



AALBORG UNIVERSITY
DENMARK

Aalborg Universitet

Den bæredygtige byggeproces

Evaluering af impact af et udviklingsprojekt

Gottlieb, Stefan Christoffer

Creative Commons License
Ikke-specificeret

Publication date:
2023

Document Version
Også kaldet Forlagets PDF

[Link to publication from Aalborg University](#)

Citation for published version (APA):

Gottlieb, S. C. (2023). *Den bæredygtige byggeproces: Evaluering af impact af et udviklingsprojekt*. Institut for Byggeri, By og Miljø (BUILD), Aalborg Universitet. BUILD Rapport Bind 2023 Nr. 24

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal -

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at vbn@aub.aau.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.



BUILD RAPPORT

2023:24

Den bæredygtige byggeproces

Evaluering af impact af et udviklingsprojekt



DEN BÆREDYGTIGE BYGGEPROCES

Evaluering af impact af et udviklingsprojekt

Stefan Christoffer Gottlieb

BUILD Rapport 2023:24
BUILD, Aalborg Universitet
2023

TITEL	Den bæredygtige byggeproces
UNDERTITEL	Evaluering af impact af et udviklingsprojekt
SERITITEL	BUILD Rapport 2023:24
FORMAT	Digital
UDGIVELSEÅR	2023
UDGIVET DIGITALT	December 2023
FORFATTER	Stefan Christoffer Gottlieb
SPROG	Dansk
SIDETAL	37
LITTERATURHENVISNINGER	Side 36
EMNEORD	Byggeri, bæredygtige byggeprocesser, evaluering, impact
ISBN	978-87-563-2129-7
ISSN	2597-3118
UDGIVER	Institut for Byggeri, By og Miljø (BUILD), Aalborg Universitet A.C. Meyers Vænge 15, 2450 København SV E-post build@build.aau.dk www.build.aau.dk

Der gøres opmærksom på, at denne publikation er omfattet af ophavsretsloven.

INDHOLD

FORORD	6
1 INDLEDNING	7
2 RAMMEFORSTÅELSE FOR IMPACT	8
2.1 Knowledge transfer som forståelsesramme	8
2.2 Hvad er impact?	9
2.3 Indikatorer for måling af impact	9
3 METODE	11
3.1 Empirisk grundlag og dataindsamling	11
3.2 Analyse af data	14
4 BEHOVET FOR BÆREDYGTIGE BYGGEPROCESSER	15
4.1 Udfordringer	15
4.2 Drivkræfter og udviklingsbehov	18
5 MIDDELORIENTEREDE IMPACTS	20
5.1 Rækkevidde	20
5.2 Engagement	23
5.3 Effektivitet	25
6 MÅLORIENTEREDE IMPACTS	28
6.1 Indflydelse	28
6.2 Branchepåvirkning	30
7 SAMMENFATTENDE IMPACTVURDERING	33
7.1 Middelorienteret impact	33
7.2 Målorienteret impact	34
7.3 Sammenfattende konklusion	35
8 REFERENCER	36

FORORD

Denne rapport opsummerer de væsentligste resultater fra en evaluering, der er gennemført af BUILD, Aalborg Universitet, af Værdibygs aktiviteter i forbindelse med gennemførelse af udviklingsprojektet "Den bæredygtige byggeproces".

Formålet med evalueringen er at belyse, i hvor høj grad Værdibygs arbejde bidrager positivt til udviklingen af bæredygtige byggeprocesser, som kan bidrage til en bæredygtig omstilling af byggeriet.

Evalueringen blev gennemført i perioden maj til november 2023. 10 interview blev gennemført med udvalgte repræsentanter fra byggebranchens virksomheder. BUILD vil gerne takke samtlige personer for deres store imødekommenhed og deltagelse i dette arbejde.

BUILD vil også gerne takke Realdania og Grundejernes Investeringsfond, som har finansieret arbejdet, samt Stefan P. Sander og Rolf Simonsen fra Værdibyg for bistand i forbindelse med evalueringens gennemførelse.

Institut for Byggeri, By og Miljø
Sektionen for By, Bolig og Ejendom

Hans Thor Andersen
Forskningschef

1 INDLEDNING

Værdibyg gennemfører i perioden 27. oktober 2021 til tredje kvartal 2024 projektet "Den bæredygtige byggeproces", der har til formål at ruste byggeriets aktører og virksomheder til at bygge mere bæredygtigt ved at styrke de processer og det samspil, der er nødvendigt for at udføre bæredygtigt byggeri. Projektet sigter på at afdække og udvikle ny viden gennem et involverende set-up, som skal resultere i udarbejdelse af en række vejledninger med anbefalinger og anvisninger til, hvordan centrale punkter i byggeprocessen kan gennemføres bedst muligt for at understøtte målsætninger om bæredygtighed.

BUILD, Aalborg Universitet, har bidraget til projektet ved at gennemføre en evaluering af effekten af indsatsen hos Værdibyg og de, der afprøver de foreslåede løsninger. Evalueringen er gennemført som en kombineret interview- og spørgeskemaundersøgelse. Spørgeskemaundersøgelse er afrapporteret i en særskilt publikation og har haft til formål:

- at fastlægge det generelle modenheds- og kendskabsniveau i byggebranchen til bæredygtighed i et procesperspektiv.
- at undersøge, hvilke tiltag, der hjælper branchens parter med at løse de bæredygtighedsudfordringer, de sidder med.
- at afdække kendskabet til Værdibyg og andres brancheinitiativers tiltag på området – og effekten heraf på brancheniveau.

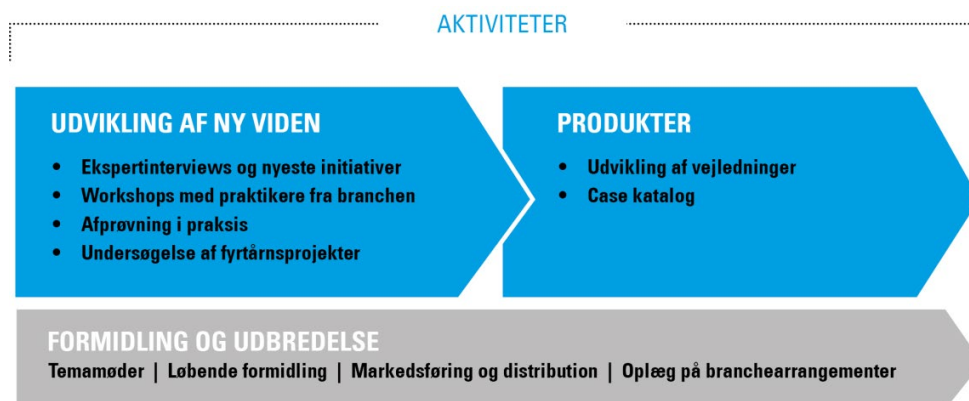
I tilgift til spørgeskemaundersøgelsen er også gennemført en interviewundersøgelse med 10 udvalgte deltagere, som enten har bidraget til udviklingsprojektet eller er repræsentanter fra branchen generelt. Disse er blevet interviewet om deres udbytte af deltagelsen, ligesom de har forholdt sig til resultaterne fra spørgeskemaundersøgelsen. Formålet hermed har været at undersøge effekten af den type arbejde, som Værdibyg laver og ikke mindst, hvad værdien af udviklingsprojektet "Den bæredygtige byggeproces" har været. Det er sidstnævnte undersøgelse, som nærværende rapport omhandler.

Rapporten indledes med en gennemgang af, hvordan effektiv eller *impact* kan forstås og undersøges, og på denne baggrund præsenteres en række indikatorer for måling af impact og det metodiske grundlag, som danner udgangspunkt for den videre undersøgelse.

Selve evalueringen af Værdibygs arbejde med, og impact af, udviklingsprojektet "Den bæredygtige byggeproces" falder i tre hoveddele. Indledningsvist kortlægges behovet for viden om bæredygtige byggeprocesser. Dette skaber grundlag for en forståelse af, hvad Værdibygs indsats skal rettes mod med henblik på at skabe den ønskede impact. Dernæst gennemgås i to kapitler de middel- hhv. målorienterede impacts af Værdibygs arbejde. Rapporten afrundes med en sammenfattende vurdering af effekten af udviklingsprojektet den værdiskabende byggeproces.

2 RAMMEFORSTÅELSE FOR IMPACT

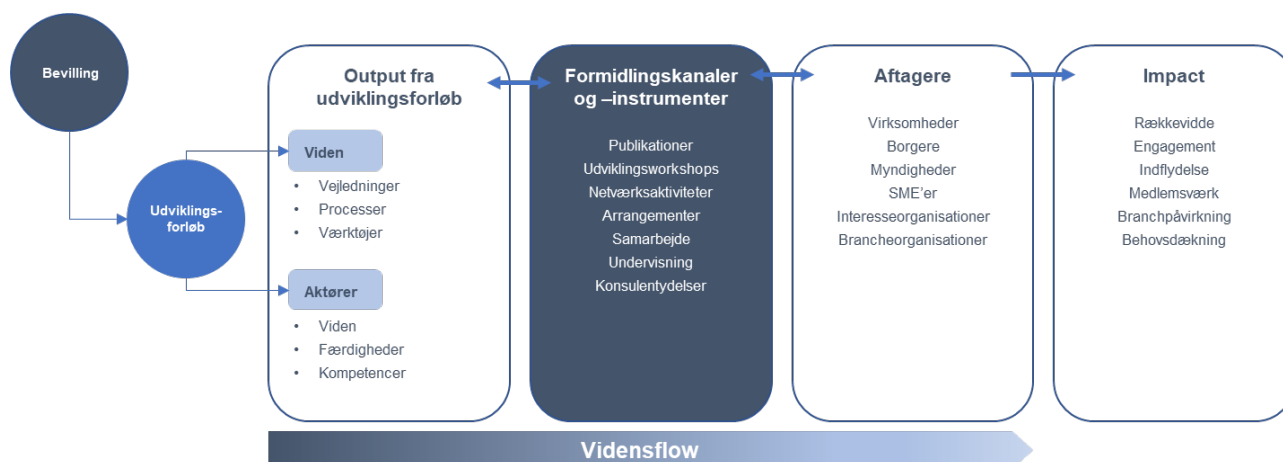
Den kvalitative undersøgelse har fokus på at undersøge den direkte og indirekte værdiskabelse, effekt eller *impact* af den type arbejde, som Værdibyg laver, dvs. formidling af byggeteknisk/-processuel viden til en bred vifte af aftagere – med særlig fokus på udviklingsprojektet "Den bæredygtige byggeproces". Som sådan skal undersøgelsen kunne belyse, hvad de forskellige aktiviteter i udviklingsprojektet (jf. nedenstående figur 1) har givet anledning til.



FIGUR 1. Aktiviteter i udviklingsprojektet "Den bæredygtige byggeproces"

2.1 Knowledge transfer som forståelsesramme

For at undersøge effekten af disse aktiviteter, trækkes på litteratur og modeller vedr. såkaldt knowledge transfer (KT) mellem organisationer. Dette er et fokusområde bl.a. inden for innovations- og policystudier, hvor spørgsmål vedr. effekten af fx universiteters KT til industri og samfund længe været et centralt tema. I denne rapport bruger vi en stiliseret forståelse af flowet fra vidensudvikling til impact som udgangspunkt for den kvalitative evaluering af effekten af Værdibys aktiviteter. Dette er illustreret nedenfor i figur 2.



FIGUR 2. Vidensflow fra udvikling til impact (efter Campbell et al., 2020)

Selvom denne model er udviklet med henblik på at konceptualisere flowet fra forskningsoutput til impact i relation til samspillet mellem offentligt finansierede forskningsorganisationer og det omkringliggende samfund og virksomheder, er modellen stadigvæk nyttig til at forstå de skridt og mekanismer, der på et principielt niveau er spil i forbindelse med andre typer af organisationers arbejde med at omsætte viden til impact inden for et givent felt.

2.2 Hvad er impact?

Traditionelt har effekten af KT ifølge Campbell et al. (2020) været set som et spørgsmål om kommercialisering og indtægtsgenerering fx som følge af, at viden (forstået som grundforskning) aftages af virksomheder, der gennem egen udvikling omsætter denne til konkrete produkter, patenter etc. Denne forståelse er dog blevet udviklet de seneste 15-20 år til i højere grad at omfatte et bredere syn på både værdiskabelse men også den proces gennem hvilken viden omsættes til samfundsmæssig impact. Her spiller forhold vedr. fx samskabelse og anden værdiskabelse end den rent økonomiske også ind.

Impact kan i en bred forstand defineres som den positive effekt eller indflydelse, en bestemt handling, produkt eller tjeneste har på de tilsigtede interessenter eller samfundet som helhed. Impact kan måles på forskellige måder, herunder som økonomiske, sociale og miljømæssige resultater. For eksempel kan økonomisk effekt måles i form af omkostningsbesparelser eller som øget omsætning og overskud. Social effekt kan måles i form af forbedret sundhed, uddannelse eller livskvalitet. Miljøpåvirkning kan fx måles i form af reduceret forurening, bevarelse af ressourcer eller afbødende klimaændringer.

Hvis vi laver en distinktion mellem mål og midler, kan ovenstående eksempler ses som såkaldte målorienterede impacts. Målorienterede impacts refererer til de effekter eller resultater, der er direkte relateret til opnåelsen af specifikke formål. Disse fokuserer på de endelige resultater, som en indsats sigter mod at opnå. Hvis en organisations mål fx er at øge kundetilfredsheden, vil en målorienteret impact kunne være en forbedring i kundetilfredshedsniveau. På den anden side henviser middelorienterede impacts til resultater forbundet med de metoder, processer eller aktiviteter, der anvendes til at forfølge givne mål. Disse impacts handler om de midler, der anvendes, fremfor det endelige resultat. For eksempel, hvis en organisation implementerer et kundefeedbacksystem, som et middel til at forbedre kundetilfredsheden, vil en middelorienteret impact være effektiviteten af systemet i sig selv – og altså ikke øget kundetilfredshed som sådan.

Selvom mål- og middelorienterede impacts er tæt forbundne, repræsenterer de forskellige aspekter af en organisations effektivitet. Målorienterede impacts fokuserer på de endelige resultater, mens middelorienterede impacts drejer sig om de strategier, mekanismer eller processer, der anvendes for at nå disse resultater. En evaluering af begge typer af impact hjælper til at fastslå, om valgte midler fører til ønskede mål, og om de processer eller metoder, der anvendes, er effektive til at opnå disse mål.

2.3 Indikatorer for måling af impact

Distinktionen mellem mål og midler er relevant i forhold til at belyse impact af udviklingsprojektet "Den bæredygtige byggeproces". Kigger vi således på de aktiviteter, som

gennemføres, er det muligt at opsætte indikatorer (se tabel 1) for måling af impact, som både omfatter mål- og middelorienterede forhold.

TABEL 1. Kategorier for måling til af impact

Middelorienterede impacts	
Rækkevidde	Antallet af personer eller organisationer, der nås af Værdibygs formidlingsaktiviteter, er en vigtig indikator for deres effekt. Dette kan omfatte målinger såsom webstedstrafik, engagement på sociale medier og antallet af deltagere ved begivenheder.
Engagement	Niveauet af engagement fra publikum er en anden vigtig indikator. Dette kan omfatte mængden af tid brugt på Værdibygs hjemmeside eller sider på sociale medier. En anden indikator kunne være antallet af personer, der bidrager til udvikling af vejledninger samt deres motivation og udbytte heraf.
Effektivitet	Effektivitet i forbindelse med Værdibygs arbejde omfatter forhold vedr. tilgængelighed og brugervenlighed af vejledninger, kurser, m.m., herunder aftageres tilfredshed hermed.
Målorienterede impacts	
Indflydelse	I hvor høj grad Værdibygs formidlingsaktiviteter har påvirket dens målgruppes meninger, adfærd eller beslutninger er en central indikator for impact. Dette kan fx vurderes gennem i hvor høj grad Værdibygs tilbud forankres i organisatoriske strukturer, rutiner eller processer.
Branchepåvirkning	Påvirkningen af Værdibygs formidlingsaktiviteter på branchen som helhed kan være en anden nyttig indikator. Dette kan omfatte målinger på ændringer i industripraksis eller -politikker, øget offentlig bevidsthed om branchespørgsmål eller branchens performance. Dette er vanskeligt at måle og kvantificere, men indikatorer for branchepåvirkning kan fx være i hvor høj grad Værdibygs produkter eller tilbud dækker det behov der findes i branchen i forhold til, hvilke krav, kompetencer, m.m. der er brug for at understøtte.

Disse indikatorer bygger på en forståelse af, hvilken rolle brancheorganisationer og -initiativer kan spille i udviklingen af viden på brancheniveau (fx om bæredygtige byggeprocesser). Brancheorganisationer kan anses som nøgleaktører i at fremme samarbejde mellem forskellige interessenter i byggeprojekter. Brancheorganisationer og -initiativers rolle strækker sig også til udviklingen af nye processer inden for byggeriet. De opfattes som nøgleaktører, der faciliterer denne udvikling, hvor dialog og samarbejde, støttet af brancheorganisationer og -initiativer, anses som essentielle elementer udviklingen. Dette tyder på, at disse ikke kun letter samarbejde, men også aktivt bidrager til at forme og forbedre processerne inden for byggeriet med henblik på bæredygtighed (se fx Marques, 2017).

I forhold til at skabe gunstige betingelser for projekter i byggebranchen anerkendes brancheorganisationer og -initiativer ofte også som afgørende aktører. Samarbejde og dialog, faciliteret af brancheorganisationer, kan betragtes som afgørende for etableringen af positive betingelser, der fremmer udviklingen af byggeriets processer. Denne involvering i at skabe gunstige betingelser understreger betydningen af sådanne organisationer og initiativers rolle i at støtte og fremme bæredygtighed i byggeprojekter gennem samarbejde, dialog og procesudvikling.

3 METODE

Den kvalitative evaluering af udviklingsprojektet "Den bæredygtige byggeproces" er tilrettelagt som interviewstudium suppleret med data indhentet fra en spørgeskemaundersøgelse gennemført sommeren 2023 – og som er afrapporteret separat.

3.1 Empirisk grundlag og dataindsamling

Som et led i udviklingsprojektet "Den bæredygtige byggeproces" har Værdibyg gennemført en række udviklingsforløb i form af workshops, som har resulteret i publiceringen af en række vejledninger inden for følgende temaer, som er defineret i Værdibygs ansøgning vedr. finansiering af udviklingsprojektet:

- Tema 1: Klare strategier for bæredygtighed i bygge- og anlægsprojekter
- Tema 2: Tæt og tidligt samarbejde om bæredygtighed
- Tema 3: Klare krav til bæredygtighed i udbud, aftaler og kontrakter
- Tema 4: Ressourcer og ledelse med fokus på bæredygtighed

Disse fire temaer er identificeret på baggrund af input fra praktikere, som har deltaget i tidligere Værdibyg workshops, og som disse har peget på er afgørende for udvikling af "Den bæredygtige byggeproces". Nedenstående tabel viser oversigt over (på ansøgningstidspunktet) planlagte vejledninger:

TABEL 2. Planlagte og realiserede vejledninger

Tema	Planlagte vejledninger
Klare strategier for bæredygtighed i bygge- og anlægsprojekter	<ul style="list-style-type: none">• Vejen til en effektiv bæredygtighedsplan
Tæt og tidligt samarbejde om bæredygtighed	<ul style="list-style-type: none">• Samarbejde om bæredygtighed på byggeprojekter• Bæredygtighedsscreening
Klare krav til bæredygtighed i udbud, aftaler og kontrakter	<ul style="list-style-type: none">• Bæredygtighed i udbud/projektgrundlag• Økonomi og bæredygtighed – risiko og incitamenter
Ressourcer og ledelse med fokus på bæredygtighed	<ul style="list-style-type: none">• Bæredygtighedsledelse

I forbindelse med udarbejdelse af disse vejledninger har frivilligt tilmeldte praktikere fra branchen deltaget i workshops, interviews og/eller fokusgruppemøder og herigennem bidraget fagligt til udarbejdelse af vejledningerne.

I denne kvalitative undersøgelse, har vi udvalgt seks personer, der har bidraget til udarbejdelse af udvalgte vejledninger, til at deltage i et opfølgende interview vedr. deres udbytte af deltagelsen, værdien af Værdibygs vejledninger og øvrige forhold vedr. udviklingen af bæredygtige byggeprocesser, som er identificeret i den kvantitative spørgeskemaundersøgelse. I tilgift har vi interviewet fire yderligere repræsentanter fra branchen, som ikke har deltaget i Værdibygs aktiviteter, men som enten har kendskab til Værdibygs aktiviteter eller udviklingen i branchen generelt.

Af hensyn til forhold vedr. beskyttelse af personlige oplysninger og udtalelser er respondenterne anonymiseret. Nedenstående liste angiver derfor kun på principielt niveau oplysninger om respondenternes daglige baggrund og tilhørsforhold:

- Frivilligt tilmeldte respondenter, der bruger Værdibygs vejledninger, men ikke har deltaget i udviklingen heraf:
 - Bæredygtighedsspecialist, Bygherre
 - Bæredygtighedschef, Entreprenør
- Respondenter, som har deltaget ved Værdibygs arrangementer (udvalgt i dialog med Værdibyg):
 - Projektleder, Ejendomsudvikling
 - Bæredygtighedskoordinator, Entreprenør
 - Projektleder, Bygherre
 - Bæredygtighedskoordinator, Arkitekt
 - Direktør, Producent
 - Ingeniør, Rådgivende Ingeniør
- Frivilligt tilmeldte respondenter fra spørgeskemaundersøgelsen:
 - Programleder, Bygherre
 - Leder, Arkitekt

Spørgeskemaundersøgelse

Som grundlag for interviewene og evalueringen af effekten af Værdibygs branchefordiming om bæredygtige byggeprocesser, er der gennemført en spørgeskemaundersøgelse (Gottlieb og Frederiksen, under udgivelse), som har kortlagt status for branchens arbejde med at udvikle bæredygtige byggeprocesser.

Spørgeskemaundersøgelsen identificerede en række udfordringer og dilemmaer, der skal håndteres, hvis branchen fremover skal blive bedre til at bygge bæredygtigt og bidrage til den grønne omstilling. Dette er anvendt som grundlag for interviewene og udvalgt data inddrages i fornødent omfang i nærværende vurdering af impact.

I tilgift blev respondenterne bedt om at forholde sig til følgende spørgsmål, som vi anvender som indikatorer for den middel- hhv. målorienterede impact af Værdibygs arbejde:

- **Middelorienterede impacts**
 - Hvor godt kendskab respondenterne har til udvalgte organisationer og brancheinitiativers arbejde
 - I hvor høj grad respondenterne anvender kurser, vejledninger, værktøjer, tilbud, m.m. fra disse organisationer
 - Om det er nemt at finde relevante kurser, vejledninger, værktøjer, tilbud, m.m.
- **Målorienterede impacts**
 - I hvor høj grad relevante kurser, vejledninger, værktøjer, tilbud, m.m. anvendes af med henblik på at styrke respondenternes arbejde med bæredygtighed
 - Hvor god kvaliteten af disse kurser, vejledninger, værktøjer, tilbud, m.m. er

Vi spurgte ind til effekten af en række brancheorganisationer og -initiativer i undersøgelsen, ligesom flere af disse hjalp med at distribuere undersøgelsen. Efter aftale med disse, præsenteres resultaterne fra undersøgelsen udelukkende som et samlet branchegennemsnit, som resultatet for Værdibyg holdes op i mod. Med hensyn til efterfølgende sammenligninger, inddrages specifikke resultater vedr. BUILD dog som kontrolvariabel.

Interviewundersøgelse

De i spørgeskemaundersøgelsen identificerede dilemmaer og udfordringer udgjorde en del af grundlaget for interviewene, der også stillede skarpt på, hvordan brancheorganisationer og vidensproducenter inden for byggeriet kan bidrage til at skabe impact gennem deres aktiviteter. Som grundlag for interviewene var en kort opsummering af disse resultater fremsendt til respondenterne sammen med en kort redegørelse for interviewets fokus på tre temaer, som redegjort for nedenfor.

Tema 1) Barrierer og drivkræfter i udvikling af mere bæredygtige byggeprocesser

Første tema omhandlede barrierer og drivkræfter i udviklingen af mere bæredygtige byggeprocesser. Udvalgte spørgsmål var i denne forbindelse:

- Hvad er status på bæredygtige byggeprocesser i branchen?
- Er der nogle typer af virksomheder som står over for særlige udfordringer?
- Er der risiko for at de øgede krav, der stilles om fx dokumentation skaber et A- og et B-hold?
- Kræver bæredygtighed nye kompetencer og nye typer af ekspertise?
- Er det lovgivningen eller branchen selv der skal sætte barren for ambitionerne?

Formålet med disse spørgsmål var at foretage en indledende indkredsning af respondenternes syn på, hvad der er udfordringer, og dermed emner som en brancheformidling af løsninger m.m. bør fokusere på.

Tema 2) Impact af brancheformidling

Andet tema fokuserede på impact af brancheformidling om bæredygtighed med fokus på byggeriets processer. Udvalgte spørgsmål i denne forbindelse var:

- Hvem producerer god og anvendelig viden om bæredygtige byggeprocesser?
- Hvilken rolle spiller vidensproducenter, brancheorganisationer og -netværk i at udvikle byggeriets processer?
- Hvilken type viden er vigtigst?
- Hvordan kan effekten af denne type formidling måles?
- Hvordan omsættes brancheformidling til praksis?

Formålet med disse spørgsmål var at sætte lys på, hvor (og hvordan) respondenterne henter viden eller inspiration til løsninger på de udfordringer, der karakteriserer byggebranchen og deres egen daglige praksis.

Tema 3) Værdibygs arbejde med "Den bæredygtige byggeproces"

Slutteligt fokuserede interviewet specifikt på Værdibygs rolle og aktiviteter. For de af respondenterne, der tidligere har deltaget i Værdibygs møder, arbejdsgrupper, netværk eller arrangementer, eller har brugt Værdibygs vejledninger, var der særlig interesse i at høre om udbyttet heraf. Spørgsmål i denne forbindelse omfattede:

- Hvad fungerede og hvad fungerede ikke?
- Har Værdibygs arrangementer og vejledninger det rigtige format?
- Er det nemt at bruge? Er det relevant at bruge?

Desuden var vi også interesserede i at høre synspunkter på, hvordan Værdibygs produkter og tilbud adskiller sig fra andre organisationer og netværks tiltag:

- Kan Værdibyg noget, som andre ikke kan?
- Har Værdibygs arbejdet haft indflydelse på praksisser, strukturer og processer i jeres virksomheder?

- Oplever I, at den viden I får gennem Værdibygs vejledninger ændrer jeres daglige praksis? Hvis ja – hvordan foregår det? Hvis nej – hvorfor ikke?

Med disse spørgsmål forsøgte vi at indkredse den specifikke impact (mål- såvel som middel-orienteret) af Værdibygs arbejde, hvilket uddybes nærmere i efterfølgende afsnit.

3.2 Analyse af data

I den konkrete evaluering tages nedenstående kriterier og metoder i anvendelse jf. tabel 3 og tabel 4. Tabel 3 viser indikatorer for de middelorienterede impacts. De middelorienterede impacts drejer sig om de processer eller virkemidler gennem hvilken et givent resultat søges opnået. Disse er i udgangspunktet primært rettet mod at opgøre, hvor stor gennemslagskraft Værdibyg har i branchen både i kvantitativ og kvalitativ forstand. Dette omfatter fx hvor mange brugere Værdibygs vejledninger har, og om de har det rette format til at udfylde den tiltænkte rolle.

TABEL 3. Udvalgte indikatorer og datagrundlag for måling til af middelorienteret impact

Impact-kategori	Indikator	Datagrundlag
Rækkevidde	Kendskab til Værdibygs arbejde	• Spørgeskemaundersøgelse
	Antal downloads af vejledninger Bredde af aktiviteter	• Værdibygs årsrapport/beretning
Engagement	Tilmeldte til arrangementer Visninger af arrangementer	• Værdibygs årsrapport/beretning • Interviews
	Bidrag til udvikling af vejledninger	• Værdibygs årsrapport/beretning • Interviews
Effektivitet	Tilgængelighed af Værdibygs arbejde	• Spørgeskemaundersøgelse • Interview
	Brugervenlighed af Værdibygs arbejde	• Spørgeskemaundersøgelse • Interviews
	Opfattet nytte	• Interview

Tabel 4 indeholder indikatorer for den målorienterede impact af Værdibygs arbejde. Disse indikatorer viser den vurderede effekt af Værdibygs arbejde i forhold til at indfri målet om at gøre branchen mere bæredygtig.

TABEL 4. Udvalgte indikatorer og datagrundlag for måling til af målorienteret impact

Impact-kategori	Indikator	Datagrundlag
Indflydelse	Anvendelse af Værdibygs arbejde	• Spørgeskemaundersøgelse
	Oplevet værdiskabelse	• Interviews
Branchepåvirkning	Kvalitet af Værdibygs arbejde	• Spørgeskemaundersøgelse • Interviews
	Match med efterspørgsel	• Spørgeskemaundersøgelse • Interviews

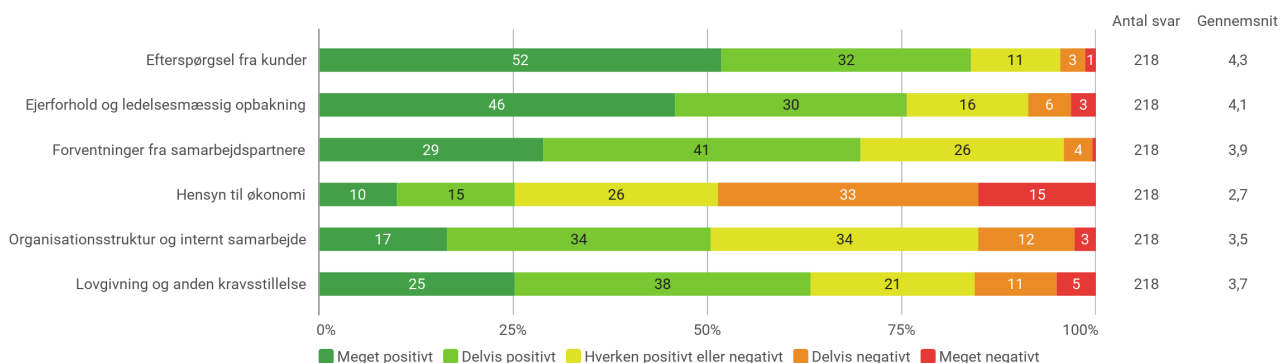
4 BEHOVET FOR BÆREDYGTIGE BYGGE-PROCESSER

I dette kapitel fremhæves behovet for udvikling af mere bæredygtige byggeprocesser som en potentiel løsning på udfordringen med at fremme den bæredygtige udvikling i byggebranchen. Bæredygtige byggeprocesser defineres bredt som alle de tiltag, beslutninger, processer og arbejdsgange i virksomheder og projekter, som bidrager til at sikre, at hensyn til miljø, økonomi og social bæredygtighed indtænkes, koordineres og organiseres på tværs af roller, grænseflader, ydelser og faser hele vejen gennem projektet – fra de indledende tanker til det endelige byggeri. Som sådan ses bæredygtige byggeprocesser ikke som et mål, men som et middel til at indfri de fælles ambitioner.

Spørgeskemaundersøgelsen og interviewene med de forskellige respondenter fokuserede på at afdække de udfordringer, som forskellige typer af virksomheder står overfor i dag i forbindelse med kravet om at blive mere bæredygtige, og hvordan processer og metoder, der kan understøtte denne omstilling, kan udvikles. Formålet hermed er at etablere et grundlag for at identificere de tiltag, som et brancheinitiativ, som fx Værdibyg, kan tage i anvendelse med henblik på at imødegå udfordringerne og/eller yderligere understøtte de drivkræfter, der jf. branchens praktikere er med til at skubbe udviklingen i en mere bæredygtig retning. Dette er fokuset i kapitel 5 og kapitel 6, hvor vi gennemgår og evaluerer hhv. middel- og målorienterede impacts af udviklingsprojektet "Den bæredygtige byggeproces".

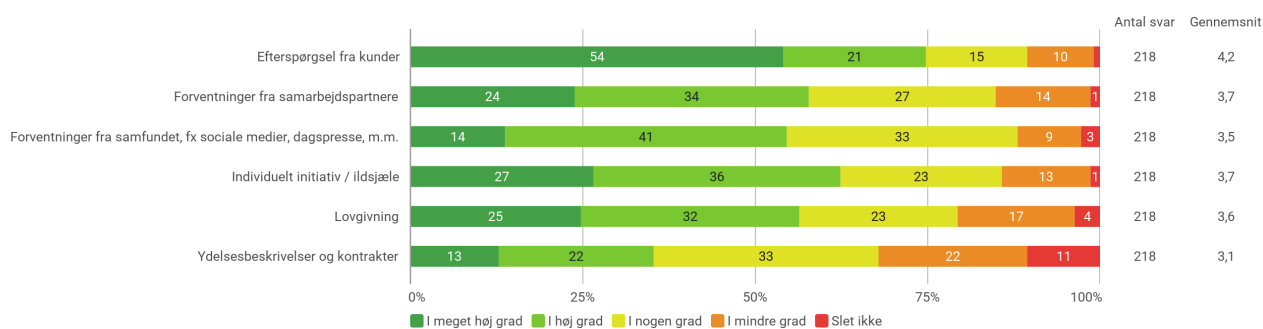
4.1 Udfordringer

I spørgeskemaundersøgelsen spurgte vi om, hvilke forhold, der påvirker virksomheders muligheder for at arbejde med bæredygtighed (figur 3 nedenfor). Det fremgår tydeligt heraf, at hensyn til økonomi betragtes som den helt store barriere i forhold til at få mere bæredygtighed ind i projekter og processer.



FIGUR 3. Forhold der påvirker virksomheders muligheder for at arbejde med bæredygtighed. Gennemsnittet er beregnet på en skala fra 1 til 5, hvor 5 er "Meget positivt" og 1 er "Meget negativt".

Det ses også, at det ikke er manglende efterspørgsel eller samfundsmæssige forventninger, der afholder virksomheder fra at arbejde bæredygtigt, men at det i er branchens institutionaliserede regel- og kontraktgrundlag, der ses som den store barriere (se figur 4).



FIGUR 4. Forhold det motiverer virksomheder til at arbejde bæredygtigt. Gennemsnittet er beregnet på en skala fra 1 til 5, hvor 5 er "I meget høj grad" og 1 er "Slet ikke".

Dette var et billede, der også kunne genfindes i interviewene. En grundlæggende problemstilling, der blev peget på blandt alle respondenterne, omhandlede implementeringsvanskeligheder i organisationer. Her blev det i særdeleshed fremført, at organisationer med varierende engagement og erfaring inden for bæredygtighed står over for komplekse udfordringer, der i særdeleshed omfatter forhold vedr. usikkerhed om koordinering og implementering samt dokumentation og dataindsamling.

Der var således en enighed om, at byggebranchens virksomheder har en interesse i og vilje til at handle men usikkerhed vedr., hvordan det er muligt at koordinere og implementere initiativer på tværs af forskellige aktører og faser var en væsentlig udfordring. Dette er både et resultat af en frygt blandt mange aktører for at påtage sig risici (Projektleder, Bygherre) men også af en mangel på dokumentation og fælles data på tværs af værdikæde. Dette nævnes der flere årsager til, herunder protektionisme og modvilje til at dele data (Bæredygtighedschef, Entreprenør) men også den manglende helhedstænkning i branchen (Bæredygtighedskoordinator, Arkitekt) og det forhold at bæredygtighed fremstår som en ekstraydelse og ikke en integreret del af de ydelser, der skal leveres (Ingeniør, Rådgivende Ingeniør).

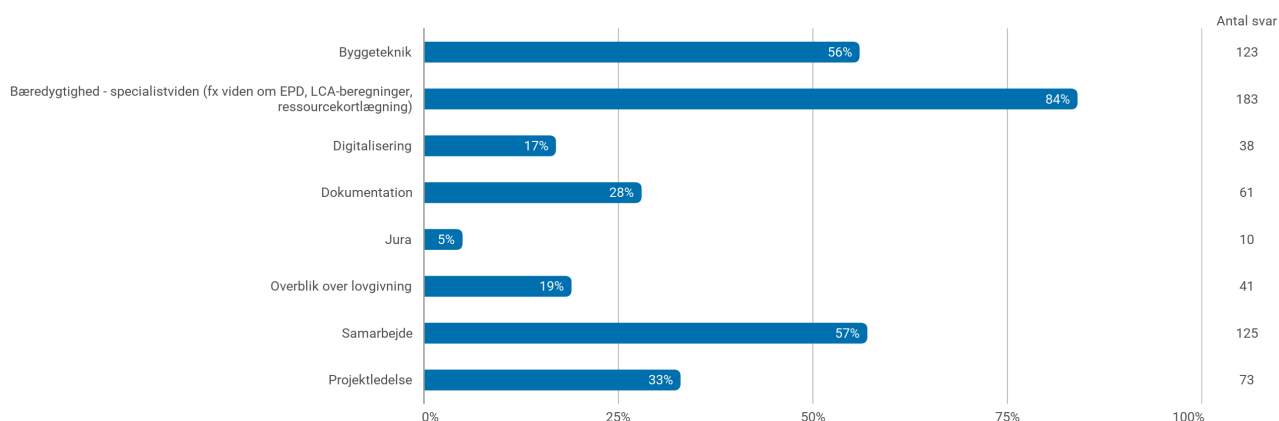
Et andet fælles tema i interviewene var diskussionen om, hvorvidt en løsning på disse udfordringer er for enkelte (store) virksomheder at udvikle egne systemer og metoder til at sikre den nødvendige data og dokumentation, eller for branchen at gå sammen om at udvikle fælles løsninger. Dilemmaet i dette henseende er, at evnen til at indsamle data, dokumentere løsninger og fastholde et fokus på bæredygtighed gennem alle projektets faser er en konkurrencemæssig parameter, som kan være vanskelig at dele med andre. På den anden side ses der også et behov for et opgør med denne tænkning, da en fælles platform og entydighed i data og tiltag, vurderes at være en væsentlig forudsætning for at sikre mere bæredygtige byggeprocesser.

Hermed er vi fremme ved endnu et fællestema på tværs af interviewene. Hvis bæredygtighedskrav skal kunne omsættes til konkrete handlinger på projektniveau, er der i udpræget grad brug for bedre samarbejde og dybere dialog. Dette kræver ikke fagteknisk viden om bæredygtighed men:

- viden om, hvordan et projekts parter kan "udfordre hinanden lidt mere på detaljerne i [deres] samarbejde" (Bæredygtighedschef, Entreprenør)
- konkrete og letforståelige værktøjer, der er tilgængelige og håndterbare for medarbejderne, også på byggepladserne (Bæredygtighedskoordinator, Entreprenør)
- at dialog og samarbejde bliver en del af udbudsprocessen for at undgå unødigt fokus på pris alene (Projektleder, Bygherre)

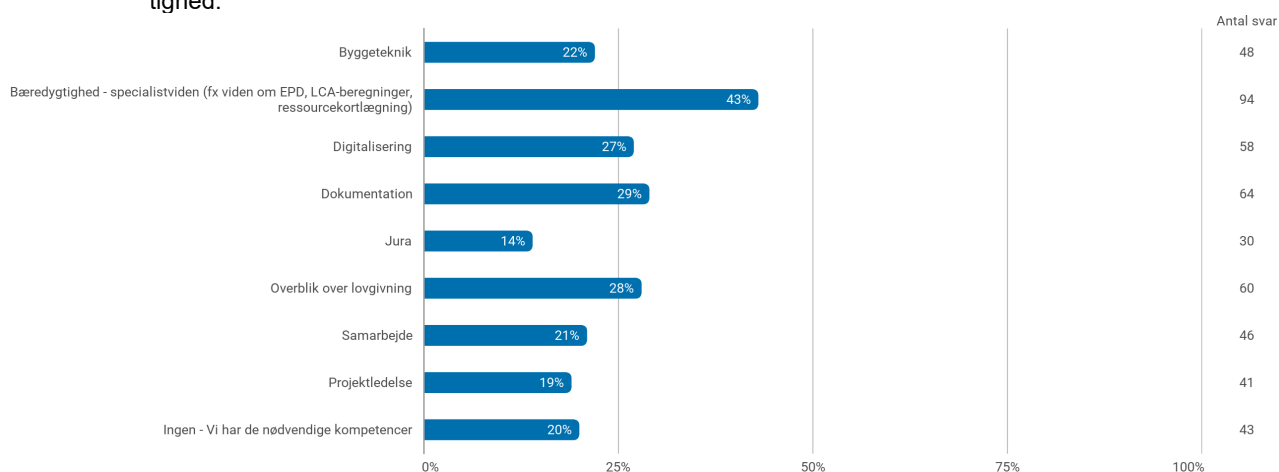
- nye roller og samarbejder, såsom biologer og antropologer, der kan bidrage til bæredygtighedsintegration (Bæredygtighedskoordinator, Arkitekt)
- mindre tunnelsyn på traditionelle faglige discipliner (Bæredygtighedsspecialist, Bygherre)
- beslutningsstøtteværktøjer til det tidlige samarbejde (Projektleder, Ejendomsudvikling)

Som sådan understøttede interviewene den samme grundlæggende pointe, som også blev identificeret i spørgeskemaundersøgelsen, nemlig at kompetencer inden for samarbejde er en af de tre mest centrale kompetencer for at kunne arbejde med bæredygtighed (se figur 5 nedenfor).



FIGUR 5. Centrale bæredygtighedskompetencer.

Spørgeskemaundersøgelsen viste dog også, at selvom samarbejde er en efterspurgt kompetence, er der blandt respondenterne større behov for yderligere kompetenceløft på andre områder. I særdeleshed efterspørges specialistviden om bæredygtighed, men kompetencer inden for dokumentation, digitalisering og overblik over lovgivning (se figur 6) er centrale elementer, hvor branchen har brug for yderligere viden. Som sådan understøttes dette også af interviewene, hvor det som tidligere beskrevet påpeges, at øgede krav til dokumentation stiller virksomhederne overfor store udfordringer. Tilsvarende gør det sig gældende i interviewene, at der er et udtalt behov for klarhed over lovgivning og retningslinjer om bæredygtighed.



FIGUR 6. Manglende bæredygtighedskompetencer.

Samlet set viser interviewene, at der er en bred erkendelse af kompleksiteten ved at gøre byggebranchen mere bæredygtig, samt enighed om behovet for øget lovgivning, tydelige retningslinjer og samarbejde på tværs af aktører for at adressere udfordringerne.

4.2 Drivkræfter og udviklingsbehov

Interviewene fokuserede også på, de forhold der er med til drive udviklingen mod en øget bæredygtighed. En af hovedpointerne var, at hastighed anses at være afgørende i den grønne omstilling. Der var således enighed om nødvendigheden af hurtige handlinger for at undgå alvorlige konsekvenser for planeten. Samtidig var der en fælles opfattelse af, at markedet alene ikke kan løse udfordringerne, hvorfor øget lovgivning være afgørende. Flere respondenter fremhævede også, at proaktiv lovgivning kan skabe den nødvendige forandring.

En anden afgørende faktor er bygherrens rolle, da det anerkendes, at nogle projekter er mere tilbøjelige til at omfavne bæredygtighed, især når det er indbygget som et mål fra starten. Certificeringsordninger ses som vigtige redskaber, der fastholder bæredygtighed gennem hele byggeprocessen og skaber incitament for at opretholde et bestemt niveau af bæredygtighed. Samarbejde og klare mål i starten af projekter fremhæves som afgørende for at sikre, at bæredygtighed opretholdes gennem hele byggeprocessen. Endelig var der bred enighed om, at uddannelse og oplysning af aktører i branchen er afgørende. Dette anses for at være nødvendigt for at skabe reelle forandringer og adressere udfordringerne vedrørende kompetencer og viden inden for bæredygtighed. Særligt sidste punkt vedr. uddannelse og oplysning spillede en central rolle i interviewene med henblik på at identificere, hvilke typer af viden, der konkret efterspørges for at understøtte branchen arbejde med bæredygtige byggeprocesser. De væsentligste inputs er opsummeret nedenfor.

TABEL 5. Udviklingsbehov

Tema	Udviklingsbehov
Konkrete værktøjer og strategier	• Behov for generel strategi og planer for at nedtrappe CO2-udledningen.
	• Behov for konkrete værktøjer og målepunkter på koncern- og afdelingsniveau.
	• Behov for implementering af bæredygtighedspraksis på byggepladser.
Viden om samarbejde og koordination	• Opbakning, koordination og samarbejde på tværs af organisationen og branchen.
	• Behov for fælles platform, sprog og koordination af initiativer og viden.
	• Beslutningsstøtte til de tidlige faser af byggeriet.
Viden om ledelse og kultur	• Behov for mere ledelse, strategi og konkrete værktøjer.
	• Metoder til at overbevise folk om alternative materialers bæredygtighed.
	• Metoder til at overkomme kulturelle udfordringer ved at ændre materialernes anvendelse i byggeriet.
Viden om alternative materialer og teknologier	• Usikkerheder og risici ved at bruge alternative materialer.
	• Behov for information og uddannelse om bæredygtige materialer.
Viden om regulering og standarder	• Påvirkning af lovgivning og regulering på virksomhedens daglige arbejde.
	• Udfordringer med eksisterende reglementer og lovgivning som barrierer.
	• EU-taksonomi som en kompleks faktor med konsekvenser for branchen.
Viden om koordinering og samarbejde i projekter	• Betydningen af tidligt samarbejde, strategiske rammeaftaler og håndtering af konflikter.
	• Organisatoriske udfordringer med opdeling mellem dem, der planlægger og dem, der drifter byggeriet.
Vidensoverførsel og deling	• Nødvendigheden af at holde sig opdateret på viden om bæredygtighed.
	• Inspiration fra forskellige kilder som LinkedIn og brancheorganisationer.
	• Udfordringer ved anvendelse af nye materialer og risikovurdering.

Den ønskede viden omfatter dermed både konkrete strategier og værktøjer til at opnå bæredygtigheds mål, ledelsesmæssige aspekter, regulering og standarder, samt en bred forståelse af udfordringerne og behovet for samarbejde og koordination på tværs af aktører i byggebranchen. På dette grundlag undersøges i de efterfølgende delkapitler, hvordan og i hvor høj grad Værdibyg gennem udviklingsprojektet "Den bæredygtige byggeproces" har formået at adressere disse forhold og skabe branchemæssig impact.

5 MIDDELORIENTEREDE IMPACTS

I dette kapitel redegøres for den middellorienterede impact af Værdibygs arbejde med fokus på udviklingsprojektet "Den bæredygtige byggeproces". Vurderingen af den middellorienterede impact foretages på baggrund af data fra spørgeskemaundersøgelse og interviews suppleret med yderligere data fra Værdibyg.

Som illustreret i bl.a. kapitel 2 opererer vi med tre forskellige kategorier af middellorienterede impacts, som udgør strukturen for dette delkapitel: rækkevidde, engagement og effektivitet.

5.1 Rækkevidde

Rækkevidde kan defineres tentativt som antallet af personer eller organisationer, der nås af Værdibygs formidlingsaktiviteter. Dette kan omfatte målinger såsom webstedstrafik, engagement på sociale medier, antallet af deltagere ved begivenheder og ikke mindst det generelle kendskab til Værdibyg som organisation.

Kendskabet til Værdibygs arbejde

Det første spørgsmål i spørgeskemaundersøgelsen vedr. kendskabet til forskellige udvalgte organisationer og brancheinitiativers arbejde viste, at kendskabet til Værdibygs arbejde var meget højt sammenlignet med branchegennemsnittet (se tabel 6).

TABEL 6. Hvor godt kender du til følgende organisationer og brancheinitiativers arbejde (fx kurser, tilbud, vejledninger, m.m.)?

	BUILD	Værdibyg	Øvrige	Gennemsnit
Meget stort kendskab	26,7	32,7	14,8	15,7
Stort kendskab	43,8	31,8	21,1	22,8
Noget kendskab	23,5	20,7	28,3	28,7
Ringe kendskab	4,1	7,4	20,0	18,5
Intet kendskab	1,8	7,4	15,8	14,3
Sum	100	100	100	100
Samlet score	3,9	3,8	3,0	3,1

Procentvis kendskab til BUILD, Værdibyg, øvrige organisationer og samlet gennemsnit. Samlet score er et udtryk for det normaliserede gennemsnit af besvarelserne på en skala fra 1-5, hvor 1 er "Intet kendskab" og 5 er "Meget stort kendskab".

Med til denne historie hører naturligvis, at bias i undersøgelsen, hvor adskillige respondenter tilgik undersøgelsen via nyhedsbrev eller LinkedIn-opslag fra Værdibyg, hvorfor disse respondenter i sagens natur havde forudgående kendskab til Værdibyg og deres arbejde.

Sammenlignes derfor svarene fra respondenter, der tilgik undersøgelsen via nyhedsbrev eller LinkedIn-opslag fra Værdibyg med svarene fra respondenter, der tilgik undersøgelsen via nyhedsbrev fra BUILD hhv. øvrige organisationer, ses nedenstående svar (tabel 7).

TABEL 7. Kendskab til BUILD hhv. Værdibygs arbejde baseret på respondenters kendskab til undersøgelsen (skala fra 1-5, hvor 1 intet kendskab og 5 er meget stort kendskab).

	Hvor du har hørt om undersøgelsen?	Gennemsnit	Standardafvigelse	Antal
Hvor godt kender du til BUILDs arbejde (fx kurser, tilbud, vejledninger, m.m.)?	Via nyhedsbrev, LinkedIn-opslag, m.m. fra BUILD	4,21	,775	66
	Via nyhedsbrev, LinkedIn-opslag, m.m. fra Værdibyg	3,81	,958	108
	Via andre organisationers nyhedsbreve eller LinkedIn-opslag	3,60	,849	43
	Total	3,89	,909	217
Hvor godt kender du til Værdibygs arbejde (fx kurser, tilbud, vejledninger, m.m.)?	Via nyhedsbrev, LinkedIn-opslag, m.m. fra BUILD	3,35	1,330	66
	Via nyhedsbrev, LinkedIn-opslag, m.m. fra Værdibyg	4,19	,855	108
	Via andre organisationers nyhedsbreve eller LinkedIn-opslag	3,28	1,351	43
	Total	3,75	1,199	217

Det er tydeligt at se, at der er en væsentlig forskel på kendskabsniveauet afhængig af, hvor respondenterne har hørt om undersøgelsen. Dette gør sig gældende for både BUILD såvel som Værdibyg. Sammenlignes derimod kendskabet til BUILD og Værdibyg blandt de respondenter, som har tilgået spørgeskemaundersøgelsen via en tredje organisation ses det gennemsnitlige kendskab (BUILD = 3,60, Værdibyg = 3,28) at være tættere på gennemsnittet for den øvrige branche (3,0).

Samlet set kan det konkluderes, at Værdibyg scorer ganske højt på det generelle kendskabsniveau, hvilket er et tegn på en potentiel høj gennemslagskraft i branchen. Dette afhænger dog også af andre parametre, såsom i hvor høj grad Værdibygs produkter faktisk anvendes, hvilket undersøges nærmere i kapitel 5.3.

Aktiviteter

Øvrige parametre, der er relevante i forhold til vurdering af rækkevidden af Værdibygs aktiviteter, er 'bredden' af aktiviteter samt antallet af brugere / aftagere af vejledninger, kurser, arrangementer, m.m.

Udgivelser

I 2022 udgav Værdibyg i alt 11 publikationer. Fem vejledninger og seks andre publikationer, herunder tre på baggrund af demonstrationsprojekter og en case-samling vedr. bæredygtige byggeprocesser. To af disse publikationer er resultat af udviklingsprojektet "Den bæredygtige byggeproces". En yderligere publikation under dette udviklingsprojekt er udgivet i 2023 og yderligere tre er planlagt til udgivelse i 2024.

Nedenstående tabel 8 viser oversigt over (på ansøgningstidspunktet) oprindeligt planlagte hhv. (i skrivende stund) realiserede og kommende vejledninger under udviklingsprojektet "Den bæredygtige byggeproces".

TABEL 8. Planlagte og realiserede vejledninger

Tema	Planlagte vejledninger	Realiserede/kommende vejledninger
Klare strategier for bæredygtighed i bygge- og anlægsprojekter	<ul style="list-style-type: none"> • Vejen til en effektiv bæredygtighedsplan 	<ul style="list-style-type: none"> • Skabelon til bæredygtighedsplan som bilag til Bæredygtighedsledelse (udgivet 30/3-2023)
Tæt og tidligt samarbejde om bæredygtighed	<ul style="list-style-type: none"> • Samarbejde om bæredygtighed på byggeprojekter • Bæredygtighedsscreening 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Bæredygtighedstiltag (planlagt primo 2024)</i>
Klare krav til bæredygtighed i udbud, aftaler og kontrakter	<ul style="list-style-type: none"> • Bæredygtighed i udbud/projektgrundlag • Økonomi og bæredygtighed – risiko og incitamenter 	<ul style="list-style-type: none"> • Bæredygtighedsprogram (udgivet 9/6-2022) med skabelon til bæredygtighedsprogram som bilag • <i>Bæredygtighed i udbud (planlagt primo 2024)</i> • <i>Risikohåndtering af bæredygtighed (planlagt medio 2024)</i>
Ressourcer og ledelse med fokus på bæredygtighed	<ul style="list-style-type: none"> • Bæredygtighedsledelse 	<ul style="list-style-type: none"> • Bæredygtighedsledelse (udgivet 30/3-2023) • <i>Forretningsmodeller, økonomi og incitamenter (Arbejdstitel) (planlagt efteråret 2024.)</i>
Uden for tema		<ul style="list-style-type: none"> • Fyrtårne – indblik i den bæredygtige byggeproces (udgivet 26/10-2022)

I 2022 blev der downloadet i alt 129.112 publikationer, svarende til en stigning på ca. 24 % i forhold til året før (Værdibyg, 2023: 7). De ti mest downloadede publikation i 2022 fremgår af tabel 9 nedenfor.

TABEL 9. De ti mest downloadede Værdibyg publikationer i 2022 (Værdibyg, 2022: 8)

Placering	Titel	Antal downloads
1	Kvalitetssikring	3571
2	Afleveringsprocessen	2890
3	Fagtilsyn	2210
4	Bæredygtighedsprogram	2164
5	Commissioning-processen	2077
6	Risikostyring på byggeprojekter	1909
7	Tidsplanredegørelse	1823
8	Risikostyring - Værktøjer og eksempler	1478
9	Kvalitet som tildelingskriterium	1449
10	Afregning af vinterforanstaltninger	1445

Tabelnote

Publikationen "Bæredygtighedsprogram" er trods sin udgivelse medio 2022 placeret som nummer fire på listen over mest downloadede publikationer i 2022. Opdaterede tal fra 2023 viser, at samme publikation i skrivende stund (november 2023) er blevet downloadet 3326 gange. Hertil kommer, at denne publikations bilag, "Skabelon til bæredygtighedsprogram", er blevet downloadet 1120 gange. De to øvrige publikationer ("Bæredygtighedsledelse" og "Fyrtårne – indblik i den bæredygtige byggeproces"), som Værdibyg har lanceret, er i skrivende stund blevet downloadet hhv. 1465 gange (inkl. bilag) og 853 gange.

Disse tal, endskønt datagrundlaget er yderst sparsomt, indikerer en god gennemslagskraft af anvisninger på indenfor temaet bæredygtige byggeprocesser, hvilket også viser sig ved en gennemgang af afholdte arrangementer i regi af Værdibyg, hvilket gennemgås i kapitel 5.2 senere i rapporten.

Bredde af aktiviteter

Værdibyg kommunikerer deres aktiviteter via flere kanaler. Skriftlige udgivelser er grundlaget for formidlingen, men også fysiske og virtuelle formidlingsarrangementer gennemføres. Særligt relevant i denne forbindelse er, at Værdibyg gennemfører lanceringsarrangementer i forbindelse med udgivelsen af nye publikationer. Dette vurderes at give både opmærksomhed omkring deres produkter, men måske vigtigere er sådanne arrangementer med til at formidle resultater i en anden form end den skriftlige. Dette peger adskillige respondenter i interviewundersøgelsen på, er værdifuldt i en travl hverdag, hvor der ofte ikke er tid til at læse lange rapporter.

I tilgift til sådanne lanceringsarrangementer, står Værdibyg også bag andre typer af arrangementer. "Morgenskarp med Værdibyg" og "Mød forskerne" er online temamøder, med hvert sit formål. Morgenskarpmøderne introducerer deltagere til en af Værdibygs nye eller gamle vejledninger eller til et emne, som Værdibyg har beskæftiget sig med, og som knytter sig til flere publikationer eller relevante udfordringer i byggeriet bredt set.

"Mød Forskerne" er en anden type af temamøder, hvor forskere fra universiteter præsenterer deres forskningsprojekter og svarer på spørgsmål fra deltagerne. Dette er en god og pædagogisk platform for videre spredning af resultater i branchen – og det er positivt at Værdibyg påtager sig ansvaret for at samle viden på tværs af universiteter.

I tilgift til arrangementer og temamøder, driver Værdibyg også to netværk, som er finansieret af deltagerbetaling, om hhv. strategiske partnerskaber og kvalitetssikring. De to netværk har hhv. 27 og 28 betalende deltagere og består af både bygherrer, rådgivere og udførende.

Samlet set vurderes bredden af Værdibygs aktiviteter at være god og gensidigt understøttende. Dog bemærkes det kritisk af flere respondenter i interviewundersøgelsen, at der kunne være behov for at supplere de primært skriftlige produkter med andre formater. Små instruktionsvideoer eller mere interaktive formater efterspørges fx til støtte i udførelsesledet ligesom flere vejledninger målrettet byggeriet tidlige faser også blev fremhævet (se også kapitel 6.2).

5.2 Engagement

Niveauet af engagement fra publikum er en anden vigtig indikator. Dette kan omfatte mængden af tid brugt på Værdibygs hjemmeside eller sider på sociale medier. En anden indikator kunne være antallet af personer, der deltager ved arrangementer og bidrager til udvikling af anvisninger, og hvad de mener dette giver anledning til.

Deltagelse ved arrangementer

Værdibyg har i 2022 og 2023 afholdt i alt 82 arrangementer, hvoraf 15 er del af udviklingsprojektet "Den bæredygtige byggeproces", og yderligere 10 er muliggjort på baggrund af erfaringer herfra. Nedenstående tabel 10 viser antallet af tilmeldte pr. type af arrangement.

TABEL 10. Tilmeldte deltagere ved Værdibyg-arrangementer

Arrangementstype	Antal	Tilmeldte	Gennemsnit
Del af "Den bæredygtige byggeproces"	15	1.859	124
Muliggjort af "Den bæredygtige byggeproces"	10	973	97
Lean Construction Netværk	27	1.374	51
Andre arrangementer	30	2.885	96

Heraf fremgår det med tydelighed, at arrangementer under "Den bæredygtige byggeproces" er attraktive og tiltrækker mange potentielle deltagere, hvilket med overvejende sandsynlighed skal tilskrives deres aktualitet. Dette ses også at være tilfældet, hvis vi betragter antallet af visninger (se tabel 11) af de forskellige arrangementer afholdt af Værdibyg. Også her fremgår det med tydelighed, at arrangementer vedr. bæredygtige byggeprocesser tiltrækker signifikant mere opmærksomhed end øvrige typer af arrangementer.

TABEL 11. Visninger af Værdibyg-arrangementer på Værdibygs hjemmeside

Arrangementstype	Antal	Visninger	Gennemsnit
Del af "Den bæredygtige byggeproces"	15	10.839	723
Muliggjort af "Den bæredygtige byggeproces"	10	7.520	752
Lean Construction Netværk	27	10.034	372
Andre arrangementer	30	7.013	234

Dette dækker dog over store relative forskelle, hvilken nedenstående liste over de bedst besøgte arrangementer i 2022 også viser.

TABEL 12. De ti bedst besøgte Værdibyg arrangementer i 2022 (Værdibyg, 2022: 11)

Placering	Titel	Antal tilmeldte
1	Morgenskarp om vejledningen "Bæredygtighedsprogram"	220
2	Integrated Project Delivery (seminar i samarbejde med LCDK og DPR)	203
3	Lancering af vejledningen "Projektgranskning"	190
4	Lancering af vejledningen "Kontraktstyring"	176
5	Lancering af vejledningen "Bæredygtighedsprogram"	172
6	Lancering af vejledningerne "Budgettering og Økonomistyring"	159
7	Morgenskarp om risikostyring	137
8	Mød forskerne! Om Absolut Bæredygtighed	130
9	Lancering af case-samlingen "Fyrtårne – indblik i den bæredygtige byggeproces"	128
10	Lancering af publikationen "Højere produktivitet på byggepladsen" (i samarbejde med LCDK)	127

Med fed er angivet arrangementer som enten er en del af, eller er muliggjort af, "Den bæredygtige byggeproces"

Bidrag til udvikling af vejledninger

Bidrag til udvikling af vejledninger er også en indikator, der kan belyse det engagement, som Værdibygs bruger- og deltagerkreds har. Vi har ikke en kvantitativ opgørelse af, hvor mange personer, der samlet set har deltaget i dette udviklingsarbejde, men en løs opgørelse viser, at der typisk deltager 30-70 personer i arbejdet, enten som en del af en kompetencegrupper, der har fulgt arbejdet, eller som ressourcepersoner, der har bidraget med fagligt input.

Uagtet det præcise antal, er styrken denne tilgang til udviklingen af vejledninger, at arbejdet ofte sker på baggrund af deltagelse i workshops, der er åben for alle personer, som er ansat i en af de seks brancheorganisationer, der står bag Værdibyg. Dette gør udviklingen af vejledninger til en transparent proces med potentiel stor repræsentation af alle parter. Konsekvensen heraf er, at Værdibygs vejledninger opnår en stor grad af legitimitet, idet de ikke repræsenterer individuelle virksomheds- eller partsinteresser, men er et forhandlet kompromis mellem en bred kreds af interessenter. En potentiel ulempe er, at dette går ud over effektiviteten af vejledningerne, da de i sagens natur er et forhandlet kompromis, som alle parter kan se sig repræsenteret i, hvorfor de ikke nødvendigvis indeholder kontroversielle, men potentielt nødvendige, tiltag. Sammenfattende vurderes denne tilgang til udviklingen af vejledninger at være en stærk middellorienteret indikator på effekten af Værdibygs arbejde.

5.3 Effektivitet

Effektivitet i forbindelse med Værdibygs arbejde omfatter forhold vedr. tilgængelighed af vejledninger, kurser, m.m. Til at belyse dette forhold trækkes på data fra den kvantitative spørgeskemaundersøgelse suppleret med data fra de kvalitative interviews.

Tilgængeligheden af Værdibygs arbejde

Vurderingen af tilgængeligheden af Værdibygs arbejde er baseret på resultater fra spørgeskemaundersøgelsen, hvor respondenterne blev bedt om at vurdere i hvor høj grad det er nemt at finde relevante tilbud, kurser, artikler, vejledninger, værktøjer m.m. om bæredygtighed fra en række forskellige organisationer og brancheinitiativer. Resultatet heraf fremgår af tabel 13 nedenfor.

TABEL 13. Er det nemt at finde relevante tilbud, kurser, artikler, vejledninger, værktøjer m.m. om bæredygtighed fra følgende organisationer og brancheinitiativer?

	BUILD	Værdibyg	Øvrige	Gennemsnit
I meget høj grad	13,1	26,4	12,3	13,9
I høj grad	40,5	48,6	30,2	34,3
I nogen grad	35,3	20,0	36,2	33,8
I mindre grad	9,8	4,3	17,7	15,0
Slet ikke	1,3	0,7	3,6	2,9
Sum	100	100	100	100
Samlet score	3,5	4,0	3,3	3,4

Procentvis vurdering af tilgængelighed af tilbud fra BUILD, Værdibyg, øvrige organisationer og samlet gennemsnit. Samlet score er et udtryk for det normaliserede gennemsnit af besvarelsene på en skala fra 1-5, hvor 1 er "Slet ikke" og 5 er "I meget høj grad".

Som det ses her, scorer Værdibyg højt på tilgængelighedsparameteren sammenlignet med både den øvrige branche og vores kontrolgruppe BUILD. Værdibyg er i undersøgelsen den brancheorganisation eller -initiativ, som scorer markant højest i undersøgelsen, idet hele 75% af respondenterne vurderer, at det i høj grad eller meget høj grad er nemt at finde relevante tilbud m.m.

Brugervenligheden af Værdibygs arbejde

Et tilsvarende billede gør sig gældende i vurderingen af brugervenligheden af tilbud, kurser, artikler, vejledninger, værktøjer m.m. om bæredygtighed fra forskellige organisationer og -initiativer. Resultatet fra spørgeskemaundersøgelsen fremgår af tabel 14 nedenfor.

TABEL 14. Er det nemt at anvende tilbud, kurser, artikler, vejledninger, værktøjer m.m. om bæredygtighed fra følgende organisationer og brancheinitiativer i dit arbejde?

	BUILD	Værdibyg	Øvrige	Gennemsnit
I meget høj grad	11,8	22,9	9,9	11,3
I høj grad	35,3	42,1	29,9	32,9
I nogen grad	39,9	27,9	40,0	38,1
I mindre grad	11,1	6,4	15,7	13,9
Slet ikke	2,0	0,7	4,5	3,7
Sum	100	100	100	100
Samlet score	3,4	3,8	3,3	3,3

Procentvis vurdering af brugervenlighed af tilbud fra BUILD, Værdibyg, øvrige organisationer og samlet gennemsnit. Samlet score er et udtryk for det normaliserede gennemsnit af besvarelsene på en skala fra 1-5, hvor 1 er "Slet ikke" og 5 er "I meget høj grad".

Som det ses, scorerer Værdibyg endnu engang meget højt i forhold til den øvrige branche og vores kontrolgruppe BUILD. Værdibyg er den brancheorganisation eller -initiativ, som scorerer markant højt i undersøgelsen, idet hele 65% af respondenterne vurderer, at det i høj grad eller meget høj grad er nemt at anvende relevante tilbud m.m.

Kvalitativ vurdering af effektivitet

Ovenstående resultater går også igen i interviewene med repræsentanter fra branchen såvel som deltagere i Værdibygs arbejde. Som én af respondenterne udtrykte, skal man passe på med ikke at gøre bæredygtighed til raketvidenskab, med hvilket der blev henvist til, at anvisninger og vejledninger om bæredygtige byggeprocesser skulle målrettes specifikke behov hos forskellige aktører og kunne anvendes i en travl hverdag.

Dette var et tema, der gik igen i flere af interviewene, hvor det blev påpeget, at der ofte var langt fra konkrete anvisninger og praktisk anvendelighed. Det var ikke fordi der var en modstand mod gennembearbejdede og videnskabeligt underbyggede vidensprodukter, men det blev fremført, at dette ofte kom på bekostning af brugervenlighed. Selvom Værdibyg skiller sig positivt ud i forhold til brugervenlighed, og flere respondenter udtrykker tilfredshed med både format og omfang af Værdibygs vejledninger, er der andre der bemærker, at 30-40 sider, som vejledningerne ofte fylder, er for meget at sætte sig ind i.

Det bemærkes også af en respondent, at Værdibygs elektroniske vejledninger bør være mere tilgængelige og nemme at søge i, hvilket ville gøre det lettere for virksomheder at implementere og ændre deres praksis baseret på denne viden. I dette henseende fremhæves behovet for en mere effektiv og intelligent formidling af informationen, så virksomheder lettere kan integrere den i deres daglige arbejde. Dette kræver dog også, at Værdibyg tager en mere proaktiv tilgang for at sikre, at deres vejledninger bliver en integreret og nyttig del af virksomheders arbejdsprocesser.

I relation til ønsket om, at Værdibygs i højere grad bør målrettes specifikke behov hos forskellige aktører, efterlyste flere respondenter, at vejledninger, der er anvendelige i de tidligere faser, hvor mange vigtige beslutninger træffes og fastlåses, bør prioriteres. Det blev

også bemærket af en respondent, at dem, der planlægger byggeri, ofte er forskellige fra dem, der skal drifte byggeriet, hvilket skaber udfordringer i at opretholde bæredygtige løsninger fra planlægning til drift.

Disse forhold til trods, vurderes det dog sammenfattende, at Værdibygs arbejde i høj grad har en karakter, der er relevant og velegnet til at understøtte virksomheders arbejde med at styrke udviklingen af bæredygtige byggeprocesser.

6 MÅLORIENTEREDE IMPACTS

I dette kapitel redegøres for den målorienterede impact af Værdibygs arbejde – og udviklingsprojektet ”Den bæredygtige byggeproces”. Vurderingen af den målorienterede impact foretages på baggrund af data fra spørgeskemaundersøgelse og interviews suppleret med yderligere data fra Værdibyg. Som illustreret i bl.a. kapitel 2 opererer vi med to forskellige kategorier af målorienterede impacts, som udgør strukturen for dette delkapitel: indflydelse og branchepåvirkning.

6.1 Indflydelse

Indflydelse er en kategori af målorienteret impact, der viser i hvor høj grad Værdibygs formidlingsaktiviteter har påvirket dens målgruppes meninger, adfærd eller beslutninger. Vi undersøger dette ved brug af data fra spørgeskemaundersøgelsen og kvalitative indikationer fra interviewene.

Anvendelsen af Værdibygs arbejde

Som en første indikator for Værdibygs indflydelse, betragter vi i hvor høj grad Værdibygs tilbud, kurser, artikler, vejledninger, værktøjer, m.m. anvendes af virksomheder med henblik på at styrke deres arbejde med bæredygtighed. Resultaterne fra spørgeskemaundersøgelsen er vist i tabel 15 nedenfor.

TABEL 15. Anvender du tilbud, kurser, artikler, vejledninger, værktøjer m.m. fra følgende organisationer og brancheinitiativer til at styrke dit arbejde med bæredygtighed?

	BUILD	Værdibyg	Øvrige	Gennemsnit
Meget ofte	21,6	20,7	9,7	13,2
Ofte	30,7	36,4	24,3	27,2
Indimellem	33,3	33,6	34,2	34,2
Sjældent	10,5	7,1	21,5	17,7
Aldrig	3,9	2,1	10,4	7,8
Sum	100	100	100	100
Samlet score	3,6	3,7	3,0	3,2

Procentvis grad af anvendelse af tilbud fra BUILD, Værdibyg, øvrige organisationer og samlet gennemsnit. Samlet score er et udtryk for det normaliserede gennemsnit af besvarelserne på en skala fra 1-5, hvor 1 er ”Aldrig” og 5 er ”Meget ofte”.

Det fremgår heraf, at Værdibygs produkter finder en høj grad af anvendelse blandt undersøgelsens virksomheder. I absolutte værdier er Værdibygs produkter de næstmest anvendte i undersøgelsen, tæt forfulgt af BUILDs. Årsagen hertil skal utvivlsomt findes i det forhold, at de ofte er meget konkrete og anvendelsesorienterede, som det fx er tilfældet med de skabeloner, tjeklister, m.m. som er vedlagt som bilag til flere af vejledningerne. Endskønt de ikke direkte tjener samme funktion som alment teknisk fælleseje (se Gottlieb og Vogelius, 2020) som fx SBI-anvisninger fra BUILD, og dermed ikke kan forventes at nyde samme grad af anvendelse, er deres fokus på procesrelaterede forhold og konkret vejledning til håndtering af projekt- og virksomhedsrelaterede problemstillinger en årsag til deres store anvendelse.

Oplevet værdiskabelse

En yderligere indikator for indflydelse er den oplevede værdi af Værdibygs arbejde blandt dets aftagere. Her viser interviewundersøgelsen med tydelighed, at branchens aktører anerkender værdien af Værdibygs arbejde. Dette kommer både til udtryk gennem respondenternes deltagelse i arrangementer, men også i form af, hvordan de mener Værdibygs vejledninger påvirker virksomhedernes daglige praksis.

Der er således i interviewene en konsensus om, at Værdibygs vejledninger ikke kun er informative, men også fungerer som praktiske redskaber til at forme og ændre virksomhedernes arbejdsgange i retning af mere bæredygtige metoder. En respondent fremhæver fx et eksempel på, hvordan en Værdibyg vejledning om roller og funktioner blev anvendt som baggrund for at udarbejde en virksomhedsintern funktionsbeskrivelse. Dette viser, at konkrete Værdibyg vejledninger bliver praktisk anvendt til at forme virksomhedens arbejdsgange og dokumentation.

Interviewene dokumenterede også et fokus på værdien af at trække på Værdibyg materiale som grundlag for at træffe beslutninger og håndtere usikkerhed. En respondent nævner fx hvordan Værdibyg vejledninger bidrager til at udfordre eksisterende opfattelser og skabe virksomhederne i retning af et mere holistisk syn på bæredygtighed, hvilket påvirker både rekruttering og kompetenceudvikling. Flere respondenter fremhævede betydningen af Værdibygs værktøjer, herunder dem om bæredygtig ledelse og tidlig inddragelse, som betoner vigtigheden af holistisk tilgang til bæredygtighed.

En respondent, der har deltaget i udvikling af Værdibyg vejledninger siger, at Værdibygs vejledninger har haft en positiv indflydelse på deres arbejdsproces ved at strukturere og tydeliggøre processen, og at det har været en positiv oplevelse at implementere disse vejledninger i praksis.

Samlet set viser respondenternes synspunkter, at Værdibygs arbejde og vejledninger betragtes som værdifulde ressourcer, der kan påvirke og forme praksis i byggebranchen mod mere bæredygtige metoder. Sammenfattende kan det siges, at flere respondenter oplever, at den viden de får gennem Værdibygs vejledninger ændrer deres daglige praksis, fx gennem udarbejdelse af funktionsbeskrivelser eller ved henvisninger i projektmateriale.

Blandt de respondenter, der ikke decideret har oplevet en ændret praksis som følge af Værdibygs anvisninger, er der stadigvæk en opfattelse af deres værdi. En respondent fremfører således, at selvom det ofte er svært at implementere selv små ændringer på grund af modstand fra forskellige parter, giver Værdibygs arbejde værdi. Vejledninger kan anvendes som baggrundsviden og giver præcis information, der hjælper til at stille mere informerede krav og håndtere udfordringerne i det daglige arbejde.

Værdien af Værdibygs arbejde:

- Værdibygs vejledninger anvendes som praktiske redskaber til at forme virksomhedernes arbejdsgange. En vejledning om roller og funktioner blev fx brugt til at udarbejde en intern funktionsbeskrivelse.

Værdien af at deltage i Værdibygs arrangementer:

- Deltagelse i arrangementer giver indsigt i, hvordan vejledninger påvirker daglig praksis.
- Workshop-deltagelse har en positiv indflydelse på arbejdsprocesser.

Værdibygs indflydelse på beslutningstagning og usikkerhed:

- Det er værdifuldt at trække på Værdibyg materiale som beslutningsgrundlag
- Vejledninger hjælper med at håndtere usikkerhed og giver belæg for beslutninger.

Ændringer i virksomhedernes opfattelser og tilgange:

- Vejledninger udfordrer eksisterende opfattelser og skubber mod mere generalistiske tilgange.
- Værdibygs arbejde har indflydelse på rekruttering og kompetenceudvikling.

Værdibygs værktøjer og udfordringer:

- Betydningen af værktøjer som bæredygtighedsledelse og tidlig inddragelse understreges.
- Længden af vejledninger og behovet for konkrete eksempler og værktøjer skal balanceres.
- Udfordringer med holistisk tilgang til bæredygtighed og behov for effektiv kommunikation.
- Værdibygs vejledninger anvendes som baggrundsviden, men implementering støder på modstand fra forskellige interessenter på projekter.

Elektronisk formidling og proaktiv tilgang fra Værdibyg:

- Efterspørgsel efter mere tilgængelige og let søgbare elektroniske vejledninger.
- Ønske om en mere proaktiv tilgang fra Værdibyg for at integrere vejledninger i virksomheders daglige praksis.

Generelle positive påvirkninger af Værdibygs arbejde:

- Positive oplevelser af Værdibygs indflydelse på arbejdsproces og strukturering af processer.
- Anerkendelse af værdien af at dele viden og erfaringer inden for branchen.

6.2 Branchepåvirkning

Påvirkningen af Værdibygs formidlingsaktiviteter på branchen som helhed kan være en nyttig indikator. Dette kan omfatte målinger på ændringer i industripraksis eller -politikker, øget offentlig bevidsthed om branchespørgsmål eller branchens performance. Dette er vanskeligt at måle og kvantificere, men en indikator for branchepåvirkning kan fx være, hvor god kvaliteten af Værdibygs arbejde vurderes at være. En anden indikator kan være, i hvor høj grad Værdibygs produkter eller tilbud dækker det behov, der findes i branchen i forhold til, hvilke krav, kompetencer, m.m., der er brug for at understøtte

Kvaliteten af Værdibygs arbejde

Betragter vi først kvaliteten af Værdibygs arbejde, viser resultater fra spørgeskemaundersøgelsen følgende billede, som angivet i tabel 16.

Det fremgår heraf, at Værdibyg scorer markant højere end den øvrige branche på denne parameter, og stort set tilsvarende BUILD, der udgør kontrolgruppen. Interviewene viser, at det i høj grad er den umiddelbare og praktiske anvendelighed af Værdibygs vejledninger, som respondenterne sætter pris på. Det fremhæves således af en respondent, at vejledninger generelt er præcise og kortfattede og indeholder konkrete eksempler og værktøjer, der hjælper virksomheder med at implementere bæredygtige tiltag. En anden respondent betoner også, at Værdibygs vejledninger er korte og præcise dokumenter og udgør en værdifuld og lettilgængelig ressource. En tredje respondent fremhæver, at Værdibygs vejledninger er klare og brugervenlige, og at det især er vejledningernes opsummeringer og skabeloner, der medvirker til at lette forståelsen og øge anvendeligheden af vejledningerne.

TABEL 16. Hvor god er kvaliteten af tilbud, kurser, artikler, vejledninger, værktøjer m.m. om bæredygtighed, som tilbydes af følgende organisationer og brancheinitiativer?

	BUILD	Værdibyg	Øvrige	Gennemsnit
Meget god	21,6	20,7	10,4	12,9
God	50,3	51,4	40,5	42,1
Nogenlunde	22,9	22,1	39,3	36,2
Mindre god	5,2	5,0	6,9	6,5
Dårlig	0,0	0,7	2,9	2,3
Sum	100	100	100	100
Samlet score	3,9	3,9	3,5	3,6

Procentvis vurdering af kvaliteten af tilbud fra BUILD, Værdibyg, øvrige organisationer og samlet gennemsnit. Samlet score er et udtryk for det normaliserede gennemsnit af besvarelsene på en skala fra 1-5, hvor 1 er "Dårlig" og 5 er "Meget god".

Evalueringen viser også, at der ikke nødvendigvis er en entydig angivelse af, hvordan effekten af den viden, som Værdibygs produkter repræsenterer, kan måles. Dog er der nogle indikationer, som er redegjort for i de forrige afsnit, herunder, at effekten kan måles gennem implementeringen af bæredygtige løsninger og opnåelse af konkrete resultater. Dette kan omfatte reduceret miljøpåvirkning, bedre risikohåndtering og succesfuld gennemførelse af bæredygtige byggeprojekter. I forhold til dialog og samarbejde i byggeprocessen kan effekten måles gennem reducerede konflikter, forbedret arbejdsmiljø og økonomisk succes, men det er vanskeligt at udarbejde kvantitative opgørelser heraf, som kan spores til én bestemt indsats.

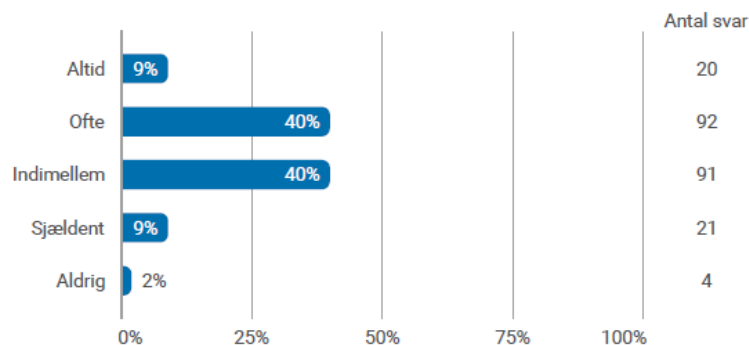
Match med efterspørgsel

En anden indikator for branchepåvirkning er, hvorvidt der er overensstemmelse mellem den type af viden, der efterspørges i branchen og de vejledninger, som Værdibyg producerer. På et overordnet niveau har vi i kapitel 4.1 allerede redegjort for de kompetencer, som respondenterne i spørgeskemaundersøgelsen mener deres virksomheder mangler for at kunne arbejde med bæredygtighed. For at opsummere disse, blev der (i prioriteret rækkefølge) peget på behov for kompetencer og viden inden for bæredygtighed, dokumentation, digitalisering, overblik over lovgivning og samarbejde som de fem vigtigste områder.

Betragtes Værdibygs udbud af vejledninger inden for udviklingsprojektet "Den bæredygtige byggeproces" (men også generelt), er det tydeligt at se, at der er en meget god overensstemmelse med dette behov. Værdibygs nylige publikation "LCA-processen" fokuserer således decideret på samspillet mellem bæredygtighed og digitalisering, og vejledningen "Bæredygtighedsledelse" sætter fokus på kompetencer inden for bæredygtighed og samarbejde. Desuden har Værdibyg, på baggrund af et samarbejde med BUILD og Artelia, udgivet vejledningen "Den gode dokumentationsproces for genbrugsmaterialer", som beskriver, hvordan den rette dokumentationsproces af genbrugsmaterialer kan understøtte mere genbrug i byggeriet. Dette er indikationer på, at Værdibygs vejledninger i høj grad understøtter centrale udfordringer og kompetencebehov i branchen.

Yderligere relevant er det i denne sammenhæng, at Værdibyg også publicerer vejledninger, som sætter fokus på at undgå uhensigtsmæssigt informationstab gennem faseskift. Spørgeskemaundersøgelsen dokumenterede således, at dette er en meget central problemstilling i praksis, hvilket er illustreret i figur 8 nedenfor. Et særligt fokus på denne problemstilling er derfor centralt for at gøre branchen mere bæredygtig, hvilket Værdibyg i høj grad bidrager til.

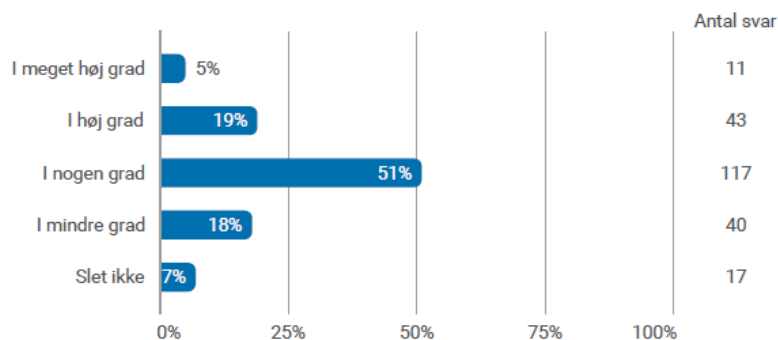
Oplever du, at fokus på, og hensyn til, bæredygtighed løbende formindskes u hensigtsmæssigt gennem byggeprocessens faser?



FIGUR 7. Oplevet tab af fokus på bæredygtig gennem byggeprocessens faser

Et andet forhold omhandler byggeriets aftaleforhold. Her viser spørgeskemaundersøgelsen (se figur 8 nedenfor), at der er et behov for at udvikle aftaledokumenter og ydelsesbeskrivelser, så de i højere grad end det er tilfældet i dag understøtter arbejdet med bæredygtighed.

I hvor høj grad understøtter aftaledokumenter og ydelsesbeskrivelser bæredygtighedsambitioner på byggeprojekter, som du arbejder med?



FIGUR 8. Oplevet hensigtsmæssighed af aftaledokumenter til at understøtte bæredygtighed

På denne baggrund er det derfor yderst relevant, at Værdibyg har en serie af vejledninger, der decideret omhandler forhold vedr. udbud og aftaler – også i forbindelse med udvikling af bæredygtige byggeprocesser, hvilket vejledningerne "Bæredygtighedsprogram" og "Bæredygtighed i udbud" er gode eksempler på.

Det kan på denne baggrund konkluderes, at Værdibygs vejledninger har en stor impact i forhold til branchepåvirkning, da de adresserer de centrale udviklings- og kompetencebehov, der er i branchen. Fremtidige vejledninger kunne med fordel fokusere på forhold vedr. lovgivning (herunder frivillige branchestandarder) for at tilfredsstille dette behov også.

7 SAMMENFATTENDE IMPACTVURDERING

I dette afsluttende kapitel sammenfattes resultaterne fra evalueringen, og der konkluderes på de middel- hhv. målorienterede impacts af Værdibygs arbejde med fokus på udviklingsprojektet "Den bæredygtige byggeproces".

7.1 Middelorienteret impact

I rapporten har vi anvendt begrebet middelorienterede impacts til at beskrive effekten af de metoder, processer eller aktiviteter, der anvendes til at forfølge givne mål. Disse impacts handler med andre ord om effektiviteten af de virkemidler, der bringes i spil til at indfri et mål fremfor det endelige resultat. Vi har i undersøgelsen skelnet mellem tre kategorier af middelorienterede impacts, der hver især har knyttet udvalgte indikatorer til sig.

Rækkevidde refererer til det omfang, som en organisations budskaber når ud til. Det er en vigtig indikator for at vurdere effekten af en kommunikationsindsats. En større rækkevidde betyder normalt, at flere mennesker bliver eksponeret for organisationens information eller budskaber. Rækkevidde er centralt i forhold til en organisations muligheder for at opbygge troværdighed og legitimitet, ligesom det er afgørende for at øge bevidstheden om organisationens eksistens, mål og initiativer (se fx Hansson og Polk, 2018). Jo større rækkevidde, jo større er mulighederne for at påvirke adfærd, holdninger eller opfattelser hos en bredere del af samfundet.

Engagement refererer til den aktive deltagelse, reaktion eller respons fra målgruppen i forhold til organisationens budskaber eller indhold. Høj grad af engagement tyder ofte på, at målgruppen ikke kun modtager informationen, men også reagerer positivt ved at deltage, dele eller på anden måde interagere med indholdet. Jo mere aktiv deltagelse der er, desto dybere er forbindelsen mellem organisationen og målgruppen. Høj grad af engagement kan også bidrage til at opbygge et fællesskab omkring organisationens mål og værdier og give organisationen bedre indsigt i målgruppens behov og præferencer. Dette kan bidrage til at finjustere og forbedre formidlingsaktiviteterne.

Effektivitet refererer til, hvor godt organisationen opnår sine mål i forhold til kommunikation. Det fokuserer på at vurdere, hvor effektive de anvendte strategier og taktikker er med henblik på at nå og påvirke målgruppen positivt. En effektiv kommunikations- og formidlingsindsats er kendetegnet ved klarhed og konsistens i budskaberne. Når organisationens beskeder er tydelige og konsistente på tværs af forskellige kanaler og platforme, er det mere sandsynligt, at de bliver forstået og værdsat af målgruppen. Effektiv formidling tilpasser sig målgruppen, hvilket indebærer at forstå målgruppens behov, interesser og kommunikationspræferencer for at levere budskaber, der er relevante og meningsfulde for dem.

Vi har analyseret disse forhold i kapitel 5 og har valgt følgende indikatorer, som angivet i tabel 17 nedenfor. Her har vi også summarisk sammenfattet vurderingen af impact for hver indikator. Der henvises til de relevante forudgående analyser for en uddybning heraf.

TABEL 17. Indikatorer og opgørelse af middelorienteret impact

Impact-kategori	Indikator	Vurdering af impact
Rækkevidde	Kendskab til Værdibygs arbejde	Stort kendskab til Værdibygs arbejde blandt branchens partner. Værdibyg vurderes at have en potentiel høj gennemslagskraft i branchen.
	Antal downloads af vejledninger	Anvisninger indenfor temaet bæredygtige byggeprocesser har en god gennemslagskraft i forhold til øvrige emner. Dog bemærkes det kritisk, at det er svært at spore hvilke midler, der har finansieret hvilke anvisninger.
	Bredde af aktiviteter	Det vurderes, at bredden af Værdibygs aktiviteter er god og gensidigt understøttende. Dog kunne der være behov for at supplere de skriftlige vejledningsprodukter med andre formater.
Engagement	Tilmeldte til arrangementer	Arrangementer under "Den bæredygtige byggeproces" er attraktive og tiltrækker mange potentielle deltagere i forhold til øvrige emner.
	Visninger af arrangementer	Arrangementer vedr. bæredygtige byggeprocesser tiltrækker signifikant mere opmærksomhed end øvrige typer af arrangementer.
	Bidrag til udvikling af vejledninger	Formatet for udvikling af vejledninger udgør en transparent proces med potentiel stor repræsentation af alle parter. Værdibygs vejledninger opnår hermed en stor grad af legitimitet.
Effektivitet	Tilgængelighed af Værdibygs arbejde	Der er en meget høj tilgængelighed til Værdibygs vejledninger sammenlignet med den øvrige branche. Værdibyg er i undersøgelsen den brancheorganisation eller -initiativ, som scorer markant højest på denne parameter.
	Brugervenlighed af Værdibygs arbejde	Værdibygs vejledninger er yderst brugervenlige. De er den brancheorganisation eller -initiativ, som scorer markant højest i undersøgelsen.
	Opfattet nytte	Værdibygs arbejde i høj grad har en karakter, der er relevant og velegnet til at understøtte virksomheders arbejde med at styrke udviklingen af bæredygtige byggeprocesser.

7.2 Målorienteret impact

Målorienterede impacts refererer til de effekter eller resultater, der er direkte relateret til opnåelsen af specifikke formål. Disse fokuserer på de endelige resultater, som en indsats sigter mod at opnå. Vi har i undersøgelsen skelnet mellem to kategorier af målorienterede impacts, der hver især har knyttet udvalgte indikatorer til sig.

Indflydelse som en indikator for impact af en organisations aktiviteter refererer til organisationens evne til at påvirke holdninger, adfærd eller opfattelser inden for sin målgruppe eller samfundet som helhed. Dette er en afgørende måling, da det går ud over blot at nå ud til målgruppen og i stedet fokuserer på den faktiske ændring, organisationens indsatser kan fremkalde. Centrale parametre er i denne forbindelse, hvorvidt organisationens aktiviteter kan påvirke målgruppens adfærd, og om målgruppen ser organisationen som en pålidelig kilde til information, ekspertise eller løsninger.

Branchepåvirkning er den anden valgte indikator for impact. Dette refererer til organisationens evne til at påvirke og forme diskussioner, praksis og udvikling inden for sin specifikke branche eller sektor. Dette er særligt vigtigt for organisationer, der ønsker at være førende inden for deres område og bidrage til positive forandringer. Organisationer med betydelig påvirkning har ofte en rolle i at definere og forme branchens bedste praksis. Dette kan

indebære at etablere standarder, udvikle retningslinjer eller promovere nye tilgange, der forbedrer branchens generelle ydeevne.

Vi har analyseret disse forhold i kapitel 6 og har valgt følgende indikatorer, som angivet i tabel 18 nedenfor. Her har vi også summarisk sammenfattet vurderingen af impact for hver indikator. Der henvises til de relevante forudgående analyser for en uddybning heraf.

TABEL 18. Indikatorer og opgørelse af målorienteret impact

Impact-kategori	Indikator	Vurdering af impact
Indflydelse	Anvendelse af Værdibygs arbejde	Værdibygs produkter har en høj grad af anvendelse i branchen. Dette skyldes deres anvendelsesorienterede indhold, som tilfredsstiller konkrete virksomhedsrelaterede problemstillinger.
	Oplevet værdiskabelse	Værdibygs anvisninger nyder stor anerkendelse blandt branchens aktører, og påvirker positivt virksomhedernes daglige praksis.
Branchepåvirkning	Kvalitet af Værdibygs arbejde	Værdibyg scorer markant højere end den øvrige branche på denne parameter. Det er i høj grad den umiddelbare og praktiske anvendelighed af Værdibygs vejledninger, som bidrager hertil.
	Match med efterspørgsel	Værdibygs vejledninger har en stor impact, da de adresserer de centrale udviklings- og kompetencebehov, der er i branchen. Fremtidige vejledninger kunne med fordel fokusere på forhold vedr. tolkning af lovgivning.

7.3 Sammenfattende konklusion

Det konkluderes sammenfattende, at Værdibyg med udviklingsprojektet "Den bæredygtige byggeproces" har lanceret et initiativ, som der er stor efterspørgsel på og behov for i branchen. Det konkluderes også, at Værdibygs vejledninger, og øvrige arbejde inden for dette projekt, bidrager positivt til udviklingen af bæredygtige byggeprocesser og den bæredygtige omstilling af byggeriet.

8 REFERENCER

Campbell, A., Cavalade, C., Haunold, C., Karanikic, P. & Piccaluga, A. (2020). *Knowledge Transfer Metrics. Towards a European-wide Set of Harmonised Indicators*, EUR 30218, Publications Office of the European Union, Luxembourg.

Gottlieb, S. C. & Frederiksen, N. (under udgivelse) *Bæredygtige byggeprocesser. Resultater fra en spørgeskemaundersøgelse*, BUILD Rapport, Institut for Byggeri, By og Miljø (BUILD), Aalborg Universitet, København.

Gottlieb, S. C., & Vogelius, P. (2020). *Alment teknisk fælleseje: En institutionel analyse af fællesejets rolle i byggebranchen*. BUILD Rapport Nr. 2020:27. Institut for Byggeri, By og Miljø (BUILD), Aalborg Universitet, København.

Hansson, S., & Polk, M. (2018). Assessing the impact of transdisciplinary research: The usefulness of relevance, credibility, and legitimacy for understanding the link between process and impact. *Research Evaluation*, 27(2), 132-144.

Marques, J. C. (2017). Industry business associations: self-interested or socially conscious? *Journal of Business Ethics*, 143, 733-751.

Værdibyg (2023) *Årsrapport 2022*, Værdibyg, København.

Den bæredygtige byggeproces – Evaluering af impact af et udviklingsprojekt

Denne rapport opsummerer de væsentligste resultater fra en evaluering, der er gennemført af BUILD, Aalborg Universitet, af Værdibygs aktiviteter i forbindelse med gennemførelse af udviklingsprojektet "Den bæredygtige byggeproces".

Formålet med evalueringen er at belyse, i hvor høj grad Værdibygs arbejde bidrager positivt til udviklingen af bæredygtige byggeprocesser, som kan bidrage til en bæredygtig omstilling af byggeriet.

Undersøgelsen har haft fokus på at undersøge den direkte og indirekte værdiskabelse eller impact af den type arbejde, som Værdibyg laver, dvs. formidling af byggeteknisk/-processuel viden til branchen.

Den overordnede konklusion er, at Værdibyg med udviklingsprojektet "Den bæredygtige byggeproces" har lanceret et initiativ, som der er stor efterspørgsel på og behov for i branchen. Det konkluderes også, at Værdibygs vejledninger, og øvrige arbejde inden for dette projekt, bidrager positivt til udviklingen af bæredygtige byggeprocesser og den bæredygtige omstilling af byggeriet.