus door te sturen o.b.v. sensordata en analytics
- **We standaardiseren processen en automatiseren routinetaken t.b.v. operationele efficiency: standaardiseren van niet-onderscheidende processen en differentiëren waar nodig voor impact**
 - O.a. door self service of autonome processen (bijv. met agentic AI zoals SAP Joule of inzet van externe LLM binnen SAP)
 - Doel is om menselijke inzet te verplaatsen van registratie naar analyse / regie
- **We ondersteunen vanuit ketens gericht op de student, docent en onderzoeker**
- **We ontwikkelen ServiceNow door als centraal platform t.b.v. het faciliteren van integrale dienstverlening**
- **We versterken een innovatieve cultuur: ontwikkelen van een bi-modal (ambidextrous) organisatie icm multidisciplinaire productteams**
- **We passen eigen onderzoek naar AI toe in ondersteunende processen**
 - Doorontwikkelen / vervlechten van AICN in de VU-organisatie, waaronder in ondersteunende diensten
 - Ontwikkelen van een interne valorisatie marktplaats voor verbinden van onderzoek met business vraag/toepassing
- **Security is randvoorwaardelijk in alle digitalisering en werken onder architectuur**
 - Inventarisatie van alle assets (systemen, data) incl. eigenaarschap
- **We lopen binnen UNL voor op de implementatie van NIS2**
- **We bereiden onze kennis en informatie voor op post-quantum cryptology (langdurige bescherming)**
- **We ondersteunen waar mogelijk self-sovereign identities waarmee de gebruiker controle krijgt over haar zijn/eigen data, bijv. door gebruik te maken van EduID**



Concrete voorbeelden van mogelijke inzet van AI voor bedrijfsvoering

- Inzet van AI-enhanced analytics om taken te automatiseren of via natuurlijke taal bronnen te ontsluiten
- Standaardiseren van processen; gerichte inzet van automatiseren en/of autonome procesafhandeling voor repetitieve processen (zoals administratie of gebruikersondersteuning)
- Automatisch genereren van metadatering van document repositories
- Het biasvrij en inclusief harmoniseren van teksten voor publicatie
- Implementeren van data-geïnformeerde besluitvorming (onderscheid feit/mening) en geautomatiseerde data analyse

