

KONSTRUKTØREN

4

2024

Tema: Vores titel fylder 90 år
side 04

Universelt design ser
på løsninger for alle
side 16

OKTOBER



FIND KURSER OG
FORDELE BAGERST
I BLADET

IND HOLD

TEMA: TITLEN
'BYGNINGSKONSTRUKTØR'
FYLDER 90 ÅR

04

Læs, hvordan titlen er gået fra ukendt til uundværlig, og hvorfor bygningskonstruktørerne er stolte af den.

NIVEAUFRI
ADGANG

12

BYG-ERFA guider til, hvordan niveaufri adgang kan gennemtænkes, så der ikke opstår vandindtrængning.

CIRKULARITET
OG FLEKSIBILITET GÅR
HÅND I HÅND

14

Vi skal tænke kreativt, hvis cirkulært byggeri skal lykkes, lyder det fra Sustainability Lead i COWI.

UNIVERSELT DESIGN SER
PÅ LØSNINGER FOR ALLE

16

Dyk ned i, hvad universelt design er, og læs, hvordan en række bygningskonstruktører arbejder med det.

ARRANGEMENTER OG
MEDLEMSFORDELE

24

Få indblik i nogle af dine faglige muligheder og andre fordele som medlem af KF.

4 2024

Ny Kongensgade 15
1472 København K
Tlf 33 36 41 50
www.kf.dk, kf@kf.dk

Telefontid:
Mandag-torsdag kl. 10-15

Redaktionen:
Kirsten Nielsen, ansv.
Camilla Beer Arnsberg, redaktør
og produktion
KF's kommunikationsudvalg

Bestyrelse:
Kirsten Nielsen, formand
Jette Leth F. Djælund, næstformand
Birgir Eriksson
Karina Røjkjær Jepsen
Maria Bernard Riise
Henrik Schwartz
Hanne Stenbek
Christian Vrist
Lars-Frederik Kellermann

Forside:
Camilla Beer Arnsberg og MidJourney.
Illustrationen er lavet med kunstig
intelligens.

Design, tryk & annoncesalg:
Stibo Complete

Oplag 11.200



BYGNINGSKONSTRUKTØR:

EN TITEL AT VÆRE STOLT AF

I 2024 har bygningskonstruktørtitlen 90-års jubilæum. Vi kan med rette være stolte af vores titel – og vi skal være gode til at bruge den.

Af Kirsten Nielsen, formand for Konstruktørforeningen

Foto Nicolai Perjesi

2024 markerer et særligt jubilæum. Bygningskonstruktørtitlen fylder nemlig 90 år. Siden 1934, da betegnelsen første gang blev indført, har bygningskonstruktører spillet en uundværlig rolle i den danske byggebranche.

Historien om bygningskonstruktøren er en fortælling om udvikling og forandring, men også om stolthed og tradition. Uddannelsen begyndte som en mulighed for bygningshåndværkere for gennem teoretisk undervisning at supplere deres praktiske erfaring med ny viden og dermed også muligheden for nye job- og funktioner indenfor f.eks. ledelse og projektering.

Bygningskonstruktørtitlen har altså dybe rødder i både teori og praksis. Vores rolle kræver præcision, overblik

og en dyb forståelse for både tekniske detaljer og de overordnede rammer for byggeriet.

Hvad der for 90 år siden udsprang af bygmesteruddannelsen, er i dag en stærk og efterspurgt uddannelse i sin egen ret. En uddannelse, der stadig kobler det praktiske og teoretiske, samtidig med at den favner udviklingen i og omkring byggeriet.

Derfor har bygningskonstruktørtitlen gennem tiden udviklet sig til at blive én af de mest anerkendte og respekterede titler i branchen.

Det kan vi godt være stolte af og huske os selv og hinanden på, at det er et kvalitetsstempel, når vi kalder os bygningskonstruktører, hvad end vi sidder på

tegnestuen, går på byggepladsen eller har vores daglige gang i én af de mange andre nøgleroller, vi som bygningskonstruktører indtager i bygge- og anlægsbranchen.

Derfor skal vi også være gode til at bruge vores gode titel. Når vi kalder os bygningskonstruktører, forsikrer vi ikke kun andre om kvaliteten af vores kompetencer – vi styrker også kendskabet til vores fag og faglighed.

Vi er ikke kun uddannede bygningskonstruktører. Vi er bygningskonstruktører.

Tillykke med jubilæet – tillykke med titlen.

BYGNINGSKONSTRUKTØR- TITLEN 90 ÅR:



Bygningskonstruktøren er gået FRA UKENDT TIL UUNDVÆRLIG

Det, der startede som en revideret undervisningsplan på bygmesterskolen, blev fødslen af titlen 'bygningskonstruktør'. I år fylder titlen 90 år, og mens den tidligere var sparsomt kendt og brugt, er titlen i dag et kvalitetsstempel i dansk byggeri.

Af Camilla Beer Arnsberg, kommunikationsansvarlig i KF
Illustrationer Camilla Beer Arnsberg via MidJourney

I vinteren 1934 opretter man i Haslev på Sjælland en ny linje på bygmesterskolen. På linjen kan man som noget nyt blive uddannet "bygningskonstruktør". I 2024 kan bygningskonstruktørtitlen fejre 90-års jubilæum.

"Man besluttede at oprette titlen for dimittender fra bygmesterskolen i 1934. Ambitionen var at ophøje den stand, man uddannede til. Fra at være en bygmester, der kunne forstås som håndværksmester, til én, der i højere grad var projekterende," forklarer Jørgen Hansen, der er bygningskonstruktør MAK, tidligere afdelingsleder på Byggeteknisk Højskole i Haslev og fagkonsulent for bygningskonstruktøruddannelsen i undervisningsministeriet såvel som forfatter til bogen "Bygningskonstruktøruddannelsens historie - Fra tegneundervisning for håndværkere til professionsbachelor"

Med introduktionen af bygningskonstruktørtitlen splitter man altså den hidtidige bygmesteruddannelse i to. Den rene mesteruddannelse fortsætter som den ene retning, og den mere projekterende bygningskonstruktøruddannelse bliver den anden retning.

"Man lavede to undervisningsplaner: én for bygmestre og én for bygningskonstruktører. Det handler altså ikke bare om, at titlen ændrede sig. Det var en opsplitning af bygmesteruddannelsen, hvormed bygningskon-

struktørfaget egentlig blev skabt," fortæller Jørgen Hansen.

Introduktionen af bygningskonstruktørtitlen for 90 år siden er for Jørgen Hansen også udtryk for, at der var brug for en formalisering af den koordinerende, samlende rolle i byggeriet, som bygmesteruddannelsen ikke indeholdt.

"Den samlende rolle har selvfølgelig altid været til stede i byggeriet. Ellers havde det været umuligt at bygge pyramiderne, vikingeborgene og de store kirker i Europa. Der har altid skullet være nogen, der tog den taktstok. Men det har nok i højere grad tidligere tilfaldet dem, der naturligt havde talent for det. Med bygningskonstruktøren formaliserer man altså byggelederrollen," fortæller Jørgen Hansen.

Usynligt fag og ukendt titel

Selvom bygningskonstruktørtitlen kom til i 1934, skulle der gå yderligere et kvart århundrede, før bygningskonstruktøruddannelsen blev etableret som en selvstændig uddannelse på de såkaldte bygningskonstruktørskoler i 1960.

Kort tid efter, i 1966, blev Konstruktørforeningen – eller Dansk Bygningskonstruktørforening, som det hed dengang – stiftet. Og én af årsagerne hertil var netop bygningskonstruktørtitlen. Det fortæller bygningskonstruktør



Det var en opsplitning af bygmesteruddannelsen, hvormed bygningskonstruktørfaget egentlig blev skabt"

Jørgen Hansen, bygningskonstruktør MAK og forfatter til bog om bygningskonstruktøruddannelsens historie.

MAK Jens Staunsager, som er én af foreningens tre stiftere:

"Faget var næsten usynligt på det tidspunkt. Når man var færdig, blev man typisk ansat i en arkitektvirksomhed, og så var man arkitekt. Bygningskonstruktør var ikke noget, man kaldte sig," fortæller Jens Staunsager og fortsætter:

"Vores formål med foreningen var at sikre mere og bedre uddannelse til bygningskonstruktører. Det var en hovedsten, at titlen og kendskabet til faget skulle fremmes. De andre og jeg var selv meget stolte af vores titel. Det er jo mit fag. Det er det, jeg kan," fortæller Jens Staunsager.

En titel at være stolt af

At bygningskonstruktørtitlen tidligere har været mere ukendt, end den er i dag, genkender også Bruno Larsen, der er uddannelsesleder for bygningskonstruktøruddannelsen på Professionshøjskolen UCN i Aalborg:



"Da jeg selv var færdiguddannet i 1990, skulle jeg sommetider forklare, hvad en bygningskonstruktør er. Det sker meget sjældent i dag. Kendskabet har helt klart flyttet sig."

Uddannelseslederen oplever også, at bygningskonstruktørtitlen i dag er forbundet med en høj grad af stolthed allerede i studietiden:

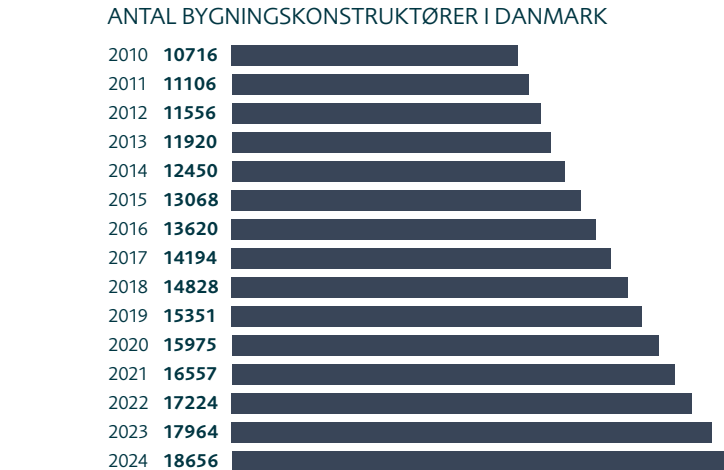
"Det er tydeligt, at de studerende løbende oparbejder en faglig identitet og får en forståelse for deres rolle i forhold til byggeriets øvrige faggrupper. Der er noget helt særligt ved at opleve at byde velkommen til nye studerende, der glæder sig til at blive konstruktører – og tre et halvt år senere står de helt stolte og føler sig som bygningskonstruktører helt ind til benet."

Og det er der god grund til, supplerer han, for titlen er nemlig noget at være stolt af:

"Når vi går til lægen, har vi en forventning om, at behandlingen bygger på den nyeste viden. Det samme gælder i byggeriet. Vi kan være stolte af vores titel, for bygningskonstruktører har kompetencerne til at udvikle og implementere den nyeste forskningsviden i byggeriet."

Titlen skal bruges

Da der var vandskade i den ejendom, Jens Staunsager bor i, talte han



Kilde: Danmarks Statistik

med formanden i grundejerforeningen om problemet. Formanden sagde, at de nok hellere måtte have fat i en bygningskonstruktør.

Udover at Jens Staunsager stolt kunne fortælle, at han faktisk er bygningskonstruktør, er det for ham også et udtryk for, hvor udbredt kendskabet er blevet til bygningskonstruktører.

"Vi har selv en rolle at spille, hvis vi gerne vil have, at folk skal vide, hvad en bygningskonstruktør er. Vi bliver nødt til selv at bruge vores titel og gå forrest i at fortælle, hvad en bygningskonstruktør er og kan. Det er stadig vigtigt i dag," siger Jens Staunsager.

Den betragtning er Jørgen Hansen enig i:

"Det er en kvalitetsbetegnelse. Evnen til at koble teori og praksis er det,

der kendetegner bygningskonstruktøren. Vi har en uundværlig funktion i byggeriet. Vi har et felt, vi er rigtig gode til, og det er med til at tage hele faget op, når vi bruger vores titel. Det er en anerkendt titel i byggeriet, som betyder, at vi kan have et ligeværdigt og respektfuldt samarbejde med mange andre faggrupper".

BLIV KLOGERE PÅ BYGNINGSKONSTRUKTØRUD-DANNELSENS HISTORIE

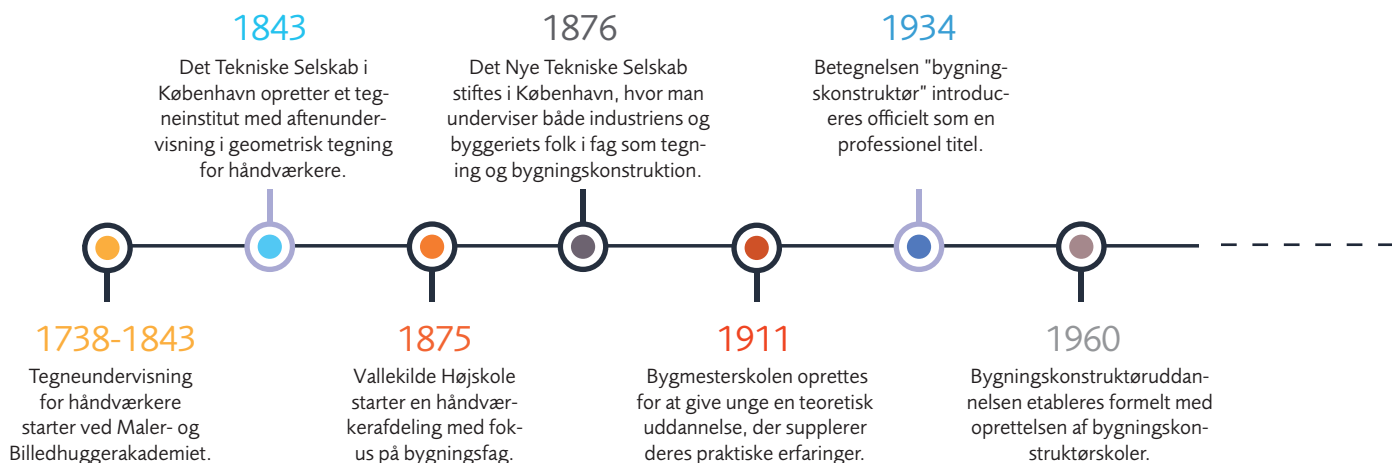
LÆS "Bygningskonstruktøruddannelsens historie - Fra tegneundervisning for håndværkere til professionsbachelor"

Find den på kf.dk, eller scan QR-koden



Bygningskonstruktøruddannelsens historie

Kilde: "Bygningskonstruktøruddannelsens historie - Fra tegneundervisning for håndværkere til professionsbachelor", af Jørgen Hansen for Konstruktørforeningen, 2012.



90 ÅR med byggeri i udvikling

I de ni årtier, bygningskonstruktørtitlen har eksisteret, har dansk byggeri gennemgået en rivende udvikling. Også fremtidens byggeri kræver udvikling, og her kommer bygningskonstruktører til at spille en afgørende rolle, lyder det fra udviklingskonsulent i Dansk Håndværk, Mads Okking.

Af Camilla Beer Arnsberg, kommunikationsansvarlig i KF

Fra tradition til teknologi. I de 90 år, bygningskonstruktørtitlen har eksisteret, har også dansk byggeri udvikling sig markant. Sådan lyder det fra Mads Okking, der er udviklingskonsulent i Dansk Håndværk.

"Bygningskonstruktørtitlen kom til i en tid, hvor byggeriet i Danmark var præget af traditionelle byggematerialer som mursten, træ og kalkmørtel. I 1930'erne og 1940'erne var arbejdet meget håndværksorienteret, og mange bygninger blev konstrueret med traditionelle teknikker. Men samtidig prægede bevægelsen 'Bedre Byggeskik' store dele af byggeriet, ligesom funktionalismen gjorde sit indtog," forklarer han.

Efterkrigstidens materiale-mangel førte også til rationering i byggeriet, ligesom standardisering blev en metode til at genopbygge hurtigere og nemmere.

"Betonelementerne gør i 1950'erne og 1960'erne deres indmarch i stor stil, og konstruktionstiderne bliver kortere, fordi præfabrikerede moduler i stor stil bruges til opførelse af boligblokke og offentlige bygninger. Der sker et regulært byggeboom som resultat af bolig-manglen i og omkring byerne."

Mens 1970'erne og 1980'erne byggeri præges af en stigende miljøbevidsthed og energieffektivisering, er det digitalisering og globalisering, der præger byggeriet i 1990'erne og 2000'erne, forklarer Mads Okking:

"CAD revolutionerer designprocessen og gør det muligt at skabe komplekse og præcise bygninger. Materialer og ekspertise bliver også tilgængeligt på tværs af landegrænser."

I 2010'erne og 2020'erne har man endegyldigt sat bæredygtighed på dagsordenen på tværs af byggeriets faser, og ifølge Mads Okking står byggeriet endnu overfor en rivende udvikling, hvori bygningskonstruktører kommer til at spille en væsentlig rolle:

"Byggeri i vores tid er karakteriseret ved bæredygtighed og teknologisk fremskridt, og byggeriet er ikke blevet mindre komplekst. Tværtimod. Respekt for hinandens fagligheder, er vigtigere end nogensinde før. Og her findes en akilleshæl i byggeriet, for de rådgivende og de udførendes begrebsverdener er kommet langt fra hinanden. Derfor får de svært ved at kommunikere, og der opstår mange konflikter. Her er det, bygningskonstruktørerne har en vigtig rolle i at formidle mellem og forbinde de to".

1980

Tværfagligt projektarbejde bliver omdrejningspunktet for uddannelsen.

2001

Praktikperioden bliver en integreret del af uddannelsen, og bygningskonstruktøruddannelsen opnår status som professionsbachelor.

2007

3D-projektering og Building Information Modeling (BIM) integreres i uddannelsen som en moderne arbejdsmetode.

2024

Uddannelsen tilpasses moderne krav med et stærkt fokus på praksis og tværfaglighed. Der er 13 udbud af uddannelsen, herunder to som e-learning.

1984

Computere og CAD-programmer introduceres i undervisningen.

2004

Uddannelsen akkrediteres, hvilket sikrer dens kvalitet og anerkendelse.

2009

Praktikperioden udvides for at give de studerende mere praktisk erfaring. Det første udbud af uddannelsen som e-learning etableres i Haslev.

Bygningskonstruktørerne fortæller:

DERFOR ER VI STOLTE AF VORES TITEL



"Fordi rollen virkelig kan give så mange muligheder indenfor byggeri. Jeg tror, det bare handler om, hvad du individuelt interesserer dig for, der afgør, hvad du er i stand til med denne uddannelse. Vi bidrager med en operatør, der kan agere flere roller, som kan mindske kompleksiteter."

Oliver Bording Varst, bygningskonstruktørstuderende ved UCL Erhvervsakademi og Professionshøjskole, praktikant hos Osamu Morishita Architects & Associates i Japan.



"Fordi det er en uddannelse med faglig tyngde. Det at man kan se helheden i et byggeri og give et projekt en god start og være en bærende del hele vejen igennem. Det er den bedste uddannelse indenfor byggeri på bachelorniveau. Vi bidrager positivt til bygge- og anlægsbranchen ved at kunne samle alle puslespilsbrikkerne."

Mathias Brynulf Skjold Refnov, uddannet i 2007, lektor ved bygningskonstruktøruddannelsen Zealand.



"Titlen som bygningskonstruktør symboliserer faglighed og viden inden for byggeri. Dette er jeg stolt af at være en del af. Bygningskonstruktører er generelt i byggebranchen anerkendt for at binde de samlede processer i et byggeri sammen, da de har en meget bred viden og derfor passer ind i alle byggeriets mange faser."

Anders Harding, uddannet i 2015, Projektleder og certificeret brandrådgiver BK2 hos Arkhus Bygningsrådgivning A/S.ingeniører.



Jeg er stolt af at kunne kalde mig bygningskonstruktør, fordi jeg spiller en afgørende rolle i skabelsen af bygninger, der ikke kun er funktionelle, men også æstetisk tiltalende og sikre. Gennem mit arbejde udvikler jeg en bred vifte af kompetencer, der giver mig mulighed for at samarbejde med andre fagfolk i byggebranchen, hvilket er yderst tilfredsstillende. Samlet set føler jeg en stor stolthed over at bidrage positivt til samfundet gennem byggeri."

Mathias Nyvang Olsen, uddannet i 2019, bygningskonstruktør hos Anders Heede Arkitekter.



"Fordi vi er en bred vifte af mennesker, der skal samarbejde for at byggeriet skal kunne flaske sig. Vi sætter spørgsmålstegn ved vigtige emner - både på byggepladsen, men også med tanke på bæredygtighed, og det skaber en større forståelse for byggeriet."

Julie Therkildsen, uddannet i 2023, byggesagsbehandler i Haderslev Kommune.



"Fordi det er en fed uddannelse med mulighed for nogle fede jobs og indflydelse på at bygge fremtidens Danmark. Vi skaber bindeledet mellem brancher, både på byggepladsen, ved kommunerne og som rådgivere."

Line Pilegaard Jensen, uddannet i 2019, byggesagsbehandler i Middelfart Kommune.



"Jeg er stolt over at være med i et fællesskab med dygtige og inspirerende mennesker i hele byggebranchen. Jeg har en generel stolthed over at bære titlen, og når man siger, man er konstruktør, så får man et anerkendende 'nik' fra ens kolleger rundt i branchen. Der er noget fælles, når man er i en ny gruppe af personer og opdager, at der er andre konstruktører. Grundlæggende ved man, at konstruktøren har et godt videnfundament indenfor branchen. Det er både i projekterings- og i udførselsfasen. Man kan diskutere og idéudveksle alle aspekter, fordi vi favner så bred en viden om byggeriet, så man kan finde de bedste løsninger."

Paw Frydenlund Vinther Jensen, uddannet i 2004, beregner hos DEKO.



"Fordi vi kan styre processer samt lave produkter, som er synlige og brugbare, og der skaber værdi for andre. Vi er jo bl.a. den røde tråd, som skaber værdi (inkl. i BIM-regi) på tværs i branchen gennem byggefaserne."

Mikkel Christensen, uddannet i 2015, vicevært ved Christianias Tekniske Forvaltning.



"Fordi jeg er Cand.Alt."

Claus Sigurd Lykke, uddannet i 2003, byggesagkyndig el- og energikonsulent hos OBH rådgivende ingeniører.



Fordi vi forudser fremtiden ved at forme den ved computeren og skabe den med hænderne. Det er en faglig tilgang til alle fagets discipliner. Vi er byggeriets tovholder og laver komplekse visioner til ansvarlige løsninger."

Tobias Faurholt, uddannet i 2023, byggeleder ved 5E Byg.

Etcetera

BOLIGBYGGERI STIGER I PRIS

Selvom materialepriserne er faldet, er det blevet dyrere at bygge nye boliger. Det skyldes ikke mindst, at arbejdsomkostningerne er steget med 4,1 % i det andet kvartal af 2024. Denne stigning hænger sammen med overenskomstbestemte lønstigninger.

Kilde: Licitationen, september 2024.

NY PUBLIKATION: EFFEKTIV BYGGEPRODUKTION

Der er behov for en effektivisering af byggeprojekters planlægning og udførelse. Men hvordan griber man det an? Det er der gode bud på i Værdibygs nye publikation fra udviklingsprojektet 'Effektiv Byggeproduktion'. Her har Aarhus Universitet og PwC Danmark anvendt projektledelsesmetoden "Byggeledelse 2.0" på tre konkrete byggeprojekter med henblik på at opnå et produktivitetsboost. I publikationen beskrives forløb, indsatser og resultater fra udviklingsprojektet, og der gives praksisbaserede anbefalinger og værktøjer til branchen. Desuden giver publikationen et indblik i produktionssystemers flow, hvordan det ledes og skaber værdi. Find publikationen på vaerdibyg.dk.



TSCHERNING TAGER PRISEN FOR BED- STE RENOVERING

I september blev Renoverprisen, som Realdania og Grundejernes Investeringsfond står bag, atter afholdt. Seks renoveringsprojekter var kommet gennem nåleøjet som nominerede til prisen og pengepræmien på 100.000 kr. Det blev Tscherning-huset i Hedehusene, der løb med sejren. Den tidligere lagerhal er omdannet til hovedsæde med en høj grad af genbrug af byggematerialer. Huset fungerer samtidig som læringscenter for genbrug af byggematerialer.

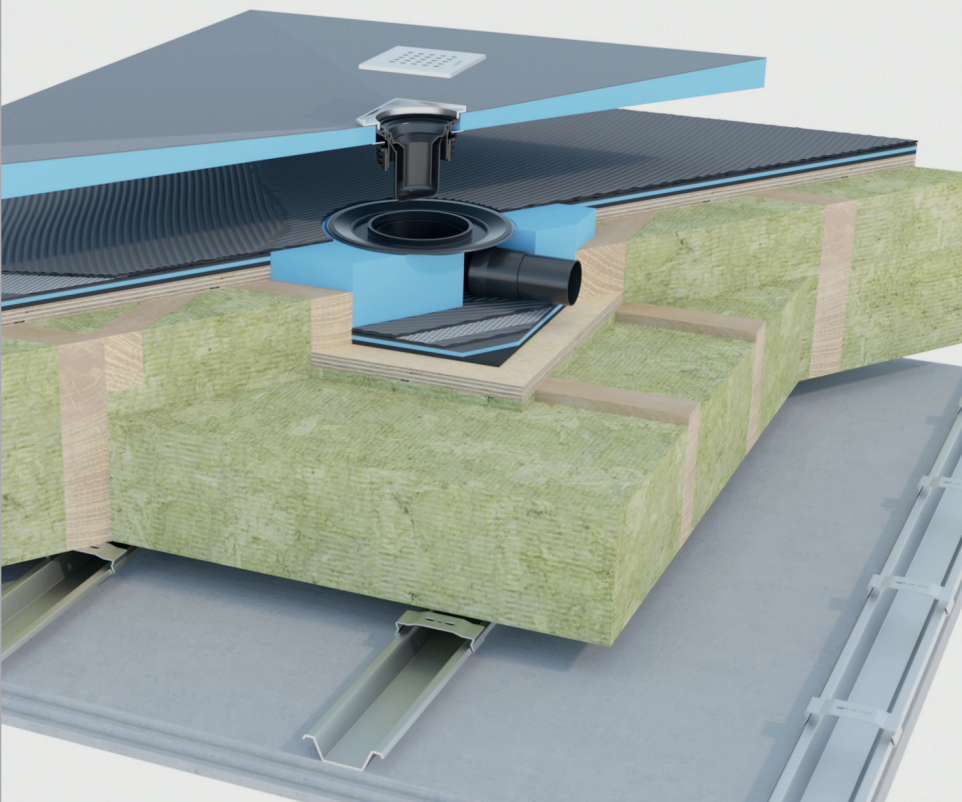
Læs mere om vinderen på renover.dk, eller scan QR-koden.



ANNONCE



Alle konstruktionsprincipper kan downloades fra vores website i PDF, RVT og DWG til direkte implementering i Revit og AutoCAD.



wedi®

Det korrekte fald, der holder vand

wedi tegningsdatabase indeholder over 360 frit tilgængelige konstruktionsprincipper, der giver svaret på enhver konstruktionsmulighed med wedi gulvsystemer.

Bliv guidet til nem implementering, løsninger på afløbsproblematikker, rørgennemføringer, lyd samt hjælp til de brandtekniske krav og forhold.



VALG 2024

I efteråret 2024 er der valg Konstruktørforeningens bestyrelse.

Mens Jette Leth Fejerskov Djælund efter fredsvalg fortsætter som næstformand, er der kampvalg til pladserne som landsvalgte bestyrelsesmedlemmer. Mød alle de opstillede kandidater.

Næstformandsposten, to landsvalgte bestyrelsesmedlemmer og to landsvalgte suppleanter er på valg i efteråret 2024. Mens der er fredsvalg til næstformandsposten og én af suppleantposterne, er der kampvalg til de to landsvalgte bestyrelsesposter.

Derfor bliver der udskrevet skriftlig urafstemning den 28. oktober 2024. Afstemningen afsluttes torsdag den 7. november kl. 15.00.

HVEM KAN STEMME?

Alle aktive medlemmer af Konstruktørforeningen kan deltage i den skriftlige urafstemning den 28. oktober – 7. november. Studerende og pensionister har ikke stemmeret. Aktive medlemmer vil modtage en mail om urafstemningen.

Valg i KF

Jette Leth Fejerskov Djælund

FREDSVALG



Valgt som: Næstformand

Hvorfor stiller du op?

Jeg genopstiller som næstformand i KF, fordi jeg fortsat gerne vil bidrage til konstruktørernes anerkendelse samt sætte fokus på den værdi, vi som konstruktører og forening har i udviklingen af den danske byggebranche. Vi skal fortsat sikre vores centrale rolle og bidrage med vores kompetencer i byggeriet.

Adam El Hussein

KAMPVALG



Stiller op til: Landsvalgt bestyrelse

Hvorfor stiller du op?

Jeg stiller op, da jeg finder det interessant at kunne være med til at have en stemme til at skabe en bedre forening, som jeg selv har været medlem af og gjort brug af til tider. Mit fokusområde er at hjælpe de nyuddannede bygningskonstruktører, som enten søger eller er startet. Det er dem, der skal bære vores fremtid videre.

Henrik Schwartz

KAMPVALG



Stiller op til: Landsvalgt bestyrelse

Hvorfor stiller du op?

Jeg stiller op til valget til Konstruktørforeningens bestyrelse, fordi jeg brænder for at forbedre vores arbejdsvilkår og sikre, at vi som konstruktører har de bedste betingelser for at udføre vores arbejde. Jeg vil arbejde for øget efteruddannelse og kompetenceudvikling, så vi kan holde os opdateret med de nyeste teknologier og metoder indenfor vores felt.

Maria Bernadette Bernard Riise

KAMPVALG



Stiller op til: Landsvalgt bestyrelse, suppleant til landsvalgt bestyrelse

Hvorfor stiller du op?

Jeg stiller op til bestyrelsen med fokus på tre centrale mærkesager. For det første vil jeg sikre, at bygningskonstruktørens uddannelse forbliver relevant og fremtidssikret, så vi fortsat er en vigtig aktør i branchen. Dernæst vil jeg arbejde for at forbedre certificeringsordningen for brand, så den tilpasses til branchens behov.

Mogens Kirkegaard Piihl

FREDSVALG



Valgt som: Suppleant til landsvalgt bestyrelse

Hvorfor stiller du op?

Jeg vil gerne medvirke til at fastholde og udvikle bygningskonstruktørens faglighed i en dynamisk og foranderlig byggebranche. Så vi kan være med til at understøtte en bæredygtig udvikling i byggeriet. Desuden vil jeg gerne være med til at styrke de regionale og nationale faglige netværk, så vi står stærkt i den fremtidige byggebranche.

Deltag i generalforsamlingen den 26. oktober 2024 i Horsens. Ingen tilmelding påkrævet. Læs mere på kf.dk

Niveaufri adgang kræver

KLOG DISPONERING IFT. TERRÆN OG BORTLEDNING AF VAND

Især ved bebyggelse i lavt terræn er det afgørende, at den niveaufri adgang til bygningen gennemtænkes, så der ikke opstår vandindtrængning og afledte skader i bygningen. Erfaringsblad fra BYG-ERFA beskriver, hvordan du disponerer ift. omgivende terræn, gulvniveau, sokkelrender, dræning, ramper, vandtæt sokkelpuds mm.

Af Louise Gadeberg-Larsen, BYG-ERFA

Foto/illustration: BYG-ERFA

For at undgå fugtskader i bygninger pga. vandindtrængen er det vigtigt at have fokus på korrekt bortledning af vand fra bygningen. Især ved bygninger i lavt terræn kan det være en udfordring.

Det kan dog imødekommes ved en korrekt disponering af bygninger ift. terræn og fokus på gulvniveau, sokkelrender, placering af betonplade i terrændæk, dræning, ramper, vandtæt sokkelpuds og omgivende terræn, anviser erfaringsbladet 'Niveaufri adgang og terrændæk (ID-nr. (19) 22 08 18)', som er udgivet af Fonden BYG-ERFA og forfattet af bl.a. Line Fabricius Soldalen, VVS-ingeniør og ansat i Byggeskadefonden.

Der skal ifølge BR18 etableres niveaufri adgang til alle bygninger – undtagen sommerhuse – ved alle yderdøre, herunder også døre til terrasser og bryggers. For fritliggende enfamiliehuse er

der dog kun krav om forberedelse til niveaufri adgang ved én af bygningens yderdøre i stueetagen, anviser Bygningsreglementet af 2018.

"Flere faktorer i forbindelse med den niveaufri adgang kan imidlertid give problemer med vandindtrængen og deraf afledte fugtproblemer," siger Line Fabricius Soldalen og fortsætter:

"Terrænet kan hælde mod bygningen, jorden kan være hårdt komprimeret af kørsel med entreprenormaskiner – kaldet traktose – og jordbunden kan være uegnet til ned-sivning. Derfor hæves terrænet kort sagt tit langs hele facader med døre, så ramper undgås, og gulvets over-side er i niveau med terrænet".

Lavt terræn og fald mod bygning

Den største sikkerhed for bortledning af overfladevand sker, når bygninger placeres højt i terrænet. Terrænet in-

denfor 3 m fra bygningerne skal udføres med fald væk fra bygningen – og faldets størrelse afhænger dels af jordens beskaffenhed, dels af om der vælges en åben eller tæt belægning. Faldangivelser vil ifølge erfaringsbladet derfor være:

- > Fald på terræn uden belægning 1:40, svarende til ca. 8 cm pr. 3 m.
- > Fald på terræn med fast belægning 1:50, svarende til ca. 6 cm pr. 3 m.

Når der bygges i lavtliggende områder, eller hvor der er risiko for oversvømmelse, anbefales det, at betonpladens kote hæves. Desuden bør der anvendes uorganiske materialer i gulvkonstruktionen, og den niveaufri adgang etableres ved hjælp af ramper.

Skråner terrænet mod bygningen, bør der desuden etableres en grøft, afskærende dræn, afløbsrende eller lignende, som hindrer, at vand fra højereliggende områder strømmer ind til bygningens sokkel.

Forundersøgelser og projektering

Inden projekteringen skal der udføres geotekniske undersøgelser, som klarlægger jordbundens bæredygtighed og jordens evne til selvdræning samt grundvandsspejlets højde. Her kan det vurderes, om dræning er nødvendig.

Bebyggelse, som ligger lavt ift. terræn. Det stiller store krav til faldforhold, dræn og sokkelrender. Adgangsvejens kant skal sikre, at vand fra vejen ikke strømmer mod bygningerne.

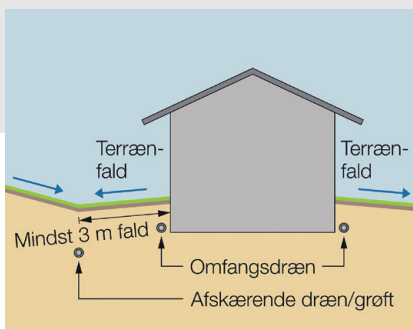




Stålrister i hele indgangspartiets bredde lagt over sokkelrende med strandsten. Der er god sokkelhøjde fra overside af sten til underkant af murværk.

På lavtliggende områder kræver nogle kommuner, at bygningen og dens umiddelbare omgivelser hæves 0,5 m over det omgivende terræn.

"Kommunen og lokale entreprenører kan ofte bidrage med værdifulde oplysninger om evt. risiko for lokale oversvømmelser af terrænet. Danmarks Højdemodel benyttes i en række værktøjer til vurdering af risiko for oversvømmelse. Grunddataene i Danmarks Højdemodel kan hentes fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering," siger Line Fabricius Soldalen og henviser til erfaringsbladets kilderegister.



Der etableres fald bort fra bygningen, et afskærende dræn eller en grøft, som leder vand uden om bygningen.

For at reducere risikoen for indtrængning af vand til terrændækket er det ofte nødvendigt med flere foranstaltninger, som der skal tages stilling til i projekteringen, siger hun.

"Man skal selvfølgelig placere bygningen så højt som muligt ift. omgivende terræn, etablere et forsvarligt fald væk fra bygningen og vælge en sokkelløsning, som kan udføres tæt. Men det er også vigtigt at etablere omfangsdræn, hvis jorden ikke er tilstrækkeligt selvdrænende. Det vil altid være at foretrække at vælge en rampeløsning, men er det ikke muligt, kan man ved bygninger i en



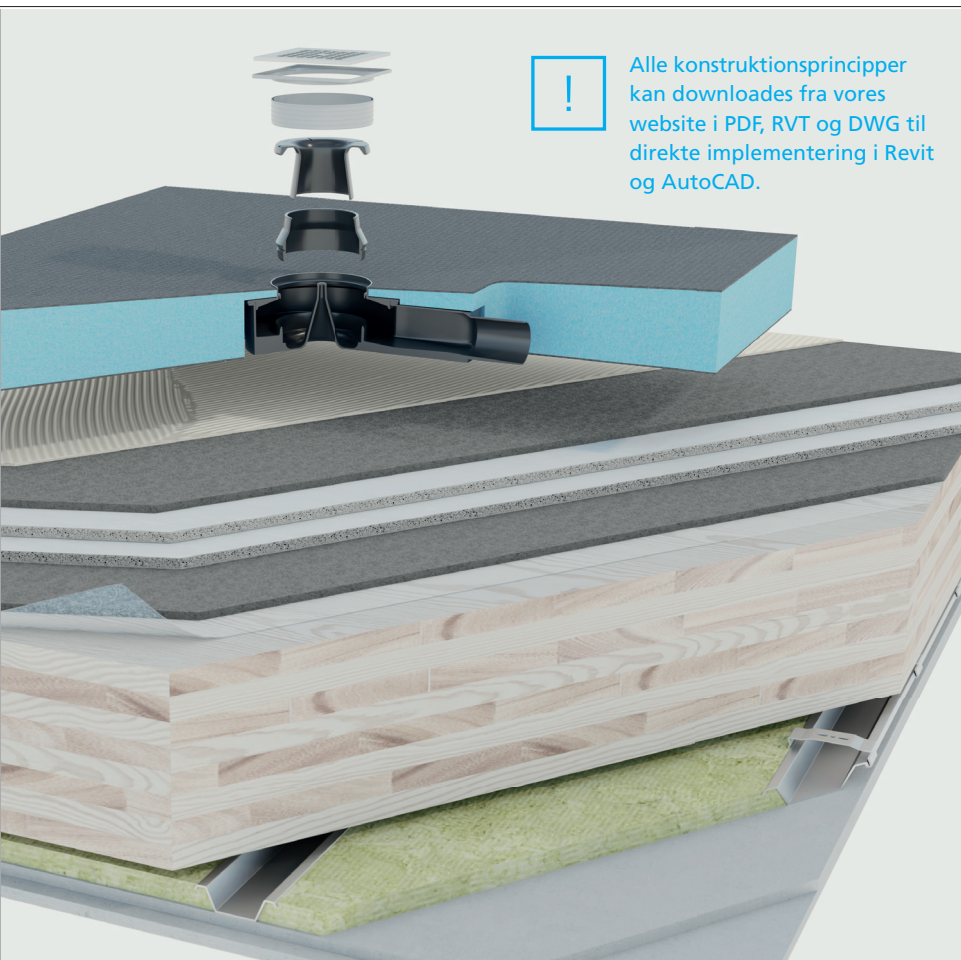
Indgangspartier trukket tilbage og beskyttet af tagudhæng. Sokkelrende ved indgangsparti kan evt. udelades ved korrekt fald væk fra bygningen.

etage, hvor der er fald bort fra bygningen, vælge en sokkelrende uden tæt bund, og ved bygninger i mere end en etage vælge en sokkelrende med tæt bund. Det og mange flere faktorer, som erfaringsbladet beskriver, er vigtige at have fokus på i projekteringen," siger Line Fabricius Soldalen.



Læs meget mere i erfaringsbladet 'Niveaufri adgang og terrændæk (ID-nr. (19) 22 08 18)'

ANNONCE



Alle konstruktionsprincipper kan downloades fra vores website i PDF, RVT og DWG til direkte implementering i Revit og AutoCAD.

wedi[®]

Det korrekte fald, der holder vand

Nu også til CLT-konstruktioner

wedi tegningsdatabase indeholder over 360 frit tilgængelige konstruktionsprincipper, der giver svaret på enhver konstruktionsmulighed med wedi gulvsystemer.

Bliv guidet til nem implementering, løsninger på afløbsproblematikker, rørgennemføringer, lyd samt hjælp til de brandtekniske krav og forhold.



Cirkularitet og fleksibilitet går HÅND I HÅND

Bygningskonstruktører udfylder mange forskellige roller i byggeriets processer og har samarbejdsflader med mange fagligheder. Derfor er de en del af løsningen, når cirkularitet skal realiseres i konkrete byggerier. Men vi skal tænke langt mere kreativt og i fleksible processer, hvis vi skal lykkes, siger Sustainability Lead i COWI, Casper Østergaard.

Af Jeanette Eskildsen og Elisabeth Krarup, Molio



Casper Østergaard, arkitekt, Sustainability Lead i COWI og underviser på Molio Kurser.

Som bygningskonstruktør er du sikkert vant til, at dine tegninger skal være gennemarbejdede. Alle bygningsdele skal passe sammen på millimeteren og have meget lave eller ingen tolerancer. Det lyder ideelt, når der senere skal bygges, men når vi går fra konventionelt til cirkulært byggeri, er det faktisk en udfordring. Det efterlader nemlig meget lidt rum til fleksibilitet og dermed også ringe mulighed for at indtænke genbrugsmaterialer.

Det fortæller arkitekt Casper Østergaard, der er Sustainability Lead i COWI og underviser på Molio Kurser. Udover bæredygtighedsrådgiv-

ning arbejder han med at udvikle cirkulært byggeri. Og for den enkelte praktiker kan det virke uoverskueligt at komme i gang med, siger Casper Østergaard:

"Det er vigtigt at betragte cirkulært byggeri som en proces med mange forskellige løsningsmuligheder og indgangsvinkler", siger han.

Han peger på, at cirkulært byggeri kræver en helt anden grad af fleksibilitet og kreativitet i processerne.

Blandt andet bør man indtænke ekstra tolerancer og kortlægge genbrugsressourcer i god tid.

LOVGRUNDLAG DU BØR KENDE

EU taksonomiforordningen. Formålet er at understøtte den grønne omstilling på europæisk plan ved at fremme miljømæssigt bæredygtige investeringer. Forordningen definerer seks miljømål, som en virksomhed skal bidrage til, for at en økonomisk aktivitet kan siges at være miljømæssigt bæredygtig. Bæredygtigheden skal dokumenteres i henhold til CSRD-direktivet i form af virksomhedens ESG-rapportering.

National Strategi for Bæredygtigt Byggeri. Den nationale strategi fra 2021 har senest udmøntet sig i markant skærpede klimakrav til byggeriet, som træder i kraft per 1. juli 2025. Blandt andet lempes CO2-kravene til

ombygning af eksisterende bygninger frem for nedrivning, kravet om LCA-beregninger for bygninger udvides, og grænseværdien for en bygnings totale CO₂-belastning reduceres fra 12 til 7,1 kg CO₂ per m². Som en testordning indgår genbrugte byggematerialer allerede nu som 0 kg CO₂ i en LCA-beregning.

Nye krav til selektiv nedrivning. Skærpede lovkrav til nedrivning er trådt i kraft 1. juli 2024. Disse skal sikre en bedre håndtering af byggeaffald, bidrage til at reducere omfanget af nedrivninger og sikre, at materialer kortlægges, klassificeres og gøres tilgængelige for markedet til genbrug eller genanvendelse.

5 GODE RÅD TIL AT ARBEJDE MED CIRKULÆRT BYGGERI

1. TJEK PÅ TOLERANCERNE. Det er ikke kun, når der tegnes, at der skal tænkes ekstra tolerancer ind. Gør plads i dit budget (og din tidsplan) til at tilpasse dit projekt i forhold til de genbrugsmaterialer, der kommer ind. Undgå, med andre ord, at præcisionstegne for tidligt.

2. SKAB EFFEKT Gennem FOKUS. Cirkulært byggeri er stadig i sin vorden. Accepter derfor, at ikke alt i dit projekt er cirkulært og fokuser i stedet på at gøre en tydelig forskel på et afgrænset område. Vælg f.eks. et tema, du vil beskæftige dig med, og fokuser dine ressourcer, så du skaber en tydelig effekt – og byg så på i dit næste projekt.

3. VÆR KONKRET OG PRAGMATISK. Find ud af, om der er konkrete materialer til rådighed, som du kan tage udgangspunkt i. Det gør dit projekt meget mindre abstrakt. Du behøver ikke at starte med de bærende konstruktioner, men fokuser f.eks. på en indervæg eller en ydervæg. Alt skal ikke nødvendigvis være cirkulært, så det er fint at se på, hvor de cirkulære elementer giver størst mulig signalværdi.

4. TILGÆNDELIGHED OG FORSIGTIGHED. Undersøg hvilke materialer, der er tilgængelige på diverse materialebanker, f.eks. GreenDozer. Har bygherre andre bygninger i sin portefølje, der står til nedrivning, eller materialer, der er umiddelbart tilgængelige? Når materialerne skal bygges ind i bygningen, er det en god ide at bruge forsigtighedsprincippet og gå ned i risikoklasse med de elementer, du ønsker at bruge en til en.

5. PLANLÆGNING, PLANLÆGNING, PLANLÆGNING. Mange af risiciene og fordelene ved cirkulært byggeri kan håndteres igennem god forberedelse og planlægning. Værdien af øget fleksibilitet sikres bedst, hvis den indtænkes tidligt i projektet. Brug af genbrugte materialer kræver ekstra plads til opbevaring og tilpasning på byggepladsen eller andetsteds. Undersøg derfor, hvornår genbrugsmaterialerne er tilgængelige, og forsøg at kortlægge dine ressourcer i god tid.

Kilde: Casper Østergaard, Sustainability Lead i COWI og underviser på Molio Kurser

Djævelen er nemlig i detaljen, når man skal bygge cirkulært, forklarer Casper Østergaard:

"Cirkulært byggeri bliver realiseret - eller spoleret - gennem bygningens

detaljer. Derfor er konstruktører oplagte drivere for cirkulære metoder. For eksempel er det essentielt, at samlinger konstrueres, så de er reversible, det vil sige mekaniske og uden bindemidler, og at de anvendte

materialer er rene og ikke indeholder uønskede kemiske stoffer. Det er konstruktørens opgave at sikre dette, når et projekt går fra skitse til konkret byggeri".

Molio kurser om cirkulært byggeri:



Cirkulært byggeri – principper og praksis
<https://molio.dk/kurser/kursusemner/baeredygtigt-byggeri/cirkulaert-byggeri-principper-og-praksis>



Bæredygtig Bygningsrenovering
<https://molio.dk/kurser/uddannelser/baeredygtig-bygningsrenovering>



Circular Build Forum 2025
<https://molio.dk/kurser/konferencer/circular-build-forum>



Certificeret Rådgiver i Bæredygtigt Byggeri
<https://molio.dk/kurser/uddannelser/certificeret-radgiver-i-baeredygtigt-byggeri>





UNIVERSELT DESIGN

ser på løsninger for alle

Ligeværdighed i byggeri handler om at skabe variationer af løsninger, fordi brugerne er en stor variation af mennesker med mange behov.

Af Anne Kathrine Spangsberg Rosener

Den sociale bæredygtighed er i stigende grad et tema for byggeriet, hvor også det gennemgående princip i FN's Verdensmål "Leave no one behind" er med til at bane vejen for større fokus på universelt design og inklusion i arkitekturen.

Universelt design er et kendt begreb for arbejdet med inkluderende bygninger. Men samtidig er det også et abstrakt begreb.

"Jeg plejer at sige, at universelt design handler om at skabe et bygget miljø for os alle. Der skal være oplevelses- og deltagelsesmuligheder for alle," siger Sidse Grangaard, seniorforsker og leder af Forskningsgruppen Universelt Design, BUILD ved Aalborg Universitet.

Når Sidse Grangaard siger "os alle", så er det netop, fordi universelt design sigter meget bredere end det mere traditionelle tilgængelighedsprincip med fokus på især kørestolsbrugere og svagtsende.

"Man skal i stedet tænke, at vi har mange forskellige kroppe og også se på det kognitive. Vi findes i mange størrelser og aldre, og vi skal i høj grad se på neurodiversitet. Det talte man ikke meget om for 10 år siden, men i dag ser vi også på, hvad designet betyder for en person med for eksempel autisme," siger Sidse Grangaard.

Abstrakt begreb

I 1997 formulerede en gruppe arkitekter, ingeniører og andre fagfolk syv principper for universelt design. De syv principper skulle ses om en guide til at indarbejde tilgængelighed for alle og skabe nye og flere løsninger.

Senere er de syv principper udvidet med otte mål, der uddyber begrebet universelt design, for det mest udfordrende er, at der ikke er standarder eller målbare tjeklister.

"Universelt design handler nemlig ikke nødvendigvis om, at alle skal kunne benytte den samme løsning,



DTU Klimalaboratorium Bygning 313. Nybygget forskerlaboratorium tegnet af arkitektfirmaet Christensen & Co. Her er arbejdet med adgangsforhold, materialers stoflighed, tryghedsskabende wayfinding med for eksempel håndlister på glasværn ved trappe i atrium. Der er lagt vægt på inklusion, brugerforståelse, brugerinddragelse, og høj grad af kommunikation om begrundelsen for detaljer i alle faser af byggeriet.

Bygherre: DTU, Arkitekt: CCO, Ingeniør: Artelia, Entreprenør: MTH, Foto: MT Højgård



SØG OG DEL VIDEN OM UNIVERSSELT DESIGN

Der findes ikke standarder til at måle eller beskrive dokumentationen for universelt design i et byggeri. Nogle organisationer og tegnestuer har tilgængeligt materiale på deres hjemmesider til inspiration:

- > BUILD, Aalborg Universitet, driver en hjemmeside med artikler og interviews om universelt design, og har også et netværk for fagfolk med interesse i universelt design.
Se mere på www.rumsans.dk.
- > Bygherreforeningen har også et netværk om universelt design og tilgængelighed, hvor deltagerne udveksler erfaringer og viden. Det er åbent for alle interesserede.
Se mere på www.bygherreforeningen.dk.
- > Realdania har fokus på universelt design i filmserien " Hvem bygger vi for?", som kan ses på hjemmesiden www.realdania.dk/projekter/universel-design.
- > Christensen & Co arkitekter samt Dissing+Weitling har tilgængeligt materiale om universelt design.
Se mere på <https://www.cco-arch.com/da/universelt-design/> og <https://dissingweitling.com/dk/tydelser/tilgaengelighed>.

PRINCIPPER BAG UNIVERSSELT DESIGN (UD)

Universelt Design handler om at indtænke ligeværdig adgang og brug af et byggeri inde som ude. I 1997 blev begrebet defineret i syv principper:

- > Retfærdig brug
- > Fleksibelt i brug
- > Enkelt og intuitivt design
- > Letgenkendelig og mærkbar information
- > Tolerance for fejl
- > Lille fysisk indsats
- > Rum og plads nok

men at der er findes forskellige løsninger, som tilsammen imødekommer alle vores forskellige kroppe. På den måde kan vi blive mødt af vores omgivelser på en ligeværdig måde," siger Sidse Grangaard.

Hun nævner som eksempel muligheden for at kunne deltage på kanten af en aktivitet og bevæge sig nærmere, når man er klar. Det kan også være forskellige toiletter og forskellige typer af siddemuligheder eller adgangsmulighed til et svømmebassin via både rampe, kant, stige og trappe.

Det væsentlige er, at alle løsninger har samme værdi og er skabt ligeværdigt for byggeriet. Det skal ikke være en løsning, som er "klistret" på som en særløsning, men en helt naturlig del af bygningen, som alle kan vælge at bruge efter behov.

Det klassiske eksempel på, hvad man ikke skal gøre, er biografer eller teatre uden plads til kørestole i de almindelige stolerækker.

"Her kommer man til at være udstillet og sidde alene ude i siden. Der har man brug for at finde en værdig løsning. Det eksempel kan bruges til at se på tankegangen i alle situationer," siger Sidse Grangaard.

Alle vores sanser

Det er relativt nyt, at løsninger til byggerier bliver designet ud fra en bevidsthed om, at vores hjerner er forskellige.

Senere er principperne moderniseret i otte mål for at få større fokus på sundhed og velvære:

- > Passe til alle kroppe
- > Komfort
- > Bevidsthed
- > Forståelse
- > Velvære
- > Social integration
- > Personlig tilpasning
- > Respekt for konteksten

Kilde: Rumsans.dk



Neurodivergent dækker over en række atypiske karakteristika, som kan være autisme, ordblindhed eller ADHD.

Mødet med et byggeri kan for mennesker med atypiske træk være helt uoverskueligt i forhold til flertallet af brugere. Det kan være lyde, lugte og farver, som kan, skabe forvirring eller virke meget overvældende.

Vi kan alle i forskellige situationer eller aldre have andre oplevelser af et rum end flertallet. Det kan være høje lyde, eller skarpt lys, det kan være svært at finde en elevator eller forstå et oversigtskort, eller meget store rum kan give usikkerhed og utryghed.

"Der kan for eksempel være behov for at for at trække sig lidt tilbage i et stort rum og vide, hvordan man nemt kommer ud. Et sted at få overblik, og at det skal være nemt at finde frem til sit mål. Wayfinding gælder os alle.



Her kan sanser bruges bevidst," siger Sidse Grangaard.

Det kan være farver, der bruges bevidst til at vise vej; materialer, der anvender forskellige funktioner i bygningen; dufte, der markerer områder med spising; mulighed for oplæsning af tekst eller andre løsninger, som specifikt taler til en bestemt sans.

Spørg brugerne

Derfor anbefaler Sidse Grangaard, at man helt grundlæggende begynder ethvert byggeprojekt med at definere, hvad formålet er med byggeriet med fokus på brugerne.

"Helt enkelt, så må man tage ud i det virkelige liv, snak med brugene, og lav test."

Det kan være at spørge ind til autisme, hvordan lyde eller lys påvirker. Det kan være at opleve stedet som ældre

borgere, der kan blive konfuse. Det afhænger af brugerne og formålet til det enkelte byggeri.

Og så har Sidse Grangaard en vigtig pointe, som hun gerne vil fremhæve.

"Der er ofte fokus på brugere som for eksempel patienter, elever eller besøgende. Men man glemmer ofte at se på, at det også er arbejdspladser, hvor de ansatte eller studerende også har behov for ligeværdig adgang til og brug af alle dele af bygningen," siger hun.

Det kan for eksempel være et koncertsted med velgennemtænkte designløsninger i publikumsområderne. Men backstage er der ikke tænkt i niveaufri adgang eller tydelig wayfinding.

Hun mener, at der er brug for, at branchen tænker kreativt, og at bygherrer ønsker det kreative og nye løsninger.

↑ Det er store priser, som Muskelvindfondens center Musholm ved Korsør har modtaget: "Verdens mest inkluderende sted",

"Et af verdens mest tilgængelige steder", "Et af verdens bedst sportsbyggerier" er blandt de fine titler.

Priserne er givet for en ny multihal og nye ferieboliger tegnet af arkitektfirmaet AART, som centeret blev udvidet med i 2015.

Multihallen er designet til at inkludere forskelligheder på tværs af funktionsevne, alder, køn og kultur, og har bl.a. en aktivitetsrampe med flere reposer og aktiviteter. Kørestolsbrugere kan benytte både klatrevæg og svævebane.

Foto: Muskelvindfonden



Vi skal hele tiden spørge: Kan vi gøre noget andet

Tre konstruktører forklarer: Universelt design er en faglighed

Arkitektfirmaet CCO arbejder struktureret med universelt design for at sikre, at bevidstheden om det inkluderende ligger som et lag gennem hele processen.

Af Anne Kathrine Spangsberg Rosener

Selv en simpel hylde på et toilet kan være en vigtig detalje i et byggeri, hvor alt er udvalgt og beskrevet ud fra arbejdet med universelt design. Derfor er det vigtigt, at teamet bag et byggeri er bevidst om beskrivelser og kommunikation af beslutninger gennem hele processen fra idé til færdig opførelse.

"Bevidstheden om universelt design skal være til stede i hele processen, for hvis ikke det er synligt, risikerer man at tabe tiltagene i stramme tidsplaner og sparerunder. For eksempel en hylde på toilettet, hvor man kan lægge remedier," siger Janet Cohen Muntz, master i Inkluderende Arkitektur, bygningskonstruktør MAK og laboratorie- og universelt design-specialist i arkitektfirmaet Christensen & Co, København.

"Vi arbejder med en systematisk tilgang, hvor universelt design skal ind i processen som andre separate emner, som en faglighed på linje med brand og akustik osv. Her bruger

man også en faglig specialist, og universelt design er også en faglighed," siger hun.

For lige den hylde kan være afgørende for nogle mennesker. Ligesom muligheden for at kunne trække sig hen i en krog i et stort rum, at fornemme taktile overflader og kontrastfarver i wayfinding, eller at dæmpede lyde kan være afgørende for, at den brede variation af mennesker, som bruger bygningen, føler sig trygge og inkluderet.

Inddrag brugerne

Da arkitektfirmaet Christensen & Co påbegyndte arbejdet med DTU's nye klimalaboratorium, som står færdigt i efteråret 2024, var opgaven i høj grad, at bygningen skulle være inkluderende.

Janet Cohen Muntz har stået bag firmaets arbejdsproces. En slags matrix, som sikrer opmærksomheden på universelt design fra idé til færdig opførelse. Ved først at oversætte universelt design-principperne til sanser og derefter arki-

tektioniske greb kan teamet lettere beskrive og forklare årsagen til de valgte løsninger.

Inddragelse af brugerne er et af de første skridt i forløbet.

"På DTU kunne vi læne os op ad en undersøgelse fra studenterrådgivningen, som belyste de studerendes brugerbehov. Selvom bygningen primært er for forskere og ph.d.-studerende, var deres indsigt værdifuld. Vi fokuserede på de kognitive færdigheder på grund af den brede neurodiversitet: autisme, ADHD, social angst m.m. Men også på det kropslige, differentierede møbler for forskellige kropstyper, og at alle føler sig tryk i de fysiske rammer," fortæller Janet Cohen Muntz

"Det er vigtigt, at man altid er bevidst om, hvem bygninger er til for, og i lige så høj grad at man er bevidst om, hvem man udelukker, når man træffer sine valg. Vi skal have alle sanser



Janet Cohen Muntz



Sebastian Franzen



Tobias Wittenburg



Jeg har hørt det forklaret, at tilgængelighed er at føle sig inviteret med til festen, mens universelt design er, når man hører til og føler sig tryk nok til også at danse med den, der har inviteret til fest"

Janet Cohen Muntz, master i Inkluderende Arkitektur, bygningskonstruktør MAK og laboratorie- og universelt design-specialist.

med; syn, hørelse, følelse mm., de kognitive behov, aldre, størrelser, mobilitet. Listen er lang," siger hun.

Kommunikér hele vejen

I arkitektfirmaets team var også projektleder, bygningskonstruktør MAK Tobias Wittenburg, og bygningskonstruktør MAK Sebastian Franzen.

"For konstruktøren er opgaven at forankre, at universelt design ikke bare er noget, vi taler om. Det skal ind i 3D-modeller, med i udbudsplanen.

Alt skal beskrives helt ud til leverandøren, der skal forstå, at den detalje skal med. Det er lige så vigtigt som at udføre planen for brandsikring," siger Tobias Wittenburg.

For Sebastian Franzen er erfaringen fra projektet på DTU netop, hvor vigtigt det er at kommunikere i alle faser, at en løsning er valgt ud fra universelt design. Han fortæller, at de bl.a. har brugt 3D-modeller og plantegninger for universelt design i tæt samspil for at kunne understøtte valg og beslutninger taget gennem projektets faser.

"Det er vigtigt, at universelt design tænkes tidligt ind i projektet og behandles på samme vilkår som brand- og lydkrav, der danner grundlag for beslutninger, internt som eksternt og respekteres i udførelsen" siger han.

Der skal stilles krav

Selvom arkitektfirmaet Christensen & Co har stort fokus på universelt design, skal især bygherrer være med til efter-

spørge det inkluderende byggeri. Janet Cohen Muntz håber, at der kommer et større fokus på, at universelt design er en faglighed, der kan løfte niveauet og kravene i projektfaserne.

"Man skal helt fra begyndelsen se på brugerne, være bevidst om de menneskelige behov og social værdiskabelse. Det er meget mere end tilgængelighed, det er ikke delt op i dem og os, men det er for os alle. Jeg så gerne, at bygningsreglementet blev ændret, så universelt design er et krav og ikke et tilkøb. Det er et problem, at bygherre kan vælge til og fra."

Både hun og Sebastian Franzen er enige om én ting: Når først man begynder at betragte verden ud fra universelt design, så kan man ikke gå tilbage.

Vi vil løfte VIDENSNIVEAUET

Bygherreforeningen ser gerne et nationalt vidensprojekt om universelt design for at samle viden og erfaringer til fælles brug.

Af Anne Kathrine Spangsberg Rosener

Vicedirektør i Bygherreforeningen, Hanne Ullum, mener, det er kompliceret at indføre krav i bygningsreglementet om universelt design. Men foreningen støtter op om at få mere fælles fokus på social inklusion i byggeriet og en national plan for universelt design.

Hvordan kunne universelt design blive en del af bygningsreglementet?

"Det er svært at sætte løsninger på formel og derfor svært at få ind som egentlige krav, som vi ser det. Man kan i stedet arbejde for at få øget strategisk fokus og nogle pejlemærker ind i processen fra idé til opførelse," siger Hanne Ullum.

"Det er vigtigt med en strategi for de sociale indsatser, ellers smuldre det i processen."

Hvad kunne være en konkret strategi eller pejlemærke?

"Et pejlemærke kunne være for eksempel wayfinding eller toiletforhold, som man udvælger og følger, hvor meget man kan opnå at udvikle og forbedre i et konkret byggeri."

"For nogle mennesker kan kognitive udfordringer gøre det svært at tage del i samfundet. Der kan man



Hanne Ullum

som kommunal bygherre udforme en strategi for – eksempelvis for folkeskolerne med et mål for, hvordan man i den kommune vil sørge for at kunne rumme den type elever," siger Hanne Ullum.

Hvordan kan branchen blive bedre til at bruge universelt design i byggeriet?

"Jeg tænker, at det kunne været et politisk ambitionsniveau, som kunne være et krav i bygningsreglementet om en strategi for universelt design – eller i en nationale arkitekturpolitik."

"Holdningen til universelt design hos vores medlemmer er varieret og nok mest båret af ildsjæle. Ofte er det spørgsmål om de valg, man træffer, som ikke behøver gøre et projekt dyrere. Men det kræver viden at kunne tage den samtale og træffe de valg. Der kunne et nationalt vidensprojekt være med til at løfte niveauet."

Bygherreforeningen faciliterer netværket "Universelt design og tilgængelighed", som er åbent for alle interesserede.



Få Danmarks bedste studiekonto

– ansøg på 10 minutter i vores app

Som StudieKunde i Lån & Spar får du ikke bare 5%* i rente på din lønkonto. Du får også en bank, der kender dig og dine medstuderendes lønforhold og jobudsigter bedre end de fleste. Desuden kan du beholde din studiekonto 3 år efter, du er færdig med studierne. Hvorfor får du alle disse fordele? Fordi Konstruktørforeningen er medejer af Lån & Spar og ønsker at give sine medlemmer de bedst mulige vilkår – også i banken.

Se alle dine fordele på studiekonto.dk

Book et møde på studiekonto.dk eller ring 3378 1912.



For at få Danmarks bedste studiekonto skal du samle hele din privatøkonomi hos Lån & Spar og være medlem af Konstruktørforeningen. Du får 5% i rente på de første 20.000 kr. – derefter 1,25%. Renten beregnes dagligt og tilskrives årligt. Du får studiekontoen på baggrund af en almindelig kreditvurdering.

Du kan have studiekontoen i op til 3 år efter endt uddannelse. Alle rentesatser er variable og gældende pr. 29. juli 2024.

Ring 3378 1912 – eller gå på studiekonto.dk og se mere.

Bliv StudieKunde i Lån & Spar og få det hele med:

- **Danmarks bedste rente**
 - få 5% i rente på de første 20.000 kr.
 - derefter 1,25%
- **Kassekredit op til 50.000 kr.**
 - på gode betingelser
- **Visa/Dankort**
 - hæv gebyrfrit overalt i Danmark
- **Mastercard**
 - genialt, når du skal til udlandet
- **Valutaveksling**
 - hæv euro uden gebyr i vores pengeautomater

Sådan gør du:

- Download appen Mobilbank Lån & Spar
- Ansøg om studiekontoen – det tager 10 min.
- Du får svar inden for 24 timer

Hent app her:



Lån & Spar

ARRANGEMENTER OG MEDLEMSFORDELE

KF MORGENTALK: Hvilke kompetencer kræver fremtidens byggeri?

Se med, når KF's formand i samtale med to aktører debatterer kompetencebehov i byggebranchen over en kop morgenkaffe.

Bygningskonstruktørerne bliver ofte udråbt som nøglepersoner i indførelsen af nye løsninger og metoder i fremtidens byggeri. Men er de klædt på til at håndtere, hvad der kræves af dem i forhold til f.eks. bæredygtighedstiltag, digitalisering, håndtering af nye lovkrav og materialer? Deltag i en snak om krav til bygningskonstruktører, samt hvordan vi sikrer den nødvendige opkvalificering.

Mød

- > Bo Riisbjerg Thomsen, bygningskonstruktør, udviklingskonsulent, Molio
- > Anders Sørensen, kandidat i erhvervsøkonomi og geografi, bæredygtighedschef, Enemærke og Petersen
- > Kirsten Nielsen, bygningskonstruktør, formand, Konstruktørforeningen

Den 13. november kl. 08.00-08.45.

Online.

Gratis at deltage.



HOLD DIG FAGLIGT AJOUR, OG ØG DIN MARKEDSVÆRDI

Som bygningskonstruktør skal du have de rette kompetencer, arbejdsgiverne efterspørger, hvis ikke du skal gå glip af højere løn og spændende jobmuligheder.

Brug KF til sparring

Brug KF til din faglige udvikling. KF tilbyder gratis, faglige arrangementer og gode rabatter på uddannelses tilbud i samarbejde med anerkendte kursusudbydere. Du kan også få en samtale om, hvilke efter- og uddannelsesmuligheder der bedst øger din værdi.

Få råd om efteruddannelse. Ring på tlf. 33 36 41 50, eller skriv til kf@kf.dk



» Efteruddannelse i byggebranchen er nøglen til at følge med branchens hurtige udvikling.

Det gør dig ikke kun til en mere attraktiv medarbejder, men giver også adgang til nye udfordringer, karrieremuligheder og arbejdsglæde."

Bo Sune Christensen, chefkonsulent i KF og rådgiver i efter- og videreuddannelse

Forbrugsforeningen

Hvorfor betale mere, end du behøver? Med dit KF-medlemskab har du adgang til en række kontante fordele, der kan spare dig for mange penge f.eks. på forsikringer, kurser, indkøb og bankudgifter. På den måde er kontingentet hurtigt tjent hjem igen. Tjek alle dine medlemsfordele.



Her får du rabat PÅ KURSER OG UDDANNELSE



Som medlem af KF får du rabat på uddannelser og kurser hos de fleste kursusudbydere indenfor byggeriet.

Gratis for medlemmer af KF

- > Videntjenesten om Arbejdsmiljø for Bygherrer og Rådgivere
- > We Build Denmark

Medlemspris: Medlemmer af KF får kurset til samme pris som organisationens medlemmer/abonnenter

- > Akademisk Arkitektforening
- > Danske Byggeøkonomers Projekteringslederuddannelse
- > Dansk Facilities Management (DFM)
- > DBI (Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut)

Her får du 20-25 %

- > Nexus Advokater: 25 %
- > Officekursus.dk: 20 %
- > Promentum: 20 %
- > Graphisoft Center Danmark: 20 %

Her får du 10-15 %

- > Komponent: 15 % på udvalgte kurser
- > Droner Aps: 15 %
- > DTU: 15 % (kun på kurser annonceret i KF's kalender)
- > Hartmanns: 15 %
- > Nohrcon: 15 %
- > CadSkolen: 15 %
- > Træinformation: 15 %
- > UCN act2learn: 15 %
- > Danish for you: 13 %
- > Arkitektskolen i Aarhus: 10 %
- > BUILD, Aalborg Universitet (tidl. SBI): 10 %
- > Byggeriets Ledelsescenter (BLC): 10 %
- > Center for Bygningsbevaring: 10 %
- > Molio - Byggeriets Videnscenter: 10 % på en lang række kurser og konferencer, men ikke på uddannelser
- > NTI: 10 %
- > Realdania By & Byg Klubben, Erhverv: 10 % på erhvervsarrangementer og 25 % på erhvervsmedlemskab – der både giver større rabatter og andre fordele.

EU's taksonomiforordning og dens betydning i byggeriet

Deltag i webinar, hvor Anna-Mette Monnelly, Senior Sustainability Specialist hos Søren Jensen, sætter dig ind i EU's taksonomi for bæredygtige investeringskrav til bygge- og ejendomsbranchen.

Du bliver bl.a. introduceret til

- > hvordan den er opbygget, og hvad den består af
- > hvordan den påvirker dansk lovgivning
- > hvilke krav, du måske vil møde på dit næste projekt
- > udfordringer og gode eksempler på implementering

19. november kl. 14.00-15.00.

Online.

Gratis for KF-medlemmer. 250 kr. for ikke-medlemmer.



Tilmeld dig på kf.dk, eller scan QR-koden.

BLIV OPDATERET PÅ NY VIDEN

Her ser du et udvalg af KF's kommende webinarer og arrangementer. De fleste er gratis.

DATO	TID	STED	EMNE
08.10	17.00 - 18.30	Online	Lønforhandling for konstruktører – 10 tips til mere i løn
10.10	17.00-18.00	Online	Tekniske forskrifter for brandfarlige og brandbare væsker
22.10	15.00-15.45	Online	Land godt i dit nye job
23.10	09.00-09.35	Online	Jobsamtalen og sidste nyt om tests
24.10	16.00-19.00	Horsens	Konstruktør-café: Bygningskonstruktørers veje i branchen
24.10	16.00-19.00	Aalborg	Konstruktør-café: Bygningskonstruktørers veje i branchen
26.10	10.00-24.00	Horsens	Konstruktørdag og generalforsamling 2024
28.10	16.00-17.00	Online	Kontrol af projektering og udførte brandsikringstiltag
28.10	17.00-18.30	Online	Få ro på til eksamen
30.10	16.00-17.00	Online	Klar, parat, karrierestart – for snart uddannede bygningskonstruktører
30.10	16.00-18.00	Online	Samarbejde i Teams
05.11	16.00-19.00	Esbjerg	Konstruktør-café: Bygningskonstruktørers veje i branchen
05.11	17.00-18.00	Online	Forhandlingsteknik – lær at håndtere modpartens tricks
06.11	16.00-19.00	København	Konstruktør-café: Bygningskonstruktørers veje i branchen
06.11	16.00-19.00	Odense	Konstruktør-café: Bygningskonstruktørers veje i branchen
07.11	16.00-18.30	Online	Personlig og effektiv planlægning
12.11	17.00-18.30	Online	En god start på arbejdsmarkedet
13.11	08.00-08.45	Online	KF Morgentalk: Hvilke kompetencer kræver fremtidens byggeri?
14.11	09.00-10.30	Online	Morgenwebinar for ledere: Kunstig intelligens – fremtidens ledelse?
18.11	17.00-18.00	Online	Sådan håndterer du pres i arbejdslivet
19.11	10.00-11.15	Online	LinkedIn – optimér din profil
19.11	14.00-15.00	Online	EU's taksonomiforordning og dens betydning i byggeriet
20.11	08.45-9.30	Online	Kend dine kompetencer og lav et skarpt CV
20.11	16.00-17.00	Online	Bliv klar til praktikken
25.11	13.00-14.00	Online	Bygningsreglementet kontra arkitektur og byggelovens § 6D
26.11	17.00-18.00	Online	Få styr på løn og kontrakt
27.11	17.00-18.00	Online	De farlige fravigelser til AB18 og ABT18
28.11	09.00-09.45	Online	Skriv en målrettet ansøgning og kom til samtale
02.12	17.00-18.30	Online	Få styr på DS1140 – kvalitetssikring i byggeriet
04.12	17.00-18.00	Online	Bygningsfysik, bygningskemi, bygningsbiologi – hvornår er det vigtigt?
05.12	08.30-09.05	Online	Scor jobbet gennem netværk og kaffemøder

TRÆK 10 % FRA PRISEN PÅ FØLGENDE KURSER SOM KF-MEDLEM:

DATO	VARIGHED	STED	EMNE	PRIS	UDBYDER
29.10	1 dag	Middelfart	Commissioning – planlægning og praksis	5.100 kr.	Molio (10 % rabat)
31.10	1 dag	Middelfart	LCA-kursus: Beregning og dokumentation for begyndere	9.200 kr.	Molio (10 % rabat)
05.11	1 dag	Ballerup	LCA-kursus: Beregning og dokumentation for begyndere	9.200 kr.	Molio (10 % rabat)
12.-13.11	2 dage	Middelfart	Bygningsmaterialer	11.900 kr.	Molio (10 % rabat)
27.-29.11	3 dage	Fredericia	Kursus i bæredygtigt byggeri	11.975 kr.	Komponent (15 % rabat)



Tilmeld dig, og se flere kurser og arrangementer, på [KF.dk/arrangementer](https://kf.dk/arrangementer), eller scan QR-koden.



Kender du alle dine fordele i PFA?

Et stort fællesskab giver mange fordele, og som kunde i PFA har du flere fordele, end du måske lige forestiller dig. Du har adgang til lejeboliger, kollegier til dine børn, testamenteservice og meget mere.

Læs mere på pfa.dk/flerefordele

PFA



Tag en smutvej
- scan koden!



BRAND DIG SELV MED MAK-TITLEN

De fleste bygningskonstruktører skriver MAK efter titlen i deres signatur. Gør du? Med et medlemskab af KF følger også retten til at bruge kendingsmærket MAK, som er en slags 'adelsmærke', du kan tilføje din titel.

MAK står for 'Medlem Af Konstruktørforeningen' og er eksklusivt for medlemmer af Konstruktørforeningen. Det markerer for omverden, at du er medlem af det professionelle netværk og er optaget af professionens udvikling.

Vil du også have logomærket på f.eks. din e-mail-signatur, visitkort eller hjemmeside, så hent et MAK-logo på KF's hjemmeside. Klik ind på kf.dk eller scan QR-koden.



MAK 