

Værdibyg Årsrapport 2024

Fornyset opbakning og fremtidssikret formidlingsplatform	4
Nye veje til at udvikle og forbedre byggeriets processer	5
Ny strategi: Fokus på små projekter og eksperimenter skal fremme grøn omstilling	6
Årets udgivelser	8
Nye værktøjer og cases	11
Netværk	14
Lean Construction - DK	16
Kommunikation	18
Der er brug for en særlig indsats for at få alle med	20
Værdibygs styregruppe	22



Miljøkortlægning

- Miljøkortlægningen kom frem i 2019
- Fokus var på:
 - Arbejd
 - Hvordan fremme arbejdet?
 - Hvordan udarbejdes arbejdet?
- 100'erne blev fokus udvalgt
 - PC
 - Hvordan udarbejdes arbejdet?
 - Hvordan fremme arbejdet?
 - Hvordan udarbejdes og bortkaffes arbejdet?

Forny et opbakning og fremtidssikret formidlingsplatform



Inge Ebbensgaard
Forperson for Værdibygs styregruppe
Chef for byggeri og byggepolitik samt informationschef i Foreningen af Rådgivende Ingeniører, FRI

I Værdibyg ser vi frem mod et spændende og travlt 2025, hvor vi fortsætter implementeringen af den strategi, som vi formulerede i starten af 2024. Strategien sætter nye og ambitiøse mål for vores arbejde med at udvikle byggeriets processer, og jeg er glad for at kunne konstatere, at vi allerede er godt på vej.

Et centralt fokus i strategien er de små og mellemstore projekter og virksomheder, som ofte overses i udviklingsprojekter og nye initiativer. I 2025 intensiverer vi derfor vores indsats med at udvikle værktøjer og vejledninger, der er særligt tilpasset denne målgruppe. Ikke mindst inden for bæredygtighed, hvor vi ved, at mange mindre aktører efterspørger konkrete og lettilgængelige redskaber.

For at øge vores gennemslagskraft arbejder vi målrettet på at sikre, at vores viden kan bruges og bliver brugt i byggeriets praksis. Vi er i gang med at forenkle en række af vores eksisterende værktøjer, så de bliver lettere at implementere i byggeriets praktiske arbejde. Samtidig skal en ny digital platform sikre, at det bliver nemmere for den enkelte bruger at finde de værktøjer, man har brug for. For Værdibyg handler det om at skabe effekt i byggeriet, og det er en tilgængelig og fremtidssikret formidlingsplatform et af midlerne til at nå.

2024 var et afgørende år for Værdibyg med fornyet opbakning fra vores brancheorganisationer og nye betydelige bevillinger fra Realdania og Grundejernes Investeringsfond. Denne støtte er ikke bare en anerkendelse af vores arbejde, den er også en bekræftelse af, hvor vigtig udviklingen af byggeriets processer og samarbejdsformer er.

For uanset om vi taler om bæredygtighed, digitalisering eller andre af byggeriets store dagsordener, så er velfungerende samarbejde og effektive processer helt grundlæggende forudsætninger for succes. Det er derfor afgørende, at vi som branche fortsætter med at udvikle og forbedre måden, vi arbejder sammen på.

Med den fortsatte opbakning fra branchen og vores støtter ser jeg frem til et 2025, hvor Værdibyg vil bidrage endnu stærkere til udviklingen af et bedre byggeri - for alle byggeriets parter.

Inge Ebbensgaard

Forperson for Værdibyg og chef for byggeri og byggepolitik i Foreningen af Rådgivende Ingeniører

Nye veje til at udvikle og forbedre byggeriets processer



Rolf Simonsen
Programdirektør
for Værdibyg

2024 har været et særdeles aktivt år i Værdibyg. Vi har gennemført og afsluttet en lang række projekter og har været ude at holde mange oplæg om vores vejledninger – både på konferencer, kurser og direkte i virksomhederne. Det er dejligt at mærke den store interesse for vores arbejde og få muligheden for at følge vores anbefalinger og værktøjer hele vejen ud til implementering i praksis.

To temaer har især præget efteråret. Tidlig entreprenørinddragelse har været i fokus i mange sammenhænge, og vi ser tydeligt, hvordan branchen efterspørger konkrete værktøjer til at styrke samarbejdet mellem byggeriets parter i de tidlige faser. Dette arbejde fortsætter vi i 2025, hvor vi har flere spændende projekter og nye udgivelser på vej.

Ressourcekortlægning har været et andet stort tema i 2024. Med de nye regler om selektiv nedrivning og den generelt stigende interesse for renovering og genbrug af byggematerialer, har vores arbejde med dette emne ramt lige ind i branchens behov. Vores vejledninger er allerede blevet taget i brug og er med til at understøtte den grønne omstilling i byggeriet.

Lean Construction-DK Netværket har også haft et særligt stærkt år. Vi har styrket vores internationale relationer og er blevet en eftertragtet samarbejdspartner i flere internationale sammenhænge. Ikke mindst fik vi skudt et europæisk samarbejde i gang, som allerede i år afføder nye internationale arrangementer – både hos os i Danmark og i Frankrig.

Samtidig er vi blevet inviteret med som formidlingspartner i en række spændende udviklingsprojekter, hvor vores ekspertise og unikke platform bidrager til at projekters og aktørers erfaringer og lokale viden bliver omsat til alment anvendelige værktøjer.

Denne rolle indtager vi glædeligt i 2025, hvor vi, ud over vores fortsatte arbejde med tidlig entreprenørinddragelse, sætter særligt fokus på at designe, facilitere og afrapportere eksperimenter i byggeriet. Vi ser frem til at udforske nye veje til at udvikle og forbedre byggeriets processer sammen med branchen.

2024 har været et givende år, og jeg vil gerne takke alle mine engagerede kolleger og alle vores samarbejdspartnere for den fortsatte opbakning til Værdibygs arbejde.

Rolf Simonsen
Programdirektør for Værdibyg

Ny strategi: Fokus på små projekter og eksperimenter skal fremme grøn omstilling

I mere end 15 år har Værdibyg arbejdet på at styrke samarbejde og processer i byggeriet for at fremme værdiskabelsen og øge produktiviteten i landets fjerdestørste industri. En bevilling på 10 mio. kr. fra den filantropiske forening Realdania var i 2024 med til at sikre, at Værdibyg fortsætter arbejdet de næste fire år.

Bevillingen bakker op om Værdibygs strategi for 2024-2027. De strategiske fokusområder for Værdibyg vil i perioden være:

1. Udvikling og forankring af byggeriets bæredygtige omstilling
2. Styrke de små og mellemstore projekter og virksomheder
3. Forenkling af byggeriets processer
4. Nye veje til bedre samarbejde og organisering

Bygge- og anlægsbranchens processer og samarbejde er fortsat det centrale omdrejningspunkt for Værdibygs arbejde, men der vil være særlig opmærksomhed på at skabe effekt i hele branchen.

Ifølge Værdibygs programdirektør, Rolf Simonsen, har bevillingen fra Realdania kæmpe betydning for, at Værdibyg fortsat kan udvikle byggeriets processer og samarbejde: ”Det er enestående, at byggeriet har et tværgående udviklingsinitiativ som dette, hvor anbefalinger og vejledninger er en indsats, der balancerer parternes interesser til fælles værdiskabende byggeprocesser. Vi glæder os til at tage fat og bidrage til at løfte både store og små virksomheder i hele byggeriets værdikæde.”

Fokus på de mindre projekter og virksomheder

Netop de mindre projekter og virksomheder er i fokus i Værdibygs nye strategi. Det understreger forperson for Værdibygs styregruppe Inge Ebbensgaard: ”Det er anderledes at bygge store og langvarige byggeprojekter end mindre. Vi skal derfor også være der for de mange mindre projekter og aktører. Vidensniveauet i hele branchen – inklusiv de mindre projekter – skal løftes og med et særligt fokus på den grønne omstilling, der stiller nye krav til processer og samarbejde.”

Fremover vil Værdibyg arbejde med, at både nye vejledninger og det eksisterende bibliotek med anbefalinger kan skaleres til brug i mindre projekter. Det betyder, at brugerne vil opleve, at de kommer hurtigere til relevant og brugbar viden, som nemt kan bringes i spil i det daglige arbejde på byggeprojekterne – også de små. Nogle værktøjer skal kunne skaleres, og nogle processer skal foresimples, så de passer til de mindre projekter med færre aktører og møder.

Grøn omstilling kræver eksperimenter

Bæredygtighed og den grønne omstilling er fortsat en af de vigtigste dagsordener i byggeriet. Værdibyg har gennem de seneste år beskæftiget sig indgående med den bæredygtige byggeproces i programmet af samme navn. Og det fortsætter vi med. Arbejdet har bl.a. resulteret i en række vejledninger om, hvordan man arbejder med og indarbejder bæredygtighed





i byggeprogrammet, risikohåndteringen, udbud mv. En konklusion på tværs af dette arbejde er, at branchen er nødt til at eksperimentere mere, hvis vi skal accelerere den grønne omstilling i byggeriet. Vi skal afdække flere af de ubekendte faktorer, der bremser brugen af nye, bæredygtige løsninger og metoder.

For Realdania er det særligt vigtigt, at der fortsat arbejdes på at understøtte eksperimenter i branchen, hvor Værdibyg indtager en rolle som facilitator og formidler.

”Når vi støtter et projekt som dette, er det blandt andet for at understøtte opbygning og udvikling af en styrket platform, der også kan sikre udbredelsen af resultater fra udviklings- og demonstrationsprojekter i byggeriet. Den grønne omstilling af byggeriet kræver, at vi eksperimenterer mere og udbreder resultaterne, så alle kan bygge videre på både de fejl og de gode løsninger, der opstår undervejs,” udtaler Lennie Clausen, programchef i Realdania.



Årets udgivelser

**I 2024 udgav Værdibyg i alt seks publikationer.
Tre vejledninger, en rapport og to publikationer
– hvoraf den ene er en rent digital udgivelse.**

Der er en vis spredning i emnerne, men særligt to temaer har givet genlyd ud over udgivelserne: ”Ressourcekortlægning” som værktøj til at booste genbrug og genanvendelse af byggematerialer og ”Tidlig entreprenørinddragelse”, der som projekt- og samarbejdsform skaber et rum, hvor byggeprojektets parter sammen kan skabe det gode projekt med optimerede løsninger, reduceret risiko, holdbare budgetter og mere bæredygtighed. Begge temaer understøtter og går på tværs af mange af vores øvrige anbefalinger om bæredygtighed og gode byggeprocesser og er efter udgivelsen af vejledningerne blevet foldet ud i forskellige sammenhænge.

Bæredygtighedstiltag – de lavthængende frugter

“Bæredygtighedstiltag – de lavthængende frugter” var den første rent digitale udgivelse fra Værdibygs hånd – en samling eksempler og gode råd til ”lavthængende” bæredygtighedstiltag i byggeriet.

På siden samler vi en række erfaringer fra både bygherrer, rådgivere og entreprenører, der har indført tiltag, der på forskellig vis – og uden store ressourcer – har øget fokus på bæredygtighed.

Udgivelsesdato 10/04 | Projektet er støttet af
Realdania og Grundejernes Investeringsfond

Projektudvikling med tidlig entreprenørinddragelse

Tidlig entreprenørinddragelse er i de senere år blevet fremhævet som en oplagt løsning på mange af byggeriets procesmæssige udfordringer. Når entreprenørerne kommer tidligt med i projektet, kan de bidrage til at kvalificere projektet med deres viden om bl.a. priser, bygbarhed og bæredygtighed. Den 27. maj lancerede vi en ny vejledning, som klæder branchen på til at arbejde med tidlig entreprenørinddragelse.

”Med vejledningen og de tilhørende bilag og eksempler har vi fået skabt et solidt fundament, som forhåbentlig både inspirerer til at bruge denne samarbejdsform og giver værktøjerne til at komme i gang,” udtalte programdirektør i Værdibyg, Rolf Simonsen, i forbindelse med udgivelsen.

I løbet af året er der også udgivet flere artikler i vores nyhedsbrev og på hjemmesiden med konkrete cases omhandlende projektudviklingsforløb med tidlig inddragelse af entreprenørerne.

Udgivelsesdato 27/05 | Downloads i 2024: 1257
Projektet er støttet af Realdania

Risikohåndtering af mere bæredygtige løsninger

Den første publikation i efteråret var vejledningen ”Risikohåndtering af mere bæredygtige løsninger”.

Byggeriet skal omstilles i en mere bæredygtig retning, og én af vejene går gennem udskiftning af traditionelle løsninger med f.eks. biogene materialer og genbrugsmaterialer. Disse er typisk mere uafprøvede og behæftet med usikkerhed, og det udfordrer processen med at kortlægge og håndtere risici.

Vejledningen indeholder konkrete råd til, hvordan risici kan identificeres, analyseres og håndteres, så nye og mere bæredygtige løsninger ikke bliver fravalgt på grund af usikkerhed.

Udgivelsesdato 11/09 | Downloads i 2024: 707
Projektet er støttet af Realdania og Grundejernes Investeringsfond

Effektiv byggeproduktion

Der er behov for at forbedre byggeprojekters planlægning og udførelse. Men hvordan? Det er der gode bud på i publikationen fra udviklingsprojektet ’Effektiv Byggeproduktion’.

I et udviklingsprojekt har Aarhus Universitet og PwC Danmark afprøvet og analyseret produktivtetsfremmende indsatser fra projektledelsesmetoden ”Byggeledelse 2.0”.

”Publikationen præsenterer en ny og udvidet forståelse af produktion, som både indeholder flow, lederskab og værdiskabelse. Det udtrykkes dels i konkrete erfaringer fra de tre demonstrationsprojekter og dels i anbefalinger og værktøjer til branchen. Arbejdet med metoderne og værktøjerne fra ”Byggeledelse 2.0” gør det muligt at effektivisere byggeprojekters planlægning og udførelse betragteligt,” fortalte seniorprojektleder Morten Skaarup Jensen, som står bag publikationen, der formidler resultaterne af projektet.

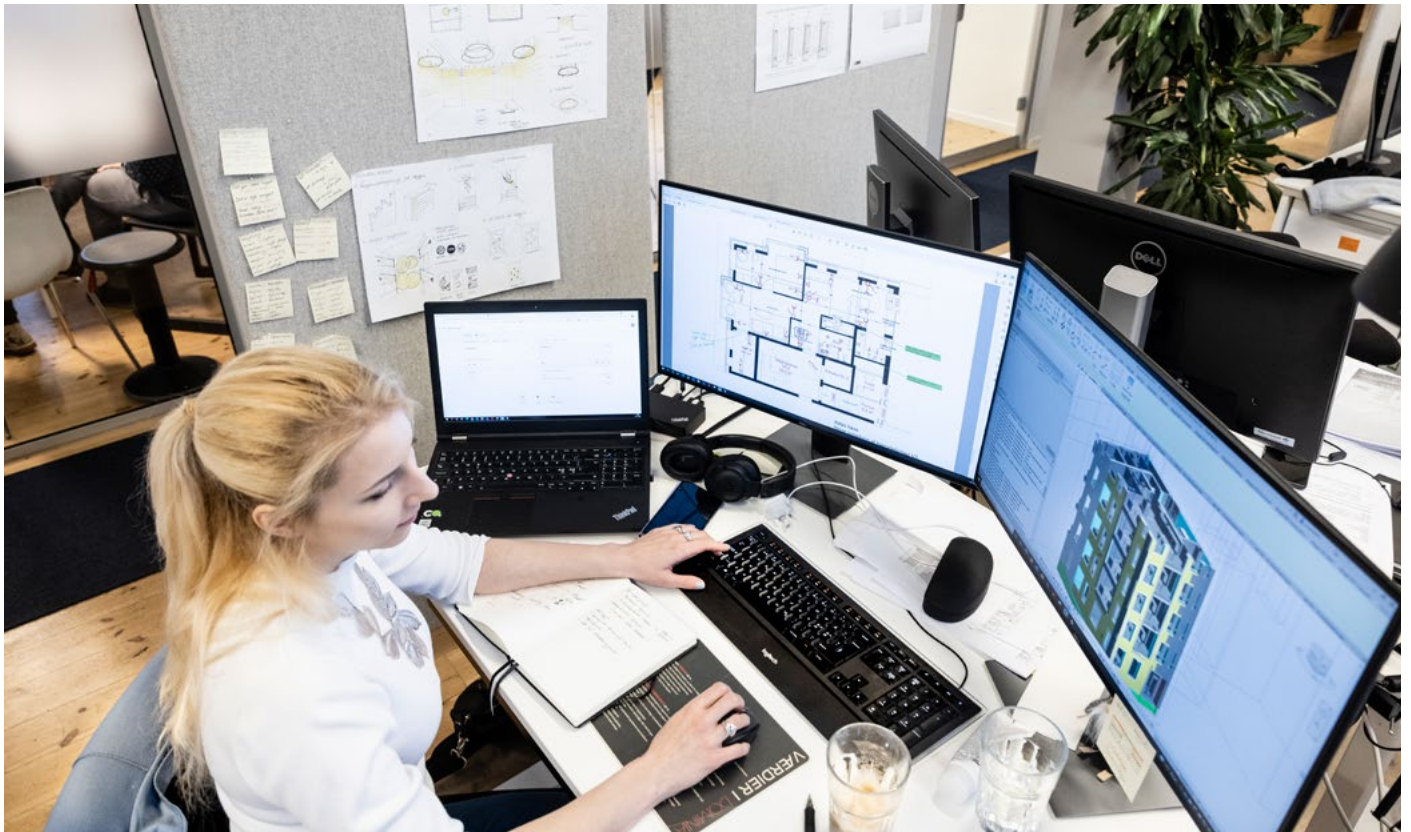
Udgivelsesdato 25/09 | Downloads i 2024: 382
Projektet er støttet af Realdania

Ressourcekortlægning

Ressourcekortlægning bidrager til øget cirkularitet i byggeriet ved at kortlægge materialerne (ressourcerne) i en bygning og undersøge mulighederne for genbrug, genanvendelse, upcycling mv. Med de nye bekendtgørelser om selektiv nedrivning er der nu krav om, at der skal udarbejdes ressourcekortlægninger ifm. større nedrivninger. Men der er ikke krav om, at ressourcekortlægningens resultater anvendes, eller at ressourcer skal recirkuleres.

Vejledningen giver parterne i et nedrivningsprojekt hjælp til, hvordan en ressourcekortlægning kan sættes i spil i løbet af nedrivnings- og renoveringsprocessen som grundlag for centrale beslutninger om genbrug og genanvendelse. Vejledningen ledsages af et digitalt værktøj og fire case-film om konkrete erfaringer med ressourcekortlægning samt to korte videoer med gode råd fra praktikere til praktikere.

Udgivelsesdato 8/10 | Downloads i 2024: 711
Projektet er støttet af Grundejernes Investeringsfond



Perspektiver på den digitale byggeproces

Rapporten "Perspektiver på den digitale byggeproces" er et resultat af en række undersøgelsesforløb i perioden 2020-2023.

Udgangspunktet er en hypotese om, at den digitale udvikling i byggeriet er delvist afkoblet fra den virkelighed, der findes i processerne og på projekterne. Der er meget fokus på, hvordan digitalisering kan effektivisere byggeriet, men digitaliseringen og byggeprocessen skal spille bedre sammen, for at digitaliseringspotentialer kan indfries.

Rapporten består af to hoveddele: Én del der beskriver status og barrierer for byggeriets digitale udvikling, og én del der beskriver fire indsatsområder, der kan hjælpe til at indfri mere af potentialer ved digitalisering i byggeriet.

"Næste niveau af digitalisering handler om, hvordan teknologi og data kan skabe værdi på tværs af parterne i et projekt – for projektet som helhed," udtalte seniorprojektleder Stephan Sander ved udgivelsen.

Udgivelsesdato 26/11 | Downloads i 2024: 218
Projektet er støttet af Realdania

MEST DOWNLOADED I 2024

1.	Projektgranskning (vejledning)	2015
2.	Værktøj med granskningsspørgsmål	2007
3.	Kvalitetssikring (vejledning)	1907
4.	Afleveringsprocessen (vejledning)	1378
5.	Commissioningprocessen (vejledning)	1336
6.	Projektudvikling med tidlig entreprenørinddragelse (vejledning)	1257
7.	Risikostyring: Værktøjer og eksempler (vejledning)	1199
8.	Gode råd til renoveringsprocessen (vejledning)	1164
9.	Risikostyring på byggeprojekter (vejledning)	1111
10.	LCA-processen (vejledning)	1040

Det samlede antal downloads for Værdibygs publikationer i 2024 er 135.642.

Type	Downloads	Antal	Gennemsnit
Vejledninger	43.554	72	889
Andre publikationer	5310	18	295
Bilag (værktøj mm.)	50.861	249	204

Nye værktøjer og cases

Cases

Inddragende byggeri på mindre projekter

En afprøvelse af konceptet ”Inddragende Byggeri” på en laboratorierovering på DTU (Bygning 307) viser, at princippet om tidlig entreprenørinddragelse kan skaleres ned til mindre projekter. Den tilpassede udbudsform havde fokus på åben økonomi og sikring af alle aktørers plads ved bordet ved projekteringsopstart og under hele byggeprocessen, og der blev investeret i samarbejde helt fra start for at sikre en smidig og fleksibel byggeproces.

SE CASE HER:

<https://vaerdibyg.dk/case/inddragende-byggeri-paa-mindre-projekter-renovering-af-laboratorielokaler-paa-dtu/>

Udgivelsesdato: 6. marts

Færre fejl med Fix it Fast

På Nyt Hospital Nordsjælland har man fundet en samarbejdsform, hvor bygherre er tæt på projektet, entreprenører inddrages rettidigt og den digitale platform sikrer godt vidensflow mellem projekterende og udførende efter Fix it Fast-principper. Værdibyg har sammen med ConTech Lab fulgt processen siden august 2023. I september publicerede vi en case på Værdibygs hjemmeside med konkrete råd til, hvordan andre kan implementere samarbejdsformen, og hvilke digitale platforme der kan understøtte den.

SE CASE HER:

<https://vaerdibyg.dk/case/fif-processen/>

Udgivelsesdato: 11. september

DTU løser komplekst projekt med fælles projektudvikling

På DTU’s Lyngby Campus er man i de indledende faser af et nyt forsknings- og undervisningsbyggeri til DTU Space: Bygning 330, som skal give forskere og studerende inden for rumforskning og rumteknologi de bedst tænkelige forhold til at udvikle nye teknologier. Her har DTU med succes gennemført projektudvikling med tidlig entreprenørinddragelse til et byggeri, der var så komplekst, at der var behov for at inddrage specialister og specifikke fagligheder tidligt i processen.

SE CASE HER:

<https://vaerdibyg.dk/case/dtu-space-bygning-330/>

Udgivelsesdato: 28. november

Fire film og et værktøj til bedre ressourcekortlægning

Vi har desuden produceret fire case-film ifm. vejledningen ”Ressourcekortlægning”. Alle fire film ligger på vejledningssiden her: <https://vaerdibyg.dk/vejledning/ressourcekortlaegning/>.

Værktøjet til ressourcekortlægning giver svar på de typiske spørgsmål, der knytter sig til, hvordan en ressourcekortlægning planlægges, gennemføres og anvendes, så den bedst muligt understøtter cirkulering af ressourcer i byggeriet.

Ved at klikke på de pulserende cirkler på værktøjet bliver man sendt videre til flere gode råd og anbefalinger til det specifikke trin i processen

Arrangementer

Som en del af Værdibygs formidling afholder vi lanceringer af vores publikationer, hvor penneførere, projektledere og praktikere introducerer til og giver forskellige perspektiver på emnet. Derudover afholder vi temamøder, seminarer, konferencer og giver skræddersyede oplæg på egne og andres arrangementer, konferencer og kurser. I 2024 har særligt tre velbesøgte konferencer – heraf to om ressourcekortlægning – fyldt godt i Værdibyg-landskabet.

- I 2024 er der i Værdibyg afholdt i alt 33 arrangementer med 2199 deltagere.
- I Lean Construction-DK Netværket er der afholdt i alt 19 arrangementer med ca. 900 tilmeldte.
- Værdibyg og Lean Construction-DK Netværket har i alt afholdt 52 arrangementer med 3099 tilmeldte i 2024

Vi arbejder med flere forskellige formater for arrangementer.

Lanceringer

Når vi lancerer nye vejledninger, inviterer vi som oftest til et arrangement, hvor projektleder fra Værdibyg og/eller den eksterne pennefører/konsulent giver en introduktion til vejledningen. Dette suppleres af 2-3 praktikere, som giver deres perspektiv på emnet med udgangspunkt i konkrete erfaringer. Lanceringerne afvikles som regel i et hybridformat, hvor man både kan møde op og netværke med andre eller få viden ved at deltage online.

Temamøder

Vi afholder jævnligt temamøder (fysisk og online), hvor vi tager et emne op og belyser det fra forskellige vinkler. Det kan både være i forbindelse med vores aktuelle vejledningsprojekter eller som enkeltstående temaer, som i nogle tilfælde efterfølgende bliver til vejledninger.

Konferencer

I år har der i Værdibyg-regi været afholdt tre konferencer: To om ressourcekortlægning i samarbejde med Netværk om nedrivning – i hhv. Tscherning-huset i Hedehusene og Søren Jensens kontor i Aarhus – og en konference i samarbejde med AlmenNet om strategiske partnerskaber. På sidstnævnte gjorde vi status over de første 10 år med samarbejdsformen og så frem mod kommende udbud: Hvilke erfaringer er der gjort? Hvilke gevinster er der høstet og hvad har været svært? Og hvordan ser den næste generation af strategiske partnerskaber ud?



Vores oplæg breder viden ud i branchen

Værdibygs projektledere er også oplægsholdere på andre events, konferencer og lignende, ligesom de holder oplæg i byggeriets virksomheder, organisationer, vidensinstitutioner og lignende. I 2024 var projektledere, projektchef og programdirektør i Værdibyg engageret til rundt regnet 60 eksterne oplæg.

Der er blandt andet blevet afholdt paneldebatter og sessioner på Building Green (Aarhus og København) og på Circular Build Forum. Dertil har der været afholdt oplæg, kurser og seminarer hos bl.a. Metroselskabet, COWI, Einar Kornerup, Nordkysten A/S, Grundejernes Investeringsfond, DI Byggeri's Nedrivningssektion og DI Konsulenter, DTU Construct, Kuben Management, Stevns Kommune, Bygherreforeningen, Konstruktørforeningen og flere webinarer og kurser hos MOLIO – bl.a. om den bæredygtige byggeproces på uddannelsen for certificerede projektledere i bæredygtigt byggeri.

Der har særligt været efterspørgsel på oplæg om to af Værdibygs nyeste emner og vejledninger: "Tidlig entreprenørinddragelse" og "Ressourcekortlægning".

Morgenskarp med Værdibyg

Onlineformat, hvor vi på en time præsenterer en ny eller gammel Værdibyg-vejledning eller tager et emne op, som belyses på tværs af flere vejledninger. Det er Værdibygs projektledere, der præsenterer, men somme tider har vi en gæst med i studiet til at give yderligere perspektiv på emnet. Optagelser af præsentationerne lægges efterfølgende på vores hjemmeside under de relevante vejledninger.

Mød forskerne!

Onlineformat, hvor en byggeforsker fortæller om sin forskning med relation til byggeriets processer. Der er stor interesse fra både forskere og deltagere, og formatet fungerer godt som bindeled mellem forskning og praksis. Videoerne deles efterfølgende på Værdibygs hjemmeside og YouTube-kanal.

5 BEDST BESØGTE ARRANGEMENTER I 2024

Arrangement	Tilmeldte
Morgenskarp om kvalitetssikring	252
Morgenskarp om renovering og bæredygtighed	236
Lancering af vejledningen "Tidlig entreprenørinddragelse"	208
Konference om ressourcekortlægning (Aarhus og KBH)	165
Konference om strategiske partnerskaber	100

Netværk

Værdibyg driver tre netværk, der er finansieret af deltagerbetaling. Netværkene udspringer af nogle af vores udviklingsprojekter, hvor vi kunne se, at temaerne slet ikke var udtømt efter udgivelse af vejledningerne, og at der var appetit på at fortsætte diskussionerne blandt projektdeltagerne.

Netværkene mødes fire gange om året og skal:

- være et forum for fælles drøftelser på tværs af virksomheder og faggrupper
- etablere og fremme erfaringsudveksling og netværk mellem deltagerne
- dele viden gennem oplæg og cases fra både netværksdeltagerne og eksterne fagpersoner
- diskutere aktuelle udfordringer og udvikle ny viden om gode processer

Deltagerne har værdi af at drøfte egne udfordringer og erfare, hvordan problemstillingerne ser ud og løses andre steder i branchen. De får bl.a. indblik i, hvad der sker bag facaden hos bygherren, hvad der driver og udfordrer rådgivernes forretning – og hvordan entreprenørens viden og kompetencer bedre kan bringes i spil i projekterne.

Kvalitetssikring

Netværket er for både bygherrer, rådgivere og udførende, der ønsker at udveksle erfaringer og opnå ny viden om kvalitetssikringsdisciplinens mange facetter samt udvikle nye metoder og kvalitetssikringsprocesser. Netværket blev etableret i slutningen af 2021, og der er p.t. 15 deltagere.

På de seneste møder har netværket bl.a. drøftet:

- ”Projektgranskning” med perspektiver fra Bygningsstyrelsen og entreprenører
- ”Læring af fejl og mangler” med perspektiver fra Byggeskadefonden
- Case-besøg hos ”Kirkebjerg Søpark” og fokus på ”Risikohåndtering af mere bæredygtige løsninger”
- ”Kvalitetssikring vs. commissioning”

Strategiske partnerskaber

Netværk om strategiske partnerskaber blev etableret i efteråret 2021 og imødekommer et behov i branchen for at udveksle erfaringer og dele viden om den (relativt) nye samarbejdsmodel





”strategiske partnerskaber”. Deltagerne får mulighed for at dykke dybere ned i aktuelle emner vedrørende samarbejdsformen og kan løbende holde sig opdateret om de konkrete partnerskaber i Danmark.

Netværket har en bred deltagelse med 30 personer på tværs af partnerskaber, virksomheder og faggrupper.

På de seneste møder har temaerne bl.a. været:

- Status fra syv af de danske strategiske partnerskaber
- Andre blik på strategiske partnerskaber (Besøg hos Malmos – oplæg ved Malmos og Nordkysten)
- Tidsforskydelser i - og afvikling af - et partnerskab, og overvejelser ift. partnerskaber som strategisk forretningsområde
- Erfaringer med strategiske partnerskaber og generation 2.0 (konference med AlmenNet)

Netværk om den bæredygtige byggeproces

Netværk om den bæredygtige byggeproces blev sat i søen i både øst (primært møder i København) og vest (primært møder i Aarhus) i 2023. Netværket fungerer som forum for erfaringsudveksling, drøftelse af problematikker og udvikling af den bæredygtige byggeproces.

Netværket er for både bygherrer, rådgivere, udførende og leverandører og havde i 2024 hhv. 15 (Aarhus) og 22 (København) deltagere.

I det forgangne år har netværket bl.a. behandlet disse emner:

- Forandringsledelse i egen organisation og i projekter
- Certificeringer og dokumentation
- Aftaler og ansvar i forhold til bæredygtighed



Lean Construction - DK

Lean Construction-DK (LC-DK) er et netværk under Værdibyg med 52 aktive medlemsvirksomheder. 2024 var et aktivt år i netværket med 11 nye medlemmer, rekorddeltagelse til årskonferencen og styrkelse af det internationale lean-samarbejde.

Det er netværkets formål at fremme lean construction i den danske byggebranche. Ved at samle og engagere virksomheder, eksperter og fagpersoner danner netværket en platform for udvikling af tanker, metoder og værktøjer til effektivisering og optimering af byggeprocesser. Netværket tilbyder aktiviteter, som øger medlemmernes viden og bidrager til udvikling af initiativer til at trimme byggeprocessen – altid med en balance mellem relevant teori og konkrete værktøjer og praksis.

LC-DK er del af et stærkt internationalt netværk af forskere og virksomheder, der arbejder med udviklingen af både byggeproduktion og byggeprocesser bredt. Det giver adgang til samarbejder, ny viden og eksempler på best lean practice fra førende internationale eksperter og frontløbere.

Styrket europæisk samarbejde

LC-DK var vært ved EGLC Conference 2024, som også markerede genstarten for European Group for Lean Construction (EGLC) – et internationalt netværk, der mødes for at dele strategier til at udvikle og implementere lean i byggeriet. På konferencen blev trends, de seneste erfaringer og bedste resultater inden for lean construction delt. Morten Skaarup Jensen, seniorprojektleder i Værdibyg, er en del af styregruppen for det europæiske samarbejde.

I forlængelse af konferencen blev der taget initiativ til den internationale Lean in Design workshop, som afholdes i Danmark i 2025.

Derudover afholdt LC-DK tre møder med internationale oplægsholdere i 2024. Det åbnede for endnu mere erfaringsudveksling og samarbejder med især øvrige europæiske lean-afdelinger.

Årskonference 2024

I august afholdt vi LC-DK's årskonference med rekorddeltagelse på 100 tilmeldte, herunder en del af byggeriets beslutningstagere. Under overskriften Kan lean forandre kulturen i byggeriet så vi på ledelse, adfærd og forandring i et virksomheds-, antropologisk og et filosofisk perspektiv. Debat- og spørgelyst og engagement fra deltagerne tydede på et yderst relevant tema, som havde til formål at bygge bro mellem teori og praksis og mellem system og mennesker fra et mere helhedsorienteret perspektiv. Alt sammen vigtige emner, som vi arbejder videre med i 2025.

Årskonferencen scorede topkarakter i deltagerevalueringen.

Procesprisen 2024

Procesprisen gives til en organisation eller et projekt, der i særlig grad har bidraget til at udvikle samarbejde og arbejdsprocesser inden for byggeriet.

I år gik prisen til Enemærke & Petersen for at udvikle og implementere et nyt produktionssystem, EP PRO, som skaber nye standarder i byggebranchen og viser vej ved aktivt at flytte grænserne for god planlægning.

LC-DK har siden 2005 uddelt Procesprisen i samarbejde med Boligfonden Kuben. Procesprisen uddeles igen i 2025.

Temamøder og studiekreds

LC-DK Netværket har i 2024 afholdt 19 arrangementer om aktuelle problemstillinger, udfordringer og nye indsatser i byggeprocessen med over 900 tilmeldte i alt.

Arrangementerne er gratis for netværkets medlemmer og som oftest også åbne for alle andre. Her bliver deltagerne opdateret på de nyeste tendenser og brancheindsigter om bl.a. processer, kultur, samarbejde og forskellige lean-værktøjer. Foruden det høje faglige indhold udgør arrangementerne også et rum for et fællesskab, hvor fagfæller kan mødes, opbygge relationer og dele viden og erfaringer.

Deltagerne har mødtes både til fysiske møder og online for at vidensdele og sammen udvikle lean construction i den danske byggebranche. Året har bl.a. budt på to nationale studieture; et besøg på byggefabrik hos Enemærke & Petersen og et besøg på DSB's nye værksted i Næstved (med MT Højgaard).

Lean Construction-DK i 2024
11 nye medlemmer
19 arrangementer
900 deltagere

Kommunikation

Chatbot

Et af de nye tiltag i udviklingen af Værdibygs kommunikation i 2024 var introduktionen af en chatbot på hjemmesiden – Værdibygs egen ChatGPT. Chatbotten gør det muligt for brugerne af Værdibygs hjemmeside at finde rede svar på spørgsmål om samarbejde og processer i byggeriet.

”Målet er at formidle og aktivere alt indholdet i Værdibygs temmelig store bibliotek på en ny og dynamisk måde. Man kan sige, at det er en formidlingsform, der tager udgangspunkt i den enkelte brugers situation og behov – i stedet for at brugeren selv skal dykke ned i vores vejledninger for at finde svarene,” fortæller seniorprojektleder i Værdibyg Stephan Sander, som har udviklet chatbotten i samarbejde med No-Code rådgiver Jacob Bøtter i et intensivt No-Code-forløb udbudt af ConTech Lab.

Work in progress

Erfaringen er, at botten generelt svarer godt på de fleste spørgsmål. Især når spørgsmålene ligger inden for vejledningernes emner, svarer den endog imponerende godt for sig. Den kan godt finde på at bevæge sig uden for vejledningernes emner - fordi vejledningerne tilsammen giver et meget bredt billede af “processer i byggeriet”, som er botten afgrænsning. Men også her svarer den faktisk godt

for sig - og er god til at henvise til mere hensigtsmæssige kilder til viden, når det er relevant. Især de brugere, der indgår i en dialog med botten, får meget værdi af at bruge den.

Men Stephan Sander fortæller, at chatbotten i sit nuværende stadie også er kendetegnet ved nogle af de samme ”unoder” som andre chatbots; den kan være mere fantasifuld, end godt er. Det skyldes, at chatbotten er bygget til at give svar, og den har derfor tendens til at opfinde svar for at gøre brugeren tilfreds. Men både træning og tilretning af prompten har allerede forbedret kvaliteten af svarene betydeligt.

Siden chatbotten blev introduceret på siden, har der været 863 chats med i alt 5016 beskeder.

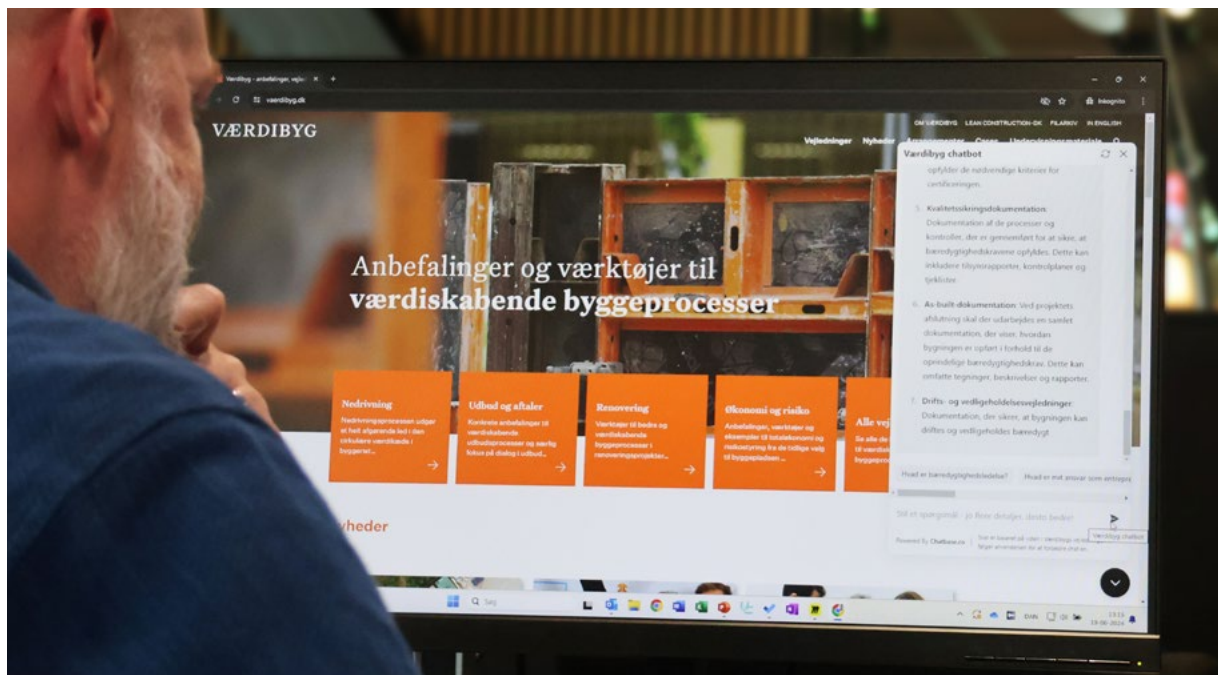
FAKTA OM VÆRDIBYGS CHATBOT

Værdibygs Chatbot svarer på spørgsmål om byggeriets processer med udgangspunkt i Værdibygs vejledninger og den viden, der er at finde der.

Chatbotten er lavet på Chatbase.co (<https://www.chatbase.co/>) og har sin kunstige intelligens fra Anthropic's progmodel Claude.

Målet er at formidle og aktivere alt indholdet i Værdibygs temmelig store bibliotek på en ny og dynamisk måde

Stephan P. Sander, Værdibyg



Nyhedsbrev

Værdibygs nyhedsbrev har nu knap 2000 abonnenter og en åbningsrate på 36,1 %, som er et godt stykke over gennemsnittet for nyhedsbreve i byggebranchen (31,9 %) og også en del højere end i 2023 (32,3 %). Antallet af abonnenter er steget i 2024, men ikke med samme fart som de forudgående år.

LinkedIn

Antallet af følgere på LinkedIn er steget med knap 800 til 6336. Det er en markant mindre stigning end i 2022 (1268) og 2023 (1147). Der har ikke været væsentlige ændringer i frekvens af opslag eller i kvaliteten af samme, hvorfor nedgangen skønnes at skyldes ændringer i LinkedIns algoritmer, så betalt indhold får større rækkevidde på bekostning af organisk indhold. Vi iværksætter i 2025 forskellige initiativer for at styrke vores synlighed på LinkedIn.

Hjemmeside

Hjemmesiden er bygget for år tilbage og er ikke gearet til at indeholde det store antal publikationer og de mange nye formidlingsformater, som vi har udviklet de seneste år. Derfor har vi igangsat en udvikling af hjemmesiden, så den både kan rumme forskellige typer af indhold, som er svære at håndtere (og finde) på det eksisterende site. Det gælder i særdeleshed værktøjer, video og digitale udgivelser.

Samtidig bliver hjemmesidens design opdateret, og der bliver i højere grad taget højde for brugeropplevelsen – også på mobile enheder.

Hjemmesiden forventes klar i 3. kvartal 2025.

Presseomtale

Der er udsendt 11 pressemeddelelser fra Værdibyg i 2024, hvilket har afstedkommet 37 redaktionelle omtaler – primært i byggefagmedier. I alt har medieovervågningssystemet Retriever registreret 117 redaktionelle omtaler af Værdibyg og 25 omtaler af Lean Construction-DK Netværket i 2024 (herunder omtaler på værdibyg.dk).

YouTube

Værdibygs YouTube-kanal har en lille nedgang i antallet af visninger, timer og abonnenter ift. 2023, men er stadig på et væsentligt højere niveau end i 2022. Vi forventer, at antallet af visninger vil stige i efteråret 2025, hvor det bliver nemmere for brugerne at søge videoindhold frem i vores vidensbank.

	2024	2023	2022
Visninger	5038	5650	2928
Timer i alt	573	717	345
Nye abonnenter	23	36	16

Der er brug for en særlig indsats for at få alle med

Det er væsentligt at få viden om den bæredygtige byggeproces ud i de virksomheder, der er involveret i de mindre projekter. Det kræver ny viden og ændrede processer at arbejde med nye mere bæredygtige løsninger, imødekomme nye klimakrav til klimaberegninger på alt nybyggeri og levere dokumentation af byggeprocessens CO2-aftryk.

Men hvordan ser virkeligheden ud i de mindre virksomheder? Hvordan henter de ny viden ind i virksomheden, og hvad udfordrer dem? Det har Værdibyg undersøgt i det seneste års tid, og én af dem, der har bidraget til undersøgelsen, er Simon Borg, som er adm. direktør i Creo Arkitekter a/s – en odenseansk tegnestue med ca. 20 ansatte og stor erfaring med arbejdet på mindre byggeprojekter.

Ansporer medarbejderne til at være nysgerrige

Simon Borg fortæller, at det i høj grad er hans medarbejdere, der aktivt opsøger viden.

”Vi henter ofte ny viden igennem vores medarbejdere. Både fordi vi ansporer dem til at søge viden, og fordi de af egen kraft indhenter viden til at styrke deres arbejde. Det gør de f.eks. via webinarer, konferencer og messer som Building Green,” fortæller Simon Borg, der også fremhæver Værdibygs chatbot som et godt eksempel på, hvordan digitale værktøjer gør viden lettere tilgængelig.

Producenter og leverandører er en vigtig kilde til viden

En anden væsentlig kilde til ny viden er materialeproducenter og software-leverandører. Simon Borg

fortæller, at der er en stor velvillighed overfor at bruge tid på at lytte til producenterne på tegnestuen. Han oplever, at producenterne er langt fremme i skoene, når det gælder alternative bæredygtige løsninger. ”På Building Green hørte nogle af vores medarbejdere om Søuld, og hvordan det kunne anvendes til lydreduktion. Efterfølgende havde vi et møde med producenten og fik en god forståelse for, hvad man kan anvende det til,” udtaler Simon Borg.

Han fremhæver netop Building Green som et eksempel på en formidlingsplatform, hvor man når de mindre virksomheder.

”Jeg oplever, at ny viden om bæredygtige løsninger formidles bedst i mødet mellem mennesker. Det virker, at vi bevæger os ud af hverdagens kontekst og ser løsninger, mens vi har de nye materialer mellem hænderne,” fortæller Simon Borg.

Det er også via fysiske møder, at nye digitale værktøjer, der understøtter den bæredygtige byggeproces i virksomheden, har vundet indpas i virksomheden.

”Sidste år var vi til seminar om Realtime LCA og købte ind på det bagefter. Og ret hurtigt fik vi faktisk anvendt det på projekter. Det var meget intuitivt at bruge og kunne integreres med vores Revit-modeller. Det betyder, at vi i real time kan

Hvis der knap nok er penge til renovering og gulvbelægninger, så er det ikke bæredygtighed, der bliver prioriteret, selvom man prøver som rådgiver



ændre på parametrene i vores LCA-beregninger ift., hvilke valg vi træffer i vores model, og hvilke materialeegenskaber vores arkitekter vælger,” fortæller Simon Borg.

Bæredygtighed udfordrer de mindre projekter og aktører

Generelt oplever Simon Borg, at de større aktører er godt gearret til at arbejde med bæredygtighed. Dels fordi lovgivningen og markedsudviklingen har skubbet dem i den retning, og dels fordi der er mere økonomi i de store projekter og mere tid og volumen for alle parter. Men det kniber for mange af de mindre virksomheder og på de mindre projekter.

”Den skrabede økonomi på en tilbygning til en børnehave eller renovering af en skole gør det svært. Hvis der knap nok er penge til renovering og gulvbelægnings, så er det ikke bæredygtighed, der bliver prioriteret, selvom man prøver som rådgiver,” udtaler Simon Borg.

Skal det billede ændre sig, skal der ifølge Simon Borg være større vilje til at øremærke midler til bæredygtige løsninger hos bygherrerne - også på de mindre projekter - og lovkravene skal måske justeres. Men de mindre rådgivere og entreprenørvirksomheder må også gribe i egen barm, mener han:

”Nu skal de mindre virksomheder også til at gå på bæredygtighedskurser og lade deres medarbejdere forstå, at bæredygtighedstiltag er vigtige. Det er jo en kulturforandring og en dagligdagsting, man skal have indarbejdet i både virksomhederne og de enkelte medarbejdere. Her handler det om at ændre konventionelle vaner.”

Man må øve sig i det små

Simon Borg råder de mindre virksomheder på de mindre byggeprojekter til at øve sig på at levere bæredygtige løsninger i det små.

”Der er ikke ressourcer til at lave absolut bæredygtige byggerier i vores segment lige nu, men vi kan godt finde plads til at indarbejde forskellige bæredygtige elementer. Det kan f.eks. være, at vi får ændret en bagmur til træværk frem for betonelementer. Det er en start, og så må vi jo ved næste byggeri vinde noget mere - når branchen ændrer indstilling til bæredygtige tiltag,” afslutter Simon Borg.

Genkender billedet

Seniorprojektleder i Værdibyg, Stephan Sander, nikker genkendende til det billede, Simon Borg tegner af de mindre virksomheder og projekters udfordringer. Han har igennem det seneste år stået i spidsen for en undersøgelse af netop det segment og for udvikling af formidling, der retter sig specifikt til deres behov og virkelighed.

”Vi har i mange år haft godt fat i de virksomheder, der både har ansatte, dedikeret til at søge og formidle ny viden til deres organisation, og ressourcer til, at deres produktionsfolk kan bruge ikke-fakturerbare timer på udvikling. De mindre virksomheder har ikke de ressourcer, og samtidig presses de af nye lov- og dokumentationskrav og nye processer. Derfor er vi godt i gang med at udvikle vores formidling og vores digitale platforme, så det bliver lettere for brugerne at finde hurtige, præcise svar på deres spørgsmål og udfordringer,” fortæller Stephan Sander.

Værdibygs styregruppe

Værdibygs sekretariat refererer til en styregruppe, som består af en repræsentant fra hver af de syv brancheorganisationer bag Værdibyg samt medlemsrepræsentanter fra organisationerne. Styregruppen sikrer forankring i branchen og giver sparring ift. projekter og problemstillinger, som Værdibyg behandler. Pt. består styregruppen af følgende medlemmer:

Danske Byggefag



Sidse Buch
BAT Kartellet

(Siden 2008)



Henrik Juul Rasmussen
Blik- og Rørarbejderforbundet

(Siden 2022)

Bygherreforeningen



Henrik L. Bang
Bygherreforeningen

(Siden 2008)



Finn Bloch
Nye Grønne Værksteder, DSB

(Siden 2016)

Danske Arkitektvirksomheder



Preben Dahl
DANSKE ARK

(Siden 2016)



Anne Wever
Sweco Architects

(Siden 2022)

Foreningen af Rådgivende Ingeniører - FRI



Inge Ebbensgaard
FRI

Forperson for styregruppen
(Siden 2008)



Lars Bendix Christensen
Wissenberg

(Siden 2021)

TEKNIQ



Simon O. Rasmussen
TEKNIQ
Arbejdsgiverne

(Siden 2022)



Jørgen L. Christensen
GK Danmark

(Siden 2016)

Konstruktørforeningen



Jette Leth Fejerskov Djælund
Konstruktørforeningen

(Siden 2023)



Lisbeth Fjordvald
Scandi Byg

(Siden 2023)

DI Byggeri



Louise Dahl Krath Jensen
DI Byggeri

(Siden 2021)



Lars Jess Hansen
Enemærke & Petersen

(Siden 2013)



Per Thomas Dahl
CLT Denmark

(Siden 2019)

Observatør



Søren Wandahl
Aarhus Universitet- på vegne af Lean Construction-DK Netværket
(Siden 2021)

