

Byggeriets Digitale Barometer

Hovedresultater fra målinger i 2018 og august 2020.

Udarbejdet af Seismonaut for Molio.

SEISMON[↑]UT

Status på byggeriets digitale udvikling

Byggeriets Digitale Barometer 2020 giver et opdateret og aktuelt billede af den digitale transformation af byggeriet. Aktuell viden om byggeriets digitalisering er vigtig fordi en række undersøgelser og data viser, at der er en stærk sammenhæng mellem virksomhedernes digitalisering og deres effektivitet og produktivitet.

Byggeriets Digitale Barometer 2020 er baseret på en spørgeskemaundersøgelse blandt byggeriets virksomheder. Spørgeskemaundersøgelsen blev gennemført første gang i 2018 og igen i august 2020 med henblik på dels at kunne monitorere udviklingen i byggeriets digitalisering og dels at kunne indfange eventuelle betydninger for byggeriets digitalisering af de restriktioner, der er blevet indført i relation til udbredelsen af coronavirus.

Dataindsamlingen og analysearbejdet er gennemført af Seismonaut på vegne af Molio. I det følgende præsenteres hovedresultaterne fra 2020-barometere. Resultaterne sammenholdes løbende med resultater fra målingen i 2018.

På vegne af Molio gennemførte Seismonaut i marts 2020 en tilsvarende undersøgelse – dvs. i perioden umiddelbart før indførelsen af corona-restriktionerne. Der er dog ikke væsentlige forskelle på hovedresultaterne mellem marts- og august-målingen, hvorfor resultaterne fra undersøgelsen i foråret ikke præsenteres særskilt.

SEISMON¹UT

Byggeriets Digitale Barometer 2020

Analyserapport

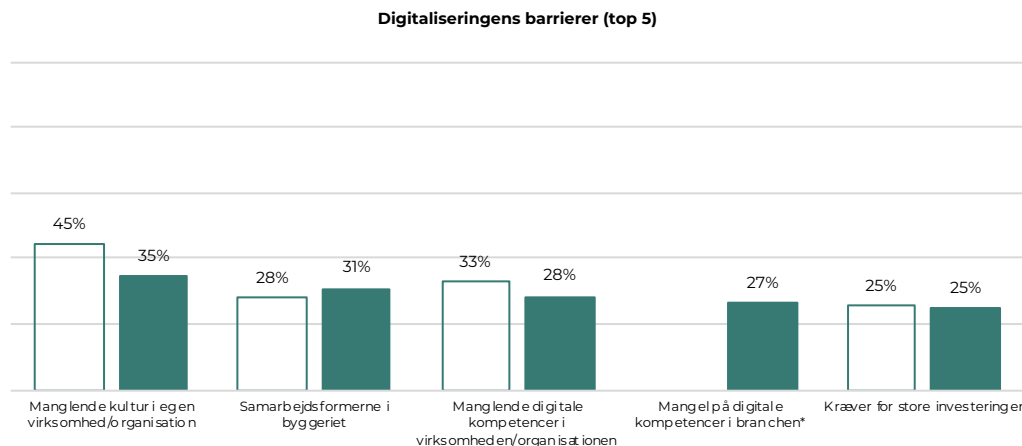
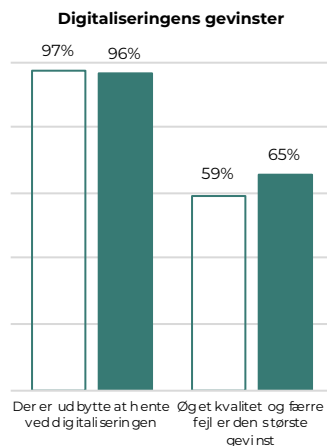
Udarbejdet af Seismonaut for Molio
September 2020

MOLIO
vielen, der bygger på

Digitalisering har klare gevinster, men også barrierer

Hovedparten af byggeriets virksomheder oplever i 2020 fortsat, at der er et udbytte at hente ved digitalisering, og knap to tredjedele mener, at øget kvalitet og færre fejl er den største gevinst.

Virksomhederne vurderer i 2020 digital kultur, samarbejdsformerne i byggeriet og digitale kompetencer i egen organisation som de tre største udfordringer for den digitale udvikling i digitaliseringen byggeriet. Derudover peger en stor andel i 2020 på digitale kompetencer i branchen og behovet for store investeringer som væsentlige barrierer for digitalisering i byggeriet.



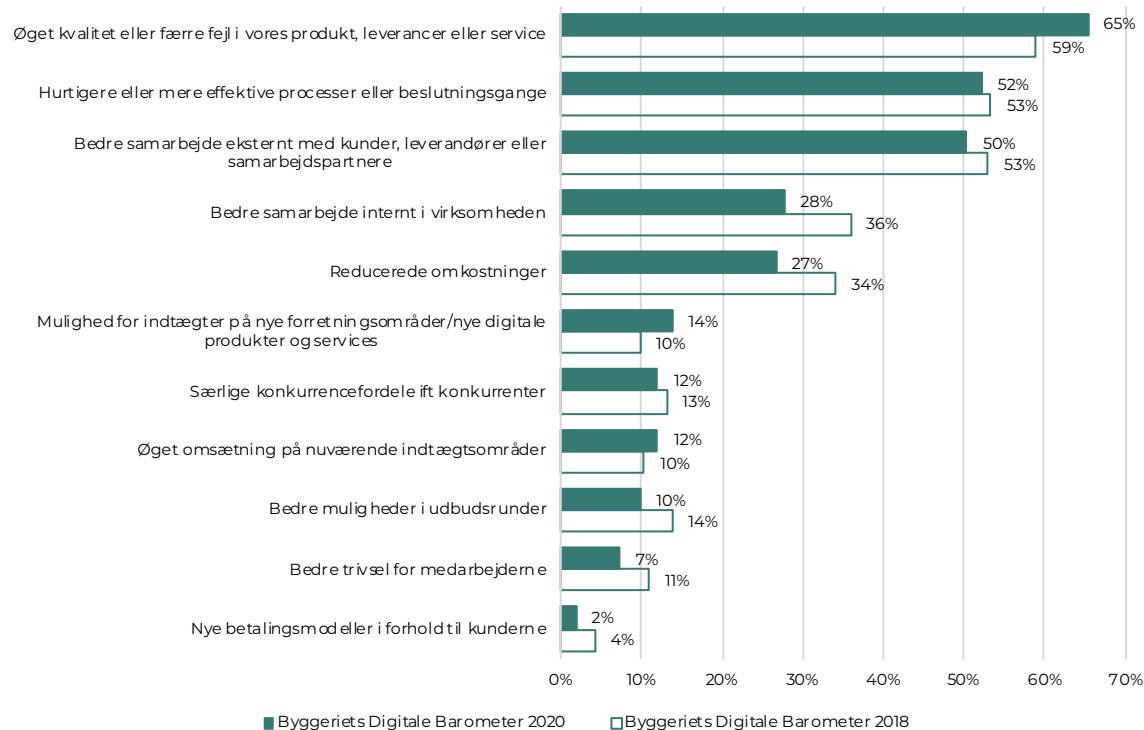
□ Byggeriets Digitale Barometer 2018
■ Byggeriets Digitale Barometer 2020

* Der blev ikke spurgt ind til denne barriere i 2018-målingen



Kilder: Byggeriets Digitale Barometer 2020 og Byggeriets Digitale Barometer 2018.

Nærmere om digitaliseringens gevinster



Virksomhederne i byggeriet vurderer fortsat, at de største gevinster ved digitalisering knytter sig til øget kvalitet og færre fejl.

Virksomhederne vurderer i høj grad også at digitalisering kan medvirke til hurtigere og mere effektive processer samt til bedre eksternt samarbejde med kunder, leverandører og andre.

Sammenlignet med 2018-målingen ses en nedgang i andelen af virksomheder, som peger på, at digitalisering kan bidrage til at reducere omkostninger og til at skabe et bedre internt samarbejde.

Nærmere om barrierer for digitalisering



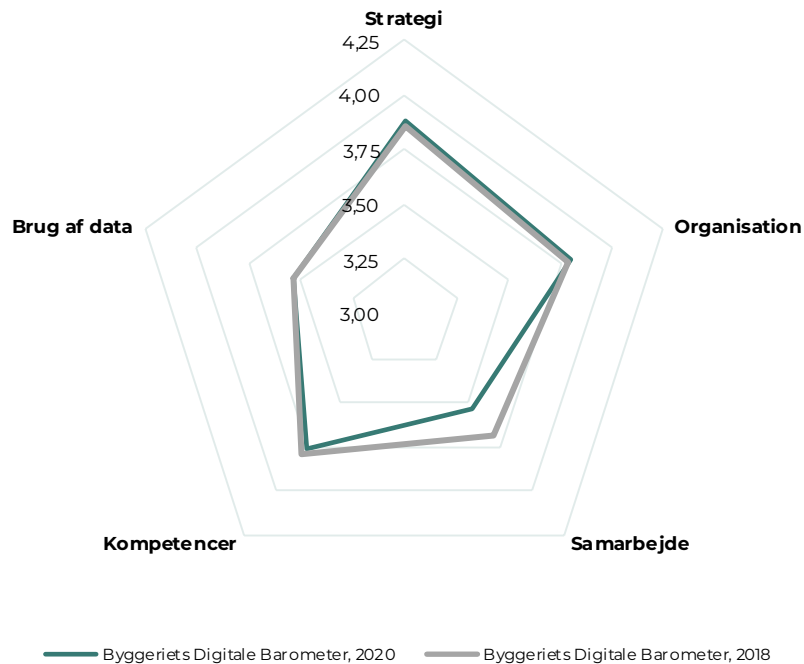
Den digitale udvikling i byggeriet og realiseringen af gevinsterne er forbundet med en række udfordringer. De væsentligste knytter sig til byggeriets samarbejdsformer, til manglende digital kultur og til manglende digitale kompetencer.

På en række områder ses et fald fra 2018 til 2020. Det gælder særligt ift. andelen af virksomheder, som peger på manglende kultur i egen virksomhed/organisation som en vigtig barriere for at bruge digitale løsninger. Det gælder dog også ift. andelen af virksomheder, som peger på manglende digitale kompetencer i virksomheden som en vigtig barriere.

* Der blev ikke spurgt ind til denne barriere i 2018-målingen

Kilder: Byggeriets Digitale Barometer 2020 og Byggeriets Digitale Barometer 2018.

Status (quo) på byggeriets digitale udvikling



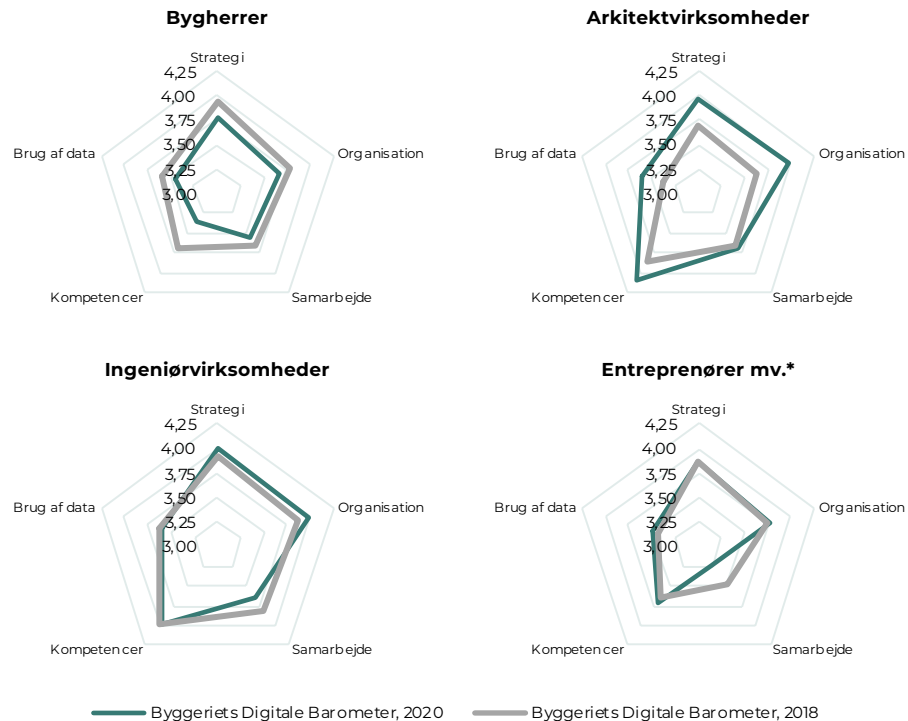
Byggeriets Digitale Barometer opgør den digitale udvikling på fem parametre:

1. Virksomhedernes strategiske fokus på digitalisering
2. Digitaliseringens rolle i virksomhedernes organisering og processer
3. Virksomhedernes samarbejde med andre om digitale løsninger og om brug af standarder,
4. Virksomhedernes fokus på digitale kompetencer, samt
5. Virksomhedernes brug af data

Barometeret for 2020 viser, at byggeriets virksomheder i dag er mest digitale på områder, som er knyttet til strategiske forhold, efterfulgt af forhold, som er knyttet til organisation og kompetencer. Omvendt er byggeriets virksomheder i dag mindst digitale på områder knyttet til samarbejde og brug af data.

Barometeret fra 2018 viste overordnet set samme billede – både hvad angår niveauerne for de enkelte parametre og dermed også de indbyrdes forhold mellem parametrene. Barometeret for 2020 viser dermed, at byggeriets digitalisering ikke har flyttet sig væsentligt de seneste par år.

Små forskelle på faggruppernes digitale udvikling



Byggeriets Digitale Barometer 2020 viser også, at byggeriets faggrupper har næsten samme fokus på digitalisering. På det overordnede niveau er der således ikke betydelige forskelle mellem faggruppernes digitalisering.

Forskellene i faggruppernes digitalisering ses således på de fem parametre, hvor entreprenører mv. fremstår en smule mindre digitale end de øvrige faggrupper ift. samarbejde med andre om udvikling af digitale løsninger og om brug af standarder.

De øvrige faggrupper er tilsvarende mindst digitale på de områder, som er knyttet til samarbejde, men fremstår på dette parameter en smule mere digitale end entreprenører mv.

Ingeniører og arkitekter ligger samlet set relativt højt. For begge grupper er der dog betydelig forskel mellem niveauet for virksomhedernes strategiske fokus og niveauet for virksomhedernes brug af data og samarbejde. For arkitekterne ses en marginal fremgang siden 2018, mens der ikke ses nogen udviklingen for ingeniørvirksomhederne siden 2018. For bygherrerne ses en marginal nedgang siden 2018.



*Gruppen omfatter entreprenører, håndværksvirksomheder, materialeproducenter og grossistvirksomheder.

Kilder: Byggeriets Digitale Barometer 2020 og Byggeriets Digitale Barometer 2018.

Mindst fokus på digitalisering hos de små virksomheder

Virksomheder med mindre end ti ansatte har generelt laveste fokus på digitalisering. Dette gælder især ift. samarbejde med andre i byggesektoren om udvikling af digitale løsninger og om brug af standarder, men også ift. det strategiske fokus på digitalisering.

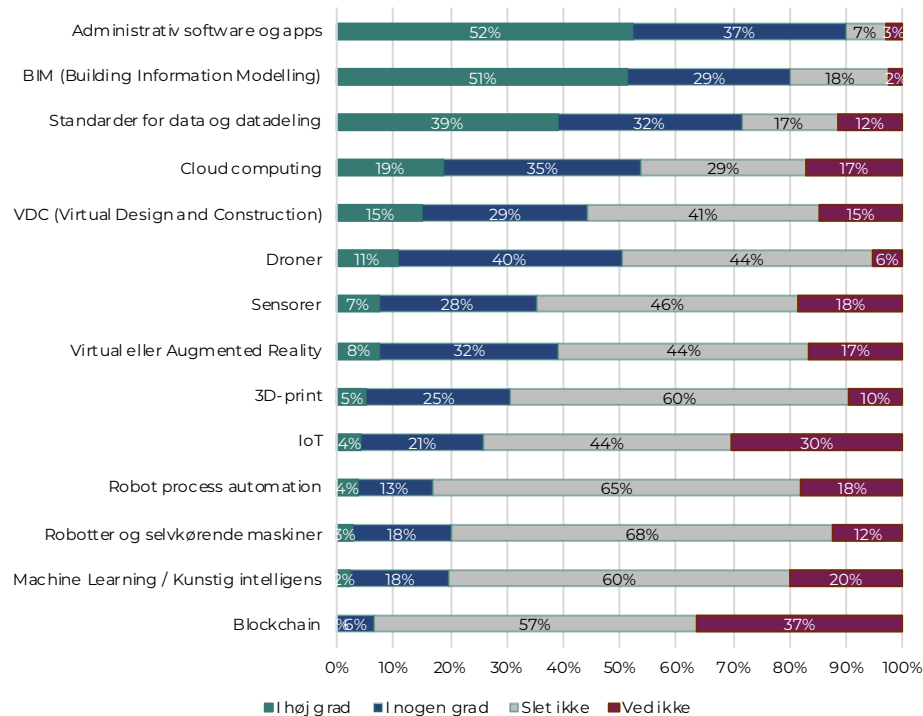
Barometeret i 2018 tegnede samme generelle billede, men også at de mindste virksomheder på det tidspunkt havde et endnu lavere fokus på digitalisering, især ift. organisation og digitale kompetencer. På nogle områder har største virksomheder med mere end 500 ansatte mindsket deres fokus på digitalisering en smule siden 2018. Det gælder primært virksomhedernes fokus på strategi og organisation, hvor der ses en marginal nedgang.

Byggeriets Digitale Barometer 2020

	Strategi	Organisation	Samarbejde	Kompetencer	Brug af data
0-10 ansatte	3,36	3,69	2,97	3,73	3,36
11-50 ansatte	3,78	3,72	3,38	3,64	3,55
51-100 ansatte	3,93	3,78	3,55	3,83	3,52
101-500 ansatte	4,06	3,96	3,75	3,96	3,67
Over 500 ansatte	3,99	3,81	3,72	3,68	3,55



Udbredt brug af administrativ software, BIM og standarder



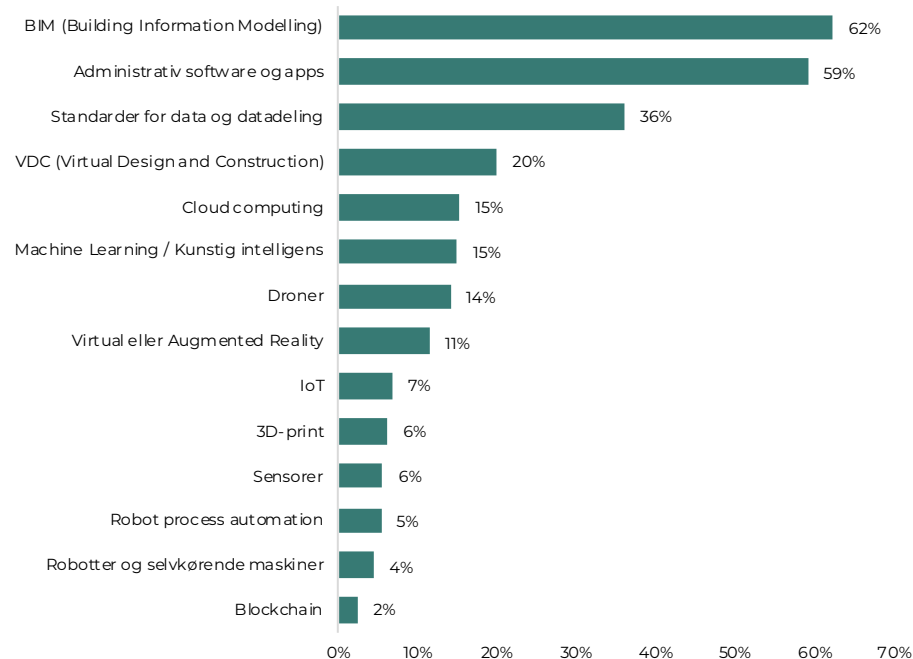
I 2020 benytter virksomhederne især administrativ software (herunder fx software til kvalitets-, projekt-, dokument- eller økonomistyring, mv.), BIM (Building Information Modelling) og standarder for data og datadeling (herunder fx IFC og CCS). Resultaterne fra 2018-målingen tegnede samme billede. Siden 2018 har udviklingen i byggeriets brug af teknologierne grundlæggende stået stille.

Byggeriets virksomheder benytter i vid udstrækning ikke datadrevne teknologier (herunder IoT, machine learning/kunstig intelligens og blockchain). Nogle fysiske teknologier, fx 3D-print og robotter/selv kørende maskiner er heller ikke særlig udbredte i byggeriet.

2020-målingen indikerer dog at der siden 2018 er sket en mindre stigning i brugen af machine learning/kunstig intelligens, IoT, robotter/selv kørende maskiner og 3D-print.



Hvilke teknologier vil få størst betydning de kommende år?



BIM, administrativ software og standarder for data!

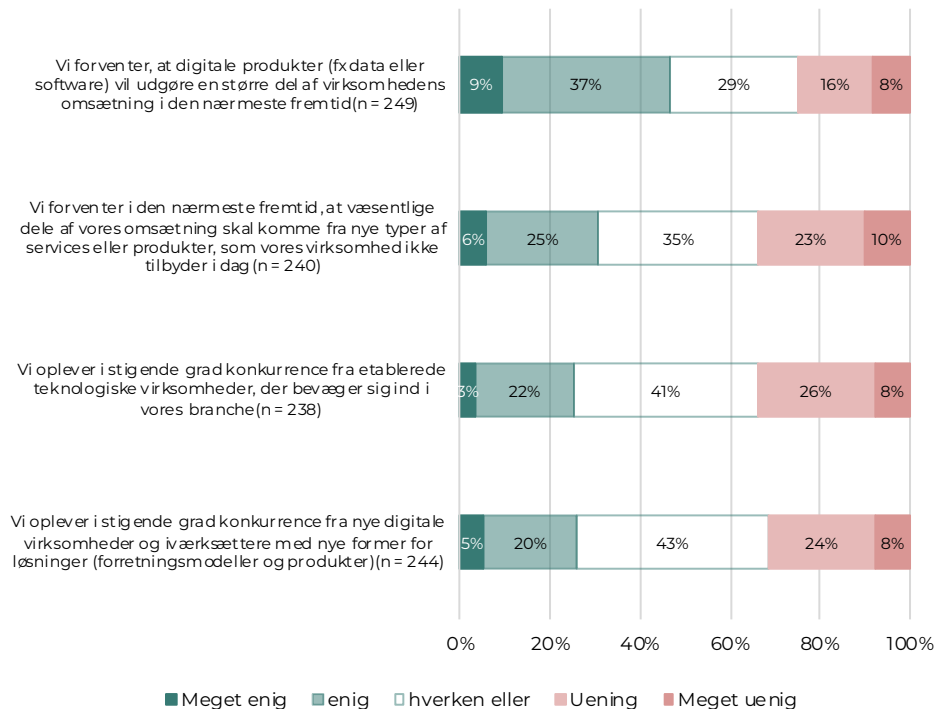
Byggeriets virksomheder forventer de kommende tre år, at BIM og administrativ software vil have størst betydning for deres forretning efterfulgt af løsninger ift. standarder for data og data-deling.

Herudover forventer byggeriets virksomheder især stigende betydning fra VDC, cloud computing, machine learning/kunstig intelligens, droner og VR/AR.

Især entreprenører og bygherrer forventer, at BIM vil få stor betydning for deres forretning de kommende tre år. For så vidt angår betydningen af administrative software og apps, gælder vurderingen på dette område i videste udstrækning for ingeniørvirksomhederne.



Nye forretningsmodeller, produkter og services?



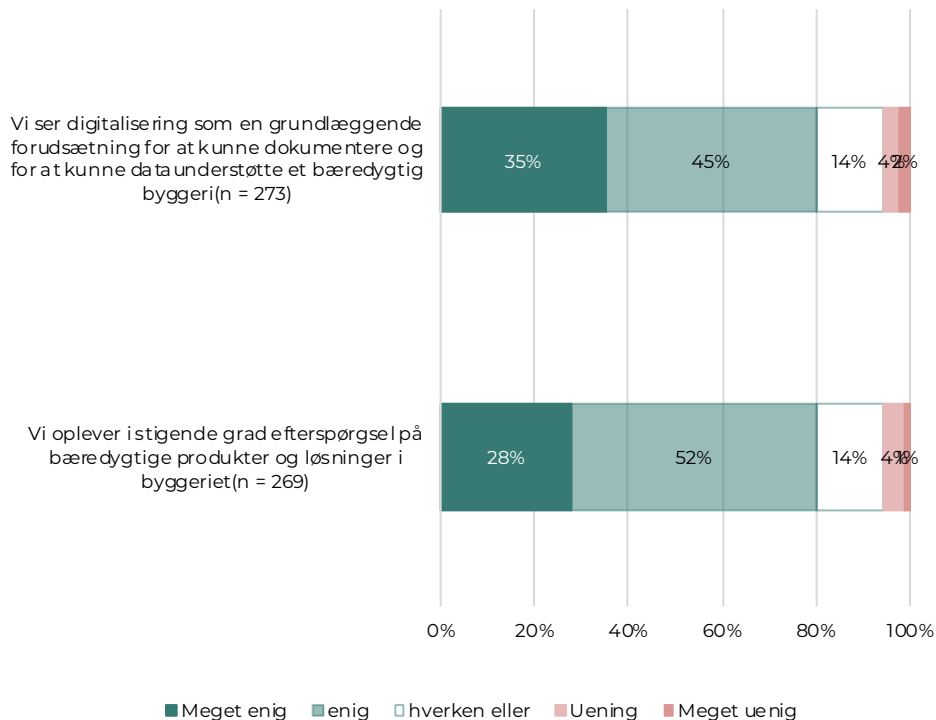
En stor andel af byggeriets virksomheder forventer i den nærmeste fremtid, at digitale produkter (fx data eller software) vil udgøre en større del af virksomhedens omsætning.

En stor andel af byggeriets virksomheder forventer at en væsentlig del af omsætningen i den nærmeste fremtid skal komme fra services eller produkter, som virksomhederne ikke tilbyder i dag.

En betydelig andel af byggeriets virksomheder angiver, at de i stigende grad oplever konkurrence fra nye digitale virksomheder og iværksættere med nye former for løsninger, ligesom en betydelig andel i stigende grad oplever konkurrence fra etablerede teknologiske virksomheder.



Sammenhæng mellem digitalisering og bæredygtighed



Hovedparten af byggeriets virksomheder (ca. 80%) oplever i stigende grad efterspørgsel på bæredygtige produkter og løsninger, mens en meget begrænset andel (ca. 5%) ikke oplever øget efterspørgsel på bæredygtige produkter og løsninger.

Den stigende efterspørgsel på bæredygtige produkter og løsninger især gør sig gældende blandt bygherrer og entreprenører mv.

Hovedparten af virksomhederne (ca. 80%) ser digitalisering som en grundlæggende forudsætning for at kunne dokumentere og dataunderstøtte et bæredygtigt byggeri. Dette gør sig tilsvarende især gældende blandt bygherrer og entreprenører mv.