

2023



# ÅRSSKRIFT

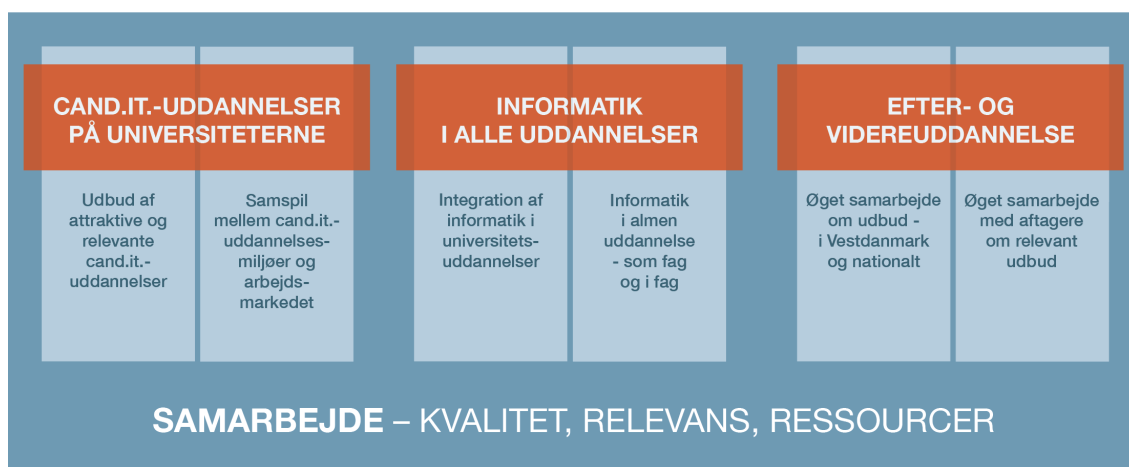
**It-vest**

samarbejdende universiteter

It-vest er et netværkssamarbejde mellem Syddansk Universitet (SDU), Aalborg Universitet (AAU) og Aarhus Universitet (AU), hvis formål det er at bidrage til at styrke it-uddannelserne og it-forskningen i Danmark.

It-vests aktuelle [strategi](#) definerer tre kerneopgaver for It-vest med hver to fokusområder. Desuden er samarbejde skrevet ind som det bærende princip for It-vests virke:

## It-vests strategi 2022-2026



*Kerneopgaver og fokusområder i It-vests strategi 2022-2026*

It-vests strategi er defineret af It-vests styregruppe, der har som opgave at sætte fælles mål for universitetssamarbejdet og sikre, at formålet med It-vest opfyldes.

Styregruppen består af syv medlemmer. Fire, der repræsenterer erhvervslivet, samt én repræsentant for hvert af de tre universiteter i samarbejdet.

I 2023 indtrådte Lone Hedegaard Kristensen, der er Group Senior Vice President i den aarhusianske it-virksomhed Systematic, som ny erhvervsrepræsentant i It-vests styregruppe.

Styregruppen fik også ny formand, idet den hidtidige formand gennem mere end 20 år, Søren Damgaard, valgte at takke af. Ny styregruppeformand blev [Gitte Møldrup](#).

Herunder præsenteres udvalgte It-vest-aktiviteter og nøgletal fra 2023 inden for hver af strategiens kerneopgaver.



*Gitte Møldrup er fra 2023 valgt som ny formand for It-vests styregruppe. Foto: Lars Horn, Baghuset*

## Samarbejde – kvalitet, relevans, ressourcer

Samarbejde er et nøgleord og et bærende princip for It-vests daglige indsats. Ved enhver opgave, som It-vest beskæftiger sig med, skal der som udgangspunkt indgå flere parter, der skal have et udbytte, som den enkelte ikke kunne have opnået alene.

Samarbejdet kan ske på alle måder, hvor det giver mening. Lige fra uformelle videndelingsmøder med enkeltpersoner eller organisationer til formelt samarbejde om uddannelse og forskning på og mellem de vstdanske universiteter eller med andre universiteter, organisationer, virksomheder eller myndigheder.

For at understøtte både det interne samarbejde mellem universiteterne og det eksterne samarbejde med interessenter uden for universiteterne oprettede It-vest i 2022 en ny stilling som relationschef og fik dermed øgede kompetencer og ressourcer til relationsarbejdet.

I 2023 har relationschefen bl.a. beskæftiget sig med følgende opgaver:

- Projektledelsen på projektet om integrerede karriereaktiviteter på cand.it.-uddannelserne, som indgår i Cand.it. – fra studie til job-programmet (se afsnittet om *Cand.it.-uddannelser på universiteterne*).
- Afdækning af potentialet for et fælles alumnenetværk i samarbejde med cand.it.-studiemiljøerne.
- Udvikling af et matchforløb for ledige cand.it.-dimitterende i samarbejde med eksterne samarbejdspartnere.
- Rådgivning af virksomheder, jobcentre m.fl. vedr. ansættelse af cand.it.er, samarbejde med studerende og it-kompetencer generelt.
- Oprettelse og facilitering af interessegrupper for undervisere og forskere, der arbejder med at inddrage informatik og computationelle metoder i undervisning og forskning, samt af format for webinarer til videndeling om emnet.

### **Nyhedsbrev**

Som et bindeled mellem It-vest og samarbejdspartnere på universiteterne har It-vest siden 2018 udgivet et digitalt [nyhedsbrev](#). Målgruppen er It-vests kontaktkflader på de tre universiteter, og formålet med nyhedsbrevet er at bidrage til inspiration og videndeling inden for de områder, der vedrører It-vest. Nyhedsbrevet udkommer efter behov, typisk 10-12 gange årligt.

### **Ledelsesseminar**

En fast del af det interne samarbejde mellem de tre universiteter i It-vest-samarbejdet er et årligt fælles ledelsesseminar for [It-vest-udvalgene ved SDU, AAU og AU](#), der mødes til videndeling og drøftelse af aktuelle emner.

I januar 2023 var cand.it.-uddannelserne temaet for ledelsesseminaret. Cand.it.-titlen blev skabt i 1999 for at bidrage til at sikre højtuddannet it-arbejdskraft til det danske arbejdsmarked, og siden har digitaliseringen været i rivende udvikling. De 27 deltagere på seminaret drøftede derfor to centrale spørgsmål: Hvordan sikrer vi, at cand.it.-uddannelserne følger med og fortsat kan levere efterspurgt arbejdskraft til de "nye" datadrevne tider? Og er cand.it.-graden fortsat relevant, når der kommer digitale kompetencer ind i alle universitetsuddannelser?

Dialogen på seminaret gik især på muligheden for at definere en cand.it.-kernefaglighed og på kompetencebehovet på både cand.it.-uddannelserne og de

adgangsgivende bacheloruddannelser. Efterfølgende har flere af studiemiljøerne igangsat et arbejde med at vurdere cand.it.-uddannelserne med henblik på fremtidssikring og med at opkvalificere it-indholdet i bacheloruddannelser, der giver adgang til cand.it.-uddannelserne.

### **Fælles og lokale udviklingsaktiviteter**

It-vests [formål](#) er at "bidrage til styrkelse af it-uddannelserne og it-forskningen i Danmark", og It-vests midler prioriteres derfor til at understøtte udviklingsaktiviteter inden for formålet. Dels fælles aktiviteter på tværs af universiteterne, dels lokale aktiviteter på universiteterne, der falder inden for såvel It-vests strategi som universiteternes satsningsområder.

I 2023 er der ikke igangsat nye, større fælles projekter, idet disse tre projekter er fortsat fra 2022:

- [Cand.it. – fra studie til job](#)
- [Digital Literacy](#)
- [Digital Curriculum](#)

Lokale projekter igangsat i 2023:

Cand.it.-uddannelser på universiteterne:

- Web Data Science (Webkommunikation 3.0) (SDU)
- Undervisningsmaterialer til computational thinking på cand.it.-uddannelsen Digitalisering og applikationsudvikling (AAU)
- It-kompetencer på cand.it.-uddannelsen Interaktive digitale medier (AAU)
- It-praksis, studenterdrevet podcast på cand.it.-uddannelsen It-ledelse (AAU)
- Støtte til udvikling af fagudbud i informationssikkerhed på cand.it.-uddannelserne Digital design og Informationsvidenskab (AU)
- Styrkelse af computerspilsuddannelsen i Vestdanmark til glæde for cand.it.-studerende på AAU og AU
- ITKO's attraktivitet (AU) – ITKO, cand.it.-uddannelsen i It, kommunikation og organisation

Informatik i alle uddannelser

- Implementering af computational thinking i fag og uddannelser på HUM og SAMF (SDU)
- Empowering humanities education with deep learning models (SDU)
- Kunstig intelligens i engelskundervisning på gymnasiale uddannelser (AAU)
- Digital kontroverskortlægning på gymnasieniveau – computationelle metoder i samfundsfag (AAU)
- Indarbejdelse af digitale kompetencer i BA Kommunikation og digitale medier (AAU)
- Generative language technology: Opportunities and pitfalls for foreign language teaching in secondary schools (AU)
- Progression i undervisning i Machine Learning (Center for Computational Thinking & Design) (AU)
- Støtte til ledelse af interdisciplinært Digital Business Development-projekt (AU)
- Large Language Models i sprogfagene (Danmarks institut for Pædagogik og Uddannelse) (AU)
- Støtte til to "tenure-track" adjunkture indend for datadrevet ledelse (AU)
- Computationelle metoder i undervisningen i molekylærbiologi (AU)

- MakerFest (AU)
- GPT-midler til forskning og undervisning (AU)
- Who benefits from the use of chatbots and how to facilitate meaningful use – two randomized controlled experiments on the use of chatbots (AU)
- API-kald i kursus om design af chatbots med LLM – tidlig forskning og generel undervisning (AU)

#### Efter- og videreuddannelse

- Læringsfællesskaber mellem universitetet (dagstuderende) og virksomheder (EVU-studerende) (SDU)
- SMV'ers kompetencebehov inden for cybersikkerhed (SDU)
- Nyudvikling af masteruddannelsen i ikt og læring (AAU)
- Udvikling af undervisning om bæredygtig it-ledelse (AU)
- CS Outward, relation til arbejdsmarkedet (AU)

En samlet oversigt over de seneste års udviklingsprojekter findes her: [It-vest-støttede projekter](#)

I 2023 er bevilget midler til en række projekter inden for kunstig intelligens og generativ sprogteknologi. For at sikre størst mulig erfaringsopsamling i og mellem projekterne vil It-vest samle projektere og -deltagere til fælles inspiration og videndeling.

#### Studiestøttemidler

Hvert af universiteterne i It-vest-samarbejdet afsætter en mindre del af deres It-vest-midler til at yde [støtte til cand.it.- og andre it-studerende](#). Midlerne gives efter ansøgning til aktiviteter, der kan berige de studerende fagligt og øge deres kontakt til erhvervslivet. Støtten kan ydes individuelt eller til grupper.

I 2023 er i alt 71 ansøgninger imødekommet, og langt over 200 studerende fra SDU, AAU eller AU har nydt godt af studiestøttemidlerne fra It-vest.

51 studerende har fået individuel støtte til studieophold i udlandet. Derudover er der givet støtte individuelt eller i grupper til deltagelse i fagligt relevante konferencer, messer og konkurrencer i ind- og udland, udgifter ifm. virksomhedsbesøg og gennemførelse af faglige aktiviteter på studiet.



*En del af de studerende, der modtager studiestøttemidler fra It-vest, kvitterer med en kort rapport, når aktiviteten er afsluttet.*

*Her uddrag af en rejserapport fra en studerende, der modtog støtte til et studieophold ved RMIT University i Melbourne, Australien.*

## Cand.it.-uddannelser på universiteterne

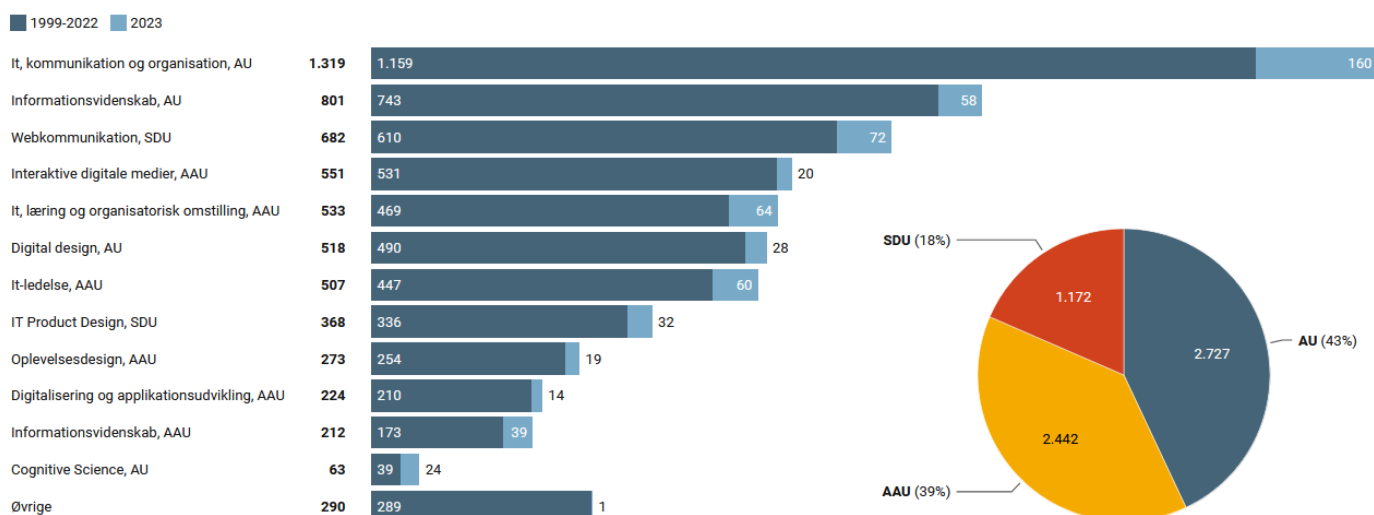
Universiteterne i It-vest-samarbejdet udbyder i alt [12 cand.it.-uddannelser](#): 2 på SDU, 6 på AAU og 4 på AU.

De seneste seks år har antallet af cand.it.-dimittender fra SDU, AAU og AU årligt ligget mellem 500 og 600. Siden cand.it.-uddannelsernes start i 1999 frem til og med 2023 er der uddannet i alt 6.341 cand.it.er fra SDU, AAU og AU. Dermed bidrager cand.it.-uddannelserne væsentligt til udbuddet af it-kandidater på arbejdsmarkedet i Danmark.

Antallet af færdiguddannede fra cand.it.-uddannelserne i 2023 og totalt for årene 1999-2023 ses i figuren herunder:

### 6.341 cand.it.er fordelt på uddannelser

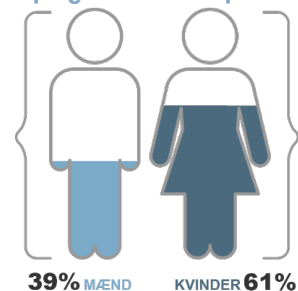
Antal færdiguddannede fra de aktuelle cand.it.-uddannelser ved SDU, AAU og AU fra 1999 til og med 2023



Karakteristisk for cand.it.-uddannelserne ved SDU, AAU og AU er, at det er it-uddannelser, der tiltrækker rigtig mange kvindelige studerende. Langt flere end universiteternes it-uddannelser generelt.

Siden 2017 har kvinder tegnet sig for mere end halvdelen af optaget på de tre universiteters cand.it.-uddannelser. I 2022 var kvindernes andel helt oppe på 69 %. I 2023 er andelen 61 %.

### Optag 2023 fordelt på køn



### Cand.it.-uddannelsernes arbejdsmarked

It-vest indhentede i 2023 data via Danmarks Statistik over, hvor kandidaterne fra de vestdanske cand.it.-uddannelser finder arbejde. I registeret "Beskæftigelse for lønmodtagere", opgjort i 4. kvartal 2022, fandt Danmarks Statistik 3.162 cand.it.-lønmodtagere uddannet fra SDU, AAU og AU i årene 2016-2022.

Statistikken viser:

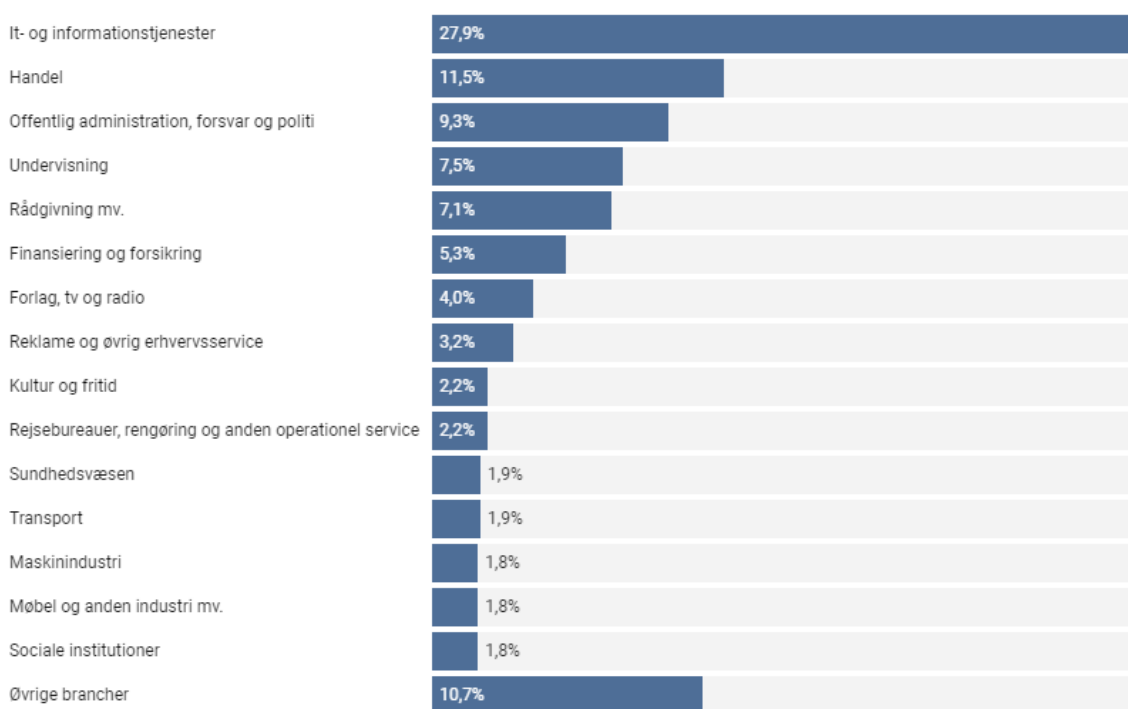
- **Brancher:** It- og informationstjenester er den branche, hvor flest cand.it.er er beskæftiget, nemlig 27,9 %. Næstflest, 11,5 %, er i branchen Handel. De øvrige godt 60 % er beskæftiget andre steder, og det betyder, at det er en meget bred

vifte af brancher, der finder anvendelse for cand.it.ernes kompetencer. Se figuren herunder.

- **Virksomheds størrelse:** Flest cand.it.er – 55,4 % - er ansat i virksomheder med mindst 100 ansatte. Næstflest – 17,1 % – er ansat i de mindste virksomheder med op til 19 ansatte.
- **Sektor:** 77,0 % er ansat i den private sektor, 23,0 % i det offentlige.
- **Geografi:** 69,4 % af de vestdanske cand.it.-uddannede har job i regionerne i Vestdanmark: Region Syddanmark, Region Nordjylland og Region Midtjylland.

## Cand.it. - Branche (4. kvartal 2022)

Population: 3162 lønmodtagere blandt cand.it.er uddannet i Vestdanmark 2016-2022



it-vest  
samarbejdende universiteter

*Fordeling pr. branche, 4. kvartal 2022, cand.it.-lønmotagere uddannet fra SDU, AAU og AU 2016-2022. Kilde: Danmarks Statistik, Beskæftigelse for lønmodtagere.*

*Se øvrige figurer her: [Cand.it.ernes beskæftigelse](#)*

I ledighedsstatistikken i 2023 markerede den nyeste, vestdanske cand.it.-uddannelse, Cognitive Science ved Aarhus Universitet, sig med en ledighedsgrad på 0,0 %. Alle 21 kandidater fra uddannelsens første årgang, der dimitterede i 2021, var således i job allerede i 3. kvartal efter dimission. Det er første gang i den tid, It-vest har fulgt statistikken for dimittendledighed, at en af de vestdanske cand.it.-uddannelser har en ledighedsgrad på 0,0 %.

To af dimittenderne fra første årgang på Cognitive Science portrætteres på It-vests cand.it.-hjemmeside: Senior Consultant ved Epinion [Josephine Hillebrand Hansen](#) og ph.d.-studerende ved Aarhus Universitet [Peter Thestrup Waade](#).

Generelt er dimittendledigheden for de vstdanske cand.it.-uddannelser faldende og ligger lavere end tidligere – også før coronapandemien. Dog tager det på flere af de humanistiske cand.it.-uddannelser længere tid for kandidaterne at finde arbejde end på uddannelserne generelt, og It-vest og universiteterne har derfor stærkt fokus på at skabe kontakt mellem studerende og arbejdsmarked og hjælpe dimittenderne i overgangen fra studie til job.

### ***Cand.it. fra studie til job***

I 2023 har It-vest sammen med cand.it.-institutterne og karrierecentrene på de tre vstdanske universiteter arbejdet videre med programmet [Cand.it. fra studie til job](#).

Programmet, der blev etableret i 2022, har fokus på at skabe gensidigt kendskab mellem cand.it.-studierne og arbejdsmarkedet og at støtte cand.it.erne i overgangen fra studie til job. Programmet består af tre projekter:

- **Kvalificeret optag** – skal sikre optag af de mest motiverede studerende blandt de mange ansøgere til cand.it.-studierne.
- **Integrerede karriereaktiviteter** – skal sikre tæt sammenhæng mellem arbejdsmarked og uddannelser, så de studerende får konkrete erfaringer med kontakt til virksomheder og organisationer og indsigt i deres muligheder efter studiet.
- **Cand.it.-kampagne** – skal øge arbejdsmarkedets kendskab til den værdi, som cand.it.erne kan skabe i virksomheder og organisationer.

I 2023 har projektet *Kvalificeret optag* udarbejdet anbefalinger til aktiviteter før, under og efter studiestart, der kan bidrage til afklaring i forbindelse med valg af uddannelse og til en succesfuld indgang til studierne. Anbefalingerne er resultatet af en grundig undersøgelse af aktiviteter og erfaringer i forbindelse med optag og studiestart på cand.it.-uddannelserne. Såvel studerende som undervisere, vejledere og studiese-kretærer har medvirket i undersøgelsen.

I projektet *Integrerede karriereaktiviteter* deles viden og erfaringer med aktiviteter, der undervejs i studiet er med til at understøtte de studerende i deres afsøgning og valg af karrierevej og til at skabe kontakt mellem studerende og erhvervsliv. Projektet har også fokus på at igangsætte og videndele omkring nye tiltag, der integrerer karrierespektivet direkte i undervisningen, så det kommer alle studerende til gavn. Blandt aktiviteter, som projektet har fokus på, er studenterudviklingssamtaler og studerendes portfolio over projekter og opnåede kompetencer fra studietiden.

I projektet *cand.it.-kampagne* blev der i første halvår af 2023 gennemført en grundig analyse af virksomheders kendskab til cand.it.-uddannelserne og til cand.it.ernes værdiskabelse på arbejdsmarkedet. Analysen viste bl.a., at

- kendskabet til cand.it.-titlen er mindre end til øvrige kandidat titler og mindre i Vestdanmark end øst for Storebælt,
- jo bedre virksomhederne kender cand.it.erne, jo mere positiv opfattelse har de af kandidaternes værdiskabelse,
- cand.it.erne skaber især værdi som bindeled i og uden for virksomheden via stærke og brede kommunikative evner, menneske-, forretnings- og it-forståelse og evnen til at forblive nysgerrige og turde udfordre status quo.



Dette førte til udvikling af en cand.it.-kampagne under overskriften *Bring digital to life*, der indrammer opfattelsen af, at cand.it.ernes værdiskabelse er unik via deres rolle som forandringsagenter, der understøtter forretningen i den digitale transformation.

# cand.it.

BRING DIGITAL TO LIFE

Kampagnen, der blev igangsat fra november 2023, har som mål at øge arbejdsmarkedets kendskab til cand.it. og kandidaternes værdiskabelse. Den består af markedsføring med henvisning til [www.cand-it-vest.dk](http://www.cand-it-vest.dk) samt tilbud til virksomheder om rådgivning vedr. rekruttering af cand.it.er, samarbejde med studerende og it-kompetenceudvikling generelt.

Allerede i efteråret 2023 blev en række dialogmøder afholdt med virksomheder samt med a-kasser, jobcentre m.v. og flere er aftalt i 2024.

For at få kampagnen til at leve også blandt studerende og dimittender stilles logo og andre kampagnematerialer til deres rådighed til brug f.eks. på LinkedIn-profil eller CV. Desuden er der på baggrund af kampagnens research udarbejdet en "ordbog" med anbefalinger til, hvordan cand.it.erne kan italesætte deres kompetencer over for arbejdsgiverne, og dermed lette overgangen fra studie til job.

## Ordbog til cand.it.

Anbefalinger til, hvordan du bør omtale cand.it., når du kommunikerer til arbejdsmarkedet.



<i>TAL MINDRE OM</i>	<i>TAL MERE OM</i>	<i>TAL MINDRE OM</i>	<i>TAL MERE OM</i>
<p><b>At være brobygger</b> En brobygger forbinder to punkter, og begrebet kan derfor nemt opfattes som mere statisk og lineært, end det egentlig er tænkt.</p>	<p><b>At være bindeled</b> Et bindeled er dynamisk, fleksibelt og netværksorienteret af natur – det passer godt ind i virksomhedernes behov og tankegang.</p>	<p><b>Innovation</b> Den makroøkonomiske situation betyder, at virksomhederne har mindre fokus på innovation, end de har haft de sidste 10 år.</p>	<p><b>Forandring</b> Til gengæld er der stadig ønske og behov for fornyelse, hvilket passer godt med cand.it.ers evne til at være forandringsagenter.</p>
<p><b>IT</b> Begrebet er afdækket i selve cand. it.-betegnelsen. Desuden forbinder mange det med nogle tunge, tekniske kompetencer.</p>	<p><b>Digital</b> Digital repræsenterer evnen til at sætte IT ind i en forretningsmæssig kontekst, og derfor er ordet værdimæssigt positivt ladet.</p>	<p><b>Teoretiske kompetencer</b> Virksomheder ved godt, at de får en akademisk profil, når de ansætter en kandidat, og det er sjældent de teoretiske evner, der er deres fokus.</p>	<p><b>Pragmatisk tilgang</b> En af cand.it.s styrker er evnen til at få ting til at ske i kraft af gode netværks-evner og en relativt praktisk tilgang til opgaverne.</p>
<p><b>Tværfaglighed</b> Mange virksomheder bruger ikke begrebet i hverdagen. Især mindre og mellemstore virksomheder vil opfatte det akademisk.</p>	<p><b>Samarbejde</b> Tværfaglighed er evnen til at samarbejde i projekter og på tværs af organisationer, og det værdsættes og forstås af virksomhederne.</p>	<p><b>Struktur</b> De fleste kandidater har lært evnen til at arbejde struktureret, men det er sjældent struktur i sig selv, der er værdiskabende.</p>	<p><b>Overblik og fremdrift</b> Struktur skaber overblik og evnen til at arbejde processuelt med at skabe fremdrift, og det er til gengæld gode virksomhedsværdier.</p>
<p><b>At cand.it. er en 'bred uddannelse'</b> At være bredspektret eller generalist er ikke et plusord i sig selv. Tværtimod kan det komme til at fremstå en smule flagrende.</p>	<p><b>Nysgerrighed og udsyn</b> Tal i stedet om værdien af en helstøbt uddannelse, der har fodret nysgerrigheden og givet en forståelse for flere discipliner.</p>	<p><b>Gruppearbejde</b> Gruppearbejde under studiet giver værdifulde kompetencer ift. at samarbejde med andre og bringe dine egne kompetencer i spil.</p>	<p><b>Projektarbejde</b> I virksomhederne tales ikke om gruppearbejde, men om projektarbejde. Så fremhæv i stedet din erfaring med at deltage i og evt. lede projekter.</p>

**It-vest**  
samarbejdende universiteter

WWW.CAND-IT-VEST.DK  
Anbefalingerne i denne "ordbog" er opsamlet gennem kvalitative og kvantitative undersøgelser forud for den virksomhedsrettede cand.it.-kampagne "Bring digital to life" JUN 2023

Ordbog med anbefalinger til, hvordan cand.it.ernes digitale kompetencer kan italesættes over for virksomhederne. Udviklet på baggrund af research ifm. cand.it.-kampagnen.

## Informatik i alle uddannelser

Inden for kerneområdet Informatik i alle uddannelser arbejder It-vest for at fremme indsatser, der understøtter bred og dyb inklusion af informatik og computationelle kompetencer både i almen uddannelse og i universitetsuddannelser.

Herunder fremhæves nogle af aktiviteterne i 2023 inden for [dette kerneområde](#).

### **Særlige interessegrupper og webinarer om informatikkens relation til andre fag**

I forlængelse af konferencen [Computationelle kompetencer i uddannelse – informatikkens relation til andre fag](#) 19. maj 2022 etablerede It-vest syv særlige interessegrupper, hvor undervisere og forskere kan dele viden og erfaringer omkring brug af computationelle metoder i uddannelse og forskning inden for deres fag.

Grupperne er åbne for undervisere fra hele uddannelsessektoren og andre interesserede, og ved indgangen til 2024 er medlemstallet oppe på 401 – fordelt på mellem 48 og 71 medlemmer i de syv grupper. Grupperne dækker følgende områder:

- Agentbaseret modellering
- Almene humanistiske fag
- Matematik
- Musiske-æstetiske fag
- Naturfag
- Samfundsfag og merkantile fag
- Sprog

I efteråret 2023 lanceredes en ny aktivitet med åbne webinarer med temaer, som gruppernes ledelsesteams står bag. Mange af webinarerne har haft fokus på generativ AI.

I 2023 er gennemført følgende webinarer:

- [Generative Artificial Intelligence: Challenges and Opportunities for Education](#) – 145 tilmeldte
- [AI-forordningen: Indhold, krav og konsekvenser for uddannelsessystemet](#) – 64 tilmeldte
- [SMK Connect – når digitale ressourcer og dialogisk undervisningspraksis mødes](#) – 38 tilmeldte
- [Pædagogiske erfaringer med generativ AI](#) – 83 tilmeldte
- [Agentbaserede modeller til matematik-, fysik- og kemiundervisningen – eksempler fra et udviklingsprojekt](#) – 22 tilmeldte

I december lanceredes et nyhedsbrev fra It-vest, der vil formidle bl.a. invitationer til webinarerne og informere om andre aktiviteter i grupperne.

Såvel webinarrækken som interessegrupperne fortsætter i 2024.

### **Podcast-serien Computational thinking – at tænke med maskiner**

Også It-vests podcast-serie [Computational thinking – at tænke med maskiner](#) satte i 2023 fokus på AI i undervisning og uddannelse.

Det skete med tre podcastepisoder:

- [Samtalerobotter, bullshit og eksistentiel trussel](#)

- [AI udfordrer uddannelse – både læring og bedømmelse må restruktureres](#)
- [Robotter i informatikundervisning – bring "virkeligheden" ind i klasselokalet](#)

Et andet tema, som podcastserien tog op, var spørgsmålet om, hvordan universiteterne arbejder med at sikre digitale kompetencer til alle studerende. Temaet blev bearbejdet i fire episoder, og flere kommer til i 2024:

- [Fremtidens studerende taler digitalt](#)
- [Digitalt kompetente kandidater – på tværs af dusinvis af fag](#)
- [Arkæologi, husdyrvidenskab og molekylær biologi – alle studerende skal have digitale kompetencer](#)
- [Studerende skal ikke kun være brugere af digital teknologi](#)

Endelig blev der produceret en podcastepisode med udgangspunkt i konferencen om datastøttet ledelse, som It-vest arrangerede sammen med Institut for Virksomhedsledelse på AU BSS og TANTLab ved Aalborg Universitet:

- [Data er aldrig bare data](#)



*It-vests podcastserie produceres af journalist Anders Høeg Nissen, der i mange år var en kendt radiostemme i Danmarks Radio, hvor han lavede programmer om teknologi. I dag er han selvstændig podcastproducent – stadig med fokus på teknologi og digitalisering.*

### **Nationalt og internationalt aftryk**

Spørgsmålet om, hvad børn og unge bør undervises i inden for informatik, drøftes i disse år både i Danmark og internationalt, og It-vest bliver ofte inddraget som rådgiver eller aktør på området.

I 2023 afsluttede It-vests direktør, Michael E. Caspersen, sin ét-årige opgave som [særlig rådgiver](#) inden for digital uddannelse for ledende næstformand i EU-Kommissionen Margrethe Vestager, der havde ansvaret for at udarbejde to sæt forslag til anbefalinger til Det Europæiske Råd og i den forbindelse gennemføre en struktureret dialog med EU-medlemslandene om digital uddannelse og digitale færdigheder.

EU-kommissionen offentliggjorde d. 18. april 2023 de [to forslag til 'Council Recommendations' om digital uddannelse](#). 7. juli var Michael E. Caspersen af det spanske EU-formandskab inviteret til Bruxelles for at præsentere forslagene i forbindelse med, at Det Europæiske Råds uddannelseskomité startede forhandlingerne om anbefalingerne.

Sidst på året, 23. november, besluttede Det Europæiske Råd at [adoptere de to sæt anbefalinger](#). Herefter skal anbefalingerne behandles i hvert af EU's medlemslande, da uddannelse i EU-regi er et nationalt anliggende.

It-vests direktør har gennem en lang forskerkarriere engageret sig i internationalt samarbejde omkring undervisning i programmering og informatik, og han har siddet i en række organisationer, konferencekomiteer m.v. I 2023 blev han valgt til to poster i europæiske organisationer:

- Formand for [Informatics for All](#), der er en koalition af foreninger, der arbejder for inklusion af informatik som en fundamental kompetence i de europæiske landes uddannelsessystemer.
- Medlem for en fireårig periode fra 1. juli 2023 til 30. juni 2027 af [ACM Europe Council](#). Rådet har ni medlemmer, der har til opgave at understøtte europæiske medlemmer af ACM (Association for Computing Machinery) og deres aktiviteter. Michael E. Caspersens primære fokus i rådet er uddannelse.

Også i Danmark påtager Michael E. Caspersen sig opgaver i fagligt relevante råd og organisationer. Et par eksempler:

- Under [Akademiet for de Tekniske Videnskaber](#) sidder han bl.a. i [ATV's Digitale Vismandsråd](#), og han er medlem af styregruppen for [Science og Engineering i uddannelserne](#).
- Under Børne- og Undervisningsministeriet sidder han i it-fagligt forum, der er rådgivende forum for fagkonsulenten for it-fagene ved de gymnasiale uddannelser.

Sidst på året 2023 åbnede det nye [Videnscenter for Digital Teknologiforståelse](#), der er etableret i et samarbejde mellem danske universiteter og professionshøjskoler og finansieret bl.a. med støtte fra Lundbeckfonden, Novo Nordisk Fonden og Villum Fonden.

It-vest er blevet involveret i én af videnscentrets såkaldte arbejds pakker, der undersøger, hvordan der kan skabes en digital teknologiforståelsesfaglighed, der har en faglig progression gennem grundskole og ungdomsuddannelser.

Ligeledes bidrager It-vest-sekretariatet til en arbejdsgruppe under Danske Gymnasier, der udvikler forslag til læreplan til et fag i digital teknologiforståelse på C- og B-niveau. Det er Danske Gymnasiers mål at forelægge forslaget for Børne- og Undervisningsministeriet i foråret 2024.

### **International og national pris**

I 2023 har It-vest-direktør Michael E. Caspersen modtaget to priser.

[I juni](#) fik han overrakt årets "ACM Karl V. Karlstrom Outstanding Educator Award" fra Association for Computing Machinery, der er en verdensomspændende organisation for uddannelse og forskning inden for datalogi med 110.000 medlemmer i 190 lande.

Prisen blev givet til Michael E. Caspersen bl.a. for hans bidrag til forskning i datalogiundervisning og for hans arbejde på både nationalt og internationalt niveau for at fremme undervisning i informatik for alle. ACM har efterfølgende udgivet et [portræt](#) af Michael E. Caspersen.



*Michael E. Caspersen med prisen "ACM Karl V. Karlstrom Outstanding Educator Award".*

I [december](#) modtog han sammen med professor Ole Sejer Iversen, Aarhus Universitet, Digital Dogmes nyindstiftede pris for "årets digitale samfunds-impact". Michael E. Caspersen og Ole Sejer Iversen fik prisen for at være frontløbere for teknologiforståelse i uddannelsessystemet, hvor de ifølge dommerpanelet har haft en dybdegående indflydelse på integrationen af en almen informatik-faglighed i det danske uddannelsessystem.



*Ole Sejer Iversen (t.v.) og Michael E. Caspersen (t.h.) fik overrakt prisen for "årets digitale samfunds-impact" af André Rogaczewski, adm. direktør i Netcompany og formand for Digital Dogme (Foto: Jacob Nielsen)*

## Efter- og videreuddannelse

It-vest har som den tredje af sine kerneopgaver at udbyde fleksibel [efteruddannelse](#), der adresserer arbejdsmarkedets behov for kompetenceudvikling inden for it og digitalisering.

Aktuelt udbydes tre masteruddannelser i regi af It-vest – alle i et samarbejde mellem flere universiteter:

- [Masteruddannelsen i it](#) (MIT) med tre (nu to) linjer:
  - Softwarekonstruktion (SWK)
  - Organisation (ORG)
  - Interaktionsdesign & multimedier (I&M) – de sidste aktiviteter på linjen blev afsluttet i 2023
- [Masteruddannelsen i ikt og læring](#) (MIL)
- [Masteruddannelsen i informatikundervisning](#) (MIU)

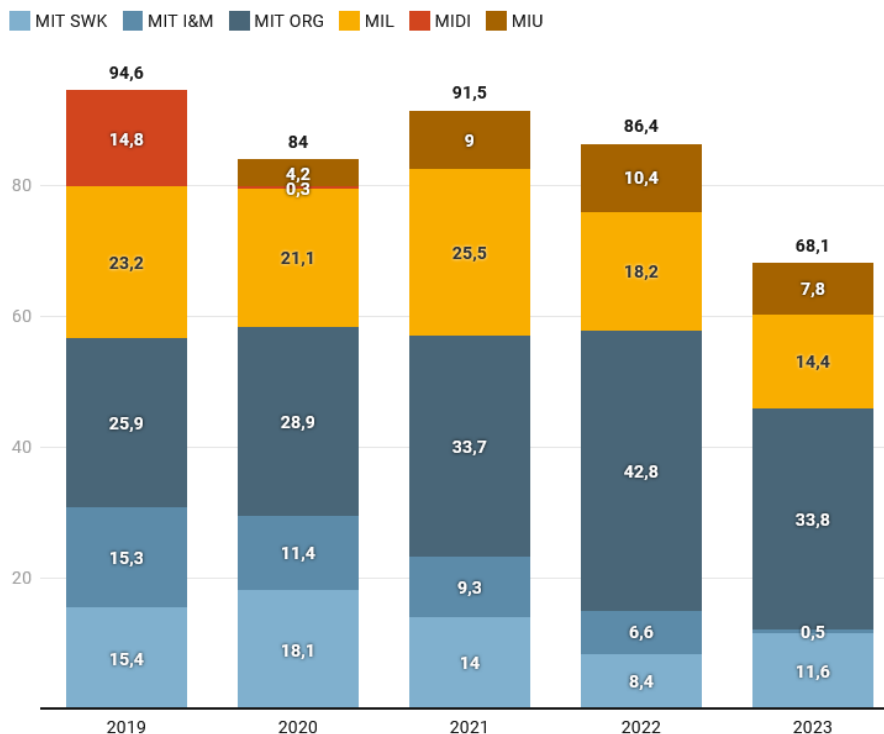
I perioden 2018 til 2020 blev desuden udbudt

- Masteruddannelsen i digital innovation (MIDI)

Herunder ses de seneste fem års aktivitet på masteruddannelserne omregnet til fuldtidsstuderende (60 ECTS):

### Masteruddannelser i regi af It-vest

Aktivitet omregnet til fuldtidsstuderende á 60 ECTS.



Masteruddannelser i regi af It-vest – aktivitet omregnet til fuldtidsstuderende á 60 ECTS.

Masteruddannelsen i it ligger målt på produktion i top 5 blandt landets godt 80 masteruddannelser.

I alt har mere end 2000 it-professionelle studeret på masteruddannelsen i it siden uddannelsens start i 2006. Gennemsnitligt har de læst godt 2 fagpakker a 15 ECTS (60 ECTS svarer til et års fuldtidsstudier).

Studerende, der har gennemført tre fagpakker, kan vælge derefter at gennemføre et masterprojekt og dermed en fuld masteruddannelse på 60 ECTS, der giver dem titlen Master i it. Det gør knap hver 4. studerende, og i 2023 nåede antallet af dimittender med en fuld Master i it op på 488 siden uddannelsens start.

Årets dimittender inviteres til en fest, hvor de sammen med undervisere og It-vest kan fejre den præstation, det er at gennemføre en masteruddannelse sideløbende med job og familieliv.



*Holdfoto fra dimittendfesten for årets Master i it-dimittender i 2023.*

### **Masteruddannelsen i it i 2023**

Masteruddannelsen i it er en unik masteruddannelse, der udbydes i et samarbejde mellem Syddansk Universitet, Aalborg Universitet og Aarhus Universitet, der hver især byder ind med fagpakker til uddannelsen, samt It-vest, der står for koordinering af aktiviteterne.

Uddannelsen er under konstant udvikling for at sikre, at den til stadighed er attraktiv for it-professionelle og deres arbejdspladser. Udviklingen sker i et tæt samarbejde mellem It-vest, universiteterne, hvor ikke færre end elleve institutter og otte studienævn er involveret i uddannelsen, og uddannelsens aftagerpanel, der består af repræsentanter fra erhvervslivet.

I 2023 har der bl.a. været disse nye aktiviteter og tiltag på masteruddannelsen i it:

- Blandt årets dimittender var de to første med en fuld master i it med [specialisering i informationssikkerhed](#).
- Bæredygtighed i udvikling og anvendelse af softwareløsninger er blevet et væsentligt emne for virksomhederne, og det indarbejdes derfor i relevante fagpakker på masteruddannelsen i it og tydeliggøres i beskrivelsen af fagpakkerne.

- Der er gennemført en analyse vedr. en ny specialisering i Data Analytics. Behovet er afdækket via aftagerpanelet samt interviews med nuværende og tidligere studerende, og universiteterne har nedsat en arbejdsgruppe, der arbejder videre på at udvikle indhold til specialiseringen som et tilbud under linjen i softwarekonstruktion.
- Linjen i interaktionsdesign & multimedier er lukket. I samme forbindelse er optagelsesgrundlaget på linjen i organisation udvidet, så linjen retter sig både mod it-afdelingens medarbejdere, der arbejder tæt på forretningen, og mod forretningens it-professionelle.

### **Konference om Datastøttet ledelse**

En anden måde at dele universiteternes viden end via formel efteruddannelse eller kurser kan være at afholde konferencer og lignende.

I 2023 inviterede It-vest derfor for anden gang til en konference med fokus på data. Konferencen [Datastøttet ledelse](#) var målrettet it-professionelle i erhvervslivet og blev gennemført i et samarbejde mellem It-vest, Institut for Virksomhedsledelse ved Aarhus BSS og Teknoantropologisk Laboratorium (TANTlab) ved Aalborg Universitet. Der var 115 tilmeldte til arrangementet.

Årets tema var, hvordan data kan anvendes til at skabe fortællinger. Der var oplæg fra Vestas, Energinet, Region Syddanmark, Maynooth University i Irland, Aarhus Universitet og Aalborg Universitet.

Oplægsholdernes slides er gjort tilgængelige på konferencens hjemmeside, og der er produceret en [podcast](#) med udgangspunkt i konferencen.



*Konferencens oplægsholdere svarer på spørgsmål fra konferencedeltagerne.*