

# DANSK IT ARKITEKTUR CERTIFICERING™

Masteruddannelsen

## Enterprise Arkitekt Master

## Kompetencebeskrivelse



# DANSK IT ARKITEKTUR CERTIFICERING™

<b>Enterprise Arkitekt Master</b>	<b>2</b>
OIO Arkitekturguiden bliver omfattet af Den Fællesoffentlig Digital Arkitektur (FDA)	2
Indledning	2
Master forløbsbeskrivelse	2
Målgruppe og adgangskrav til uddannelsen	3
Adgangsgivende uddannelser	3
DANSK IT's Enterprise Arkitekt Practitioner certificering	3
Bridgekursus Enterprise Arkitekt Practitioner for kandidater med TOGAF baggrund	3
IT Universitets Master i Software Engineering	3
IT Universitets enkeltfagskursus Enterprise Architecture	3
Carnegie Mellon University's Certificering i enterprise arkitektur	3
Individuel ansøgning	3
Rollen Enterprise arkitekt	4
Kursusbeskrivelse	5
Kursets fokus	5
Sammenhæng mellem kompetencer, emner og scenarie	7
Scenarie-baseret undervisning	8
Kontaktinfo og spørgsmål	8

*DANSK IT ARKITEKTUR CERTIFICERING is a trade mark of Danish IT Society  
TOGAF® is a registered trademark of The Open Group*

## Enterprise Arkitekt Master

### OIO Arkitekturguiden bliver omfattet af Den Fællesoffentlig Digital Arkitektur (FDA)

Den fællesoffentlige Digitaliseringsstrategi 2016-2020 har med Hvidbog om fællesoffentlig digital arkitektur sat nye rammer for det fællesoffentlige samarbejde om arkitektur i forbindelse med digitalisering. Samarbejdet om den Fællesoffentlige Digitale Arkitektur (FDA) erstatter det tidligere OIO-samarbejde.

Digitaliseringsstyrelsen arbejder i 2018 på at konkretisere rammerne for arkitekturarbejdet.

Digitaliseringsstyrelsen gennemfører et projekt, der skal afklare elementer i de fælles rammer, herunder arkitektur-reol, -produkter, -metode og roller.

Information om FDA kan findes på <https://arkitektur.digst.dk/>. OIO Arkitekturguiden vedligeholdes ikke længere. Relevant indhold bliver genbrugt i FDA efter en revision.

DANSK IT opdaterer certificeringen, når FDA er på plads i forhold til evt. nyt eller ændret indhold. DANSK IT's advisory board for certificeringen forventer ikke, at indholdet i OIO Arkitekturguiden ændres markant efter, det bliver omfattet af FDA.

### Indledning

Enterprise Arkitekt Master certificeringen (EAM) repræsenterer et videregående og afsluttende niveau for DANSK IT's certificeringsmodel i it-arkitektur.

Formålet med masteruddannelsen er, at Enterprise arkitekten skal demonstrere og bevise sine evner som Enterprise arkitekten i praksis og dermed:

- beherskelse af enterprise arkitektenrollens ansvarsområder
- anvendelse af relevante metoder og værktøjer til løsning af rollens typiske opgaver
- evne til at foretage vurderinger baseret på kriterier med henblik på at bedømme og evaluere form og indhold af en enterprise arkitektur
- evne til at sammenholde indhentet information med egne erfaringer, hvorudfra egen opfattelse formuleres

Dette niveau består af to dele:

- Et kursusforløb der afsluttes med et kursusbevis.

Kursusforløbet gennemføres som scenariebaserede workshops afvekslende med præsentation af en mindre mængde ny teori af i alt seks dages varighed.

- En praktisk del, hvor der udarbejdes et selvstændigt projekt. Denne del afsluttes med en eksamen der - såfremt bestået - udløser certificeringen.

Eksamen gennemføres som et skriftligt projektarbejde, hvor kandidaten bearbejder en problemstilling godkendt af DANSK IT ARKITEKTUR CERTIFICERING's Advisory Board.

### Master forløbsbeskrivelse

Kursus- og certificeringsforløbet i forhold til kursusdage, undervisningsform, krav til projekt, eksamensform osv., er beskrevet i dokumentet "DANSK IT ARKITEKTUR CERTIFICERING Master forløbsbeskrivelse". Se mere på [www.dit.dk/ark](http://www.dit.dk/ark).

## Målgruppe og adgangskrav til uddannelsen

Målgruppen for dette niveau er kandidater, der har erhvervet sig en DANSK IT's certificering Enterprise Arkitekt Practitioner (EAP) eller anden adgangsgivende baggrund. Det forventes derudover, at den typiske deltager har flere års praktisk erfaring med it-arkitektur.

## Adgangsgivende uddannelser

For at deltage i EA Masteren skal kandidaten have bestået én af følgende uddannelser eller e-maile en individuel ansøgning (se mere om denne på side 3).

Dokumentation i form af certifikater skal e-mailes inden kursusstart til [certificering@dit.dk](mailto:certificering@dit.dk), emnefelt: EAM dokumentation.

### *DANSK IT's Enterprise Arkitekt Practitioner certificering*

Se mere på <https://www.dit.dk/ark>

Kandidaten kan have taget dette enten som selvstudie eller som kursus med afsluttende certificering (Enterprise Arkitekt Practitioner forudsætter bestået It-arkitekt Foundation, som ligeledes kan tages som selvstudie eller kursus med afsluttende certificering)

Tidligere var navnet på certificeringen DISAC Enterprise Arkitekt Practitioner

### *Bridgekursus Enterprise Arkitekt Practitioner for kandidater med TOGAF baggrund*

Er kandidaten TOGAF Certified, får denne med et 2-dages kursus med afsluttende certificering adgang til masteruddannelsen.

Se mere på:

Bridgekursus: [www.dit.dk/ark](http://www.dit.dk/ark)

TOGAF-kurser: <https://www.dit.dk/da/Kurser-Certificeringer/Arkitektur/TOGAF>

TOGAF's officielle side: <http://www.opengroup.org/certifications/togaf>

### *IT Universitets Master i Software Engineering*

Se mere på <https://www.itu.dk/efteruddannelser/master-i-it/master-i-software-engineering>

### *IT Universitets enkeltfagskursus Enterprise Architecture*

Se mere på [www.itu.dk/efteruddannelser/enkeltfagskurser/enterprise-architecture](http://www.itu.dk/efteruddannelser/enkeltfagskurser/enterprise-architecture)

### *Carnegie Mellon University's Certificering i enterprise arkitektur*

Se mere på <https://enterprisearchitecture.dk/cea/>

Denne uddannelse er kun adgangsgivende, såfremt den er taget i Skandinavien og gennemgår OIO som en del af uddannelsen.

## Individuel ansøgning

Såfremt kandidaten har erfaring og uddannelse tilsvarende kompetencebeskrivelse, kan denne sende en individuel ansøgning, indeholdende udførligt CV samt relevante uddannelsesbeviser og udtalelser.

Ansøgningen e-mailes til [certificering@dit.dk](mailto:certificering@dit.dk), med emnefeltet EAM ansøgning senest 7 arbejdsdage før kursusudbyderens tilmeldingsfrist.

DANSK IT's advisory board besvarer ansøgningen senest 7 arbejdsdage efter, at den er modtaget.

## Rollen Enterprise arkitekt

Rollen - Enterprise arkitekt - introducerer den helhedstænkende arkitekt, der med udgangspunkt i forretningsstrategier kan udforme sammenhængende arkitekturer og samtidig formidle teknologiske muligheder og begrænsninger til forretningsledelsen. Rollen er hos både TOGAF og OIO ansvarlig for det samlede billede og skal typisk mestre en bred vifte af kompetencer.

Enterprise arkitektens ansvar er udviklingen af en enterprise arkitektur, forankring af denne i virksomhedens ledelse samt at sørge for, at denne blive fulgt i praksis. Enterprise arkitekten arbejder proaktivt og med en planlægningshorisont to til fire år ud i fremtiden, hvor virksomhedens forretningsstrategi påvirker enterprise arkitektur.

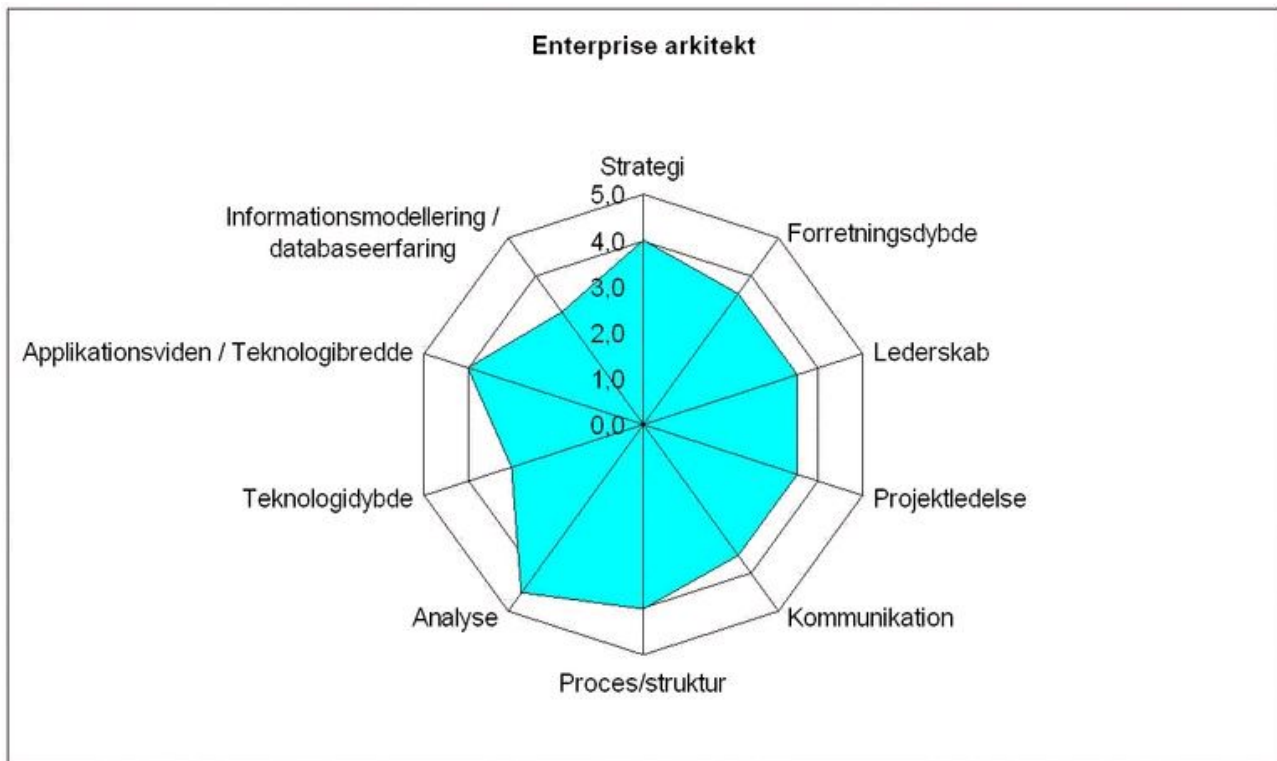
I forhold til udvikling af enterprise arkitekturen er det vigtigt at bemærke, at til forskel fra de øvrige arkitektroller, der leverer faglig kompetence når påkrævet, er enterprise arkitekten i høj grad proaktiv. Det betyder ikke, at de andre arkitektroller udelukkende er reaktive, men enterprise arkitekten uddelegerer ansvaret for udvikling af enterprise arkitekturen til de andre arkitekter. Enterprise arkitekten har ansvaret for enterprise arkitekturen og sikrer, at koordineringen af kompetencer finder sted. Eksempelvis sikrer enterprise arkitekten, at teknologi- og informationsaspekter af applikationsarkitekturen er passende belyst, enten ved selv at bidrage med den nødvendige viden, eller ved at få inddraget de relevante kompetencer. Enterprise arkitekten skal ikke vide alt, men skal have overblikket til at vide, hvilke kompetencer der skal inddrages i givne situationer.

Enterprise arkitekten deltager typisk i virksomhedens it-governance processer og har et medansvar for, at virksomhedens it-budget investeres optimalt.

Enterprise arkitekten skal sikre, at der eksisterer passende processer og kommunikation omkring enterprise arkitekturen.

Nedenfor ses et bud på kompetencesættet for en enterprise arkitekt vurderet på de ti kompetencedimensioner hos OIO. Nærværende kompetencebeskrivelse bygger på denne vurdering.

Som det fremgår af figuren, skal en enterprise arkitekt besidde et vist niveau på samtlige kompetencer. Dog ligger vægten overvejende på Analyse, Strategi og Applikationsviden, hvorimod Teknologidybde og Informationsmodellering er knap så udslagsgivende.



## Kursusbeskrivelse

### Kursets fokus

I det følgende beskrives det forventede indhold af et Enterprise Arkitekt Master (EAM) kursus opdelt på seks moduler. Bemærk at opdelingen er et udtryk for vægtningen af de enkelte kompetencer og emner, der ikke skal forstås som en rækkefølge for kurset.

For hvert modul er beskrevet:

- hvad formålet er med modulet
- beskrivelse af indhold

1	Introduktion og Arkitektens rolle
	<p><b>Formål</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• At belyse og arbejde med OIO-kompetencerne Lederskab og Kommunikation</li> <li>• At introducere det specifikke kursus, herunder præsentation af certificeringen, afstemning af deltagernes forventninger og oplysning om eksamen.</li> <li>• At arbejde med arkitektens rolle (enterprise arkitekt) i lyset af praktiske problemstillinger, herunder inddragelse af scenarier</li> </ul> <p><b>Indhold</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduktion til kurset og certificeringen</li> <li>• Ledelse – funktion og omfang</li> <li>• Kommunikation 2.0</li> <li>• Stillingsbeskrivelser</li> <li>• Hvor er EA arkitekt-rollen om tre til fem år?</li> <li>• Arkitekten som opdagelsesrejsende (discovering the truth)</li> </ul>

2	Analyse
	<p><b>Formål</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● At belyse og arbejde med OIO-kompetencen Analyse</li> <li>● At arbejde med analyse og design i lyset af praktiske problemstillinger, herunder inddragelse af det officielle scenarie</li> </ul> <p><b>Indhold</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Analyse og design</li> <li>● Gap analyse</li> <li>● Referencemodeller</li> <li>● Procesmodellering</li> <li>● Business Scenario</li> <li>● Modelleringsnotation, fx Archimate, UML, BPMN og lignende</li> </ul>

3	Strategi / Forretningsdybde (-arkitektur)
	<p><b>Formål</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● At belyse og arbejde med OIO-kompetencerne Strategi og Forretningsdybde</li> <li>● At arbejde med strategi og forretningsdybde i lyset af praktiske problemstillinger, herunder inddragelse af det officielle scenarie</li> </ul> <p><b>Indhold</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Strategi, mål og udfordringer samt realisering via program- og projektskabelse</li> <li>● Trends</li> <li>● Capability-analyse - i forhold til målbillede / fremtidsvision og forandringsledelse</li> <li>● Overdragelse af strategi-udfordring til forretningsekspertes og review af leverancen</li> <li>● Forretningsdybde</li> <li>● Forretningsmodeller</li> <li>● Domæneviden – indsigt og fastholdelse</li> </ul>

4	Applikationsviden/Teknologibredde
	<p><b>Formål</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● At belyse og arbejde med OIO-kompetencerne Applikationsviden og Teknologibredde</li> <li>● At arbejde med applikationsviden og teknologibredde i lyset af praktiske problemstillinger, herunder inddragelse af den officielle scenarie</li> </ul> <p><b>Indhold</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Applikationslandskab</li> <li>● STORM</li> <li>● Roadmaps</li> <li>● Sunsetting</li> </ul>

5	Informationsmodellering/Teknologidybde
	<p><b>Formål</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• At belyse og arbejde med OIO-kompetencerne Informationsmodellering og Teknologidybde</li> <li>• At arbejde med informationsmodellering og teknologidybde i lyset af praktiske problemstillinger, herunder inddragelse af den officielle scenarie</li> </ul> <p><b>Indhold</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Overdragelse af strategi-udfordring til teknologi- og dataeksperter</li> <li>• Semantik og konsekvenser af ændringer</li> <li>• Silonedbrydning</li> <li>• Big data</li> <li>• Persondataforordning</li> </ul>

6	Proces/Struktur + Afslutning
	<p><b>Formål</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• At belyse og arbejde med OIO-kompetencen Proces/Struktur</li> <li>• At arbejde med proces og struktur i lyset af praktiske problemstillinger, herunder inddragelse af det officielle scenarie</li> </ul> <p><b>Indhold</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etablering af en arkitekturfunktion i forskellige typer og størrelser virksomhed</li> <li>• Modenhedsmodeller</li> <li>• EA og de andre styringsprocesser</li> <li>• EA patterns, Enterprise Kontinuum</li> <li>• Governance - kommunikation, anvendelse af "arkitekturreolen"</li> <li>• Konfigurationsstyring, change management</li> <li>• EA patterns</li> </ul>

Pensum til dette kursus baseres på pensum til DANSK IT Enterprise Arkitekt -Practitioner, dog skal der for hvert modul forventes enkelte materialer, der yderligere belyser emnet.

### Sammenhæng mellem kompetencer, emner og scenarie

Nedenstående tabel indeholder en kobling mellem OIO kompetencer, fase i TOGAF's procesmodel (ADM), emne og scenarie spørgsmål.

Tabellen er et værktøj til at forstå sammenhængen mellem kompetencer og scenariet. I kursiv er indsat et eksempel – endelig udarbejdelse vil ske, når emner og scenarie spørgsmål er fastlagt.

Kompetence	Fase	Emne	scenarie spørgsmål
Strategi	Arkitekturvision	Parathedsanalyse	Spm. 17: <i>- Ledelsen har bedt dig være drivkraft i afdækning af virksomhedens parathed i forhold til at gennemføre de strategiske ændringer. Beskriv hvilke</i>



			<i>overvejelser du gør dig for at løse opgaven og giv et overordnet bud på hvordan paratheden kan fastlægges</i>
--	--	--	--

### Scenarie-baseret undervisning

Til gennemførelse af et kursus på dette niveau har DANSK IT udarbejdet et scenarie, der anvendes til at belyse praktiske problemstillinger relateret til de faglige fokusområder.

Formålet med et scenarie i undervisningen er at prøve færdighed i problemløsning.

Et scenarie er en beskrivelse af en praktisk situation, som indeholder nogle problemer. Problemet i et scenarie kan ikke løses rutinemæssigt, men forudsætter analyse, og at viden bruges på en ny måde, der er tilpasset den konkrete situation.

Arbejdet med løsning af problemerne giver kursisterne øvelse og erfaring i at anvende deres viden og erfaring til analyse og løsning.

Scenariearbejde stiller store individuelle krav til kursisten, bl.a. at man kan:

- Påtage sig rollen som beslutningstager
- Sortere mellem relevant og irrelevant information
- Prioritere
- Identificere eventuel manglende information (hvad man mangler at vide)
- Organisere og strukturere data
- Finde løsninger ved hjælp af gammel og ny viden
- Formidle resultater af analyser til relevante interessenter.

### Kontaktinfo og spørgsmål

Ved spørgsmål til uddannelsen kan de stilles til underviser(e) eller DANSK IT - It-professionelle certificeringer på [certificering@dit.dk](mailto:certificering@dit.dk) eller tlf. +45 33 17 97 90.

Certificeringen er udviklet af DANSK IT's Advisory Board. Læs mere om Advisory Boardet og DANSK IT ARKITEKTUR CERTIFICERING på [www.dit.dk/ark](http://www.dit.dk/ark).