



INNOVATIONSKULTUR

INNOVATION: MÅL DIG SELV - KEND DINE KONKURRENTER

Indhold

Titel	Innovationskultur
Udarbejdet af	Teknologisk Institut Gregersensvej 1 2630 Taastrup Produktion og Innovation
Forfattere	Stig Yding Sørensen og Carsten Christiansen
Foto	Teknologisk Institut Unsplash
Layout og opsætning	Sine Kølvråa Bach
2022	
	Undersøgelsen er et led i projektet Innovation Benchmark, som gennemføres af Teknologisk Institut, Produktion og Innovation [TI] Copenhagen Business School, Økonomisk Institut, Center for Innovation [CBS] Syddansk Universitet, Center for Integrerende Innovationsledelse [SDU]. Projektet er støttet af Industriens Fond. Se https://innovationbenchmark.dk/ og https://www.industriensfond.dk/project/center-for-innovation

Forord	Innovation er en nødvendighed	4
Introduktion	Hver femte danske industrivirksomhed har en stærk innovationskultur	6
	Innovation i danske SMV-fremstillingsvirksomheder	8
Innovationsanalyse	Innovation set med virksomhedens egne øjne	10
	Innovationskultur skaber innovation	12
	Fra svag til stærk innovationskultur	16
Tech mining	Innovation, der patenteres	18
Om virksomhederne	Virksomhederne bag undersøgelsen	22
Om undersøgelsen	Interview gennemført som telefoninterview	24
Partnere bag undersøgelsen	Roller og bidrag	25
Virksomhedsguiden.dk - Innovationstesten	Sammenlign din innovation med dine konkurrenter	26
Vejledning		27

INDUSTRIENS FOND



Innovation er en nødvendighed

En virksomheds konkurrenceevne kan bestå af mange elementer. Et efterspurgt og patenteret produkt, en unik forretningsmodel eller en stærk salgsorganisation. Eller noget helt fjerde. Og ofte en kombination af flere ting.

Men uanset hvad det er, der gør virksomheden stærk og konkurrencedygtig, så er det vigtigt, at den hele tiden er parat til at holde sig forrest i feltet.

På forkant med markedsudviklingen og kundernes behov, på forkant med konkurrenterne i branchen og på forkant med aktører i andre brancher, der kan bryde brancheskellet og skabe helt nye konkurrenceparametre med banebrydende teknologi og produkter. Derfor er innovation altafgørende. Gennem innovation kan virksomheder bevare og styrke konkurrenceevnen ved at implementere forbedringer af produkterne, processerne, salget og organisationen.

I Industriens Fond arbejder vi for at styrke virksomhedernes konkurrenceevne, og sammen med Copenhagen Business School, Teknologisk

Institut og Syddansk Universitet løfter vi nu innovation højere op på dagsordenen i danske virksomheder gennem en todelt indsats i projektet Innovation Benchmark.

Virksomheder, der formår at udnytte ny teknologi, implementere nye idéer og konstant forbedrer forretningen, er dem, der står stærkest, når slaget skal slås om markedsandele og nye kunder på det globale marked.

For det første skal flere virksomheder arbejde målrettet og kontinuerligt med innovation, og derudover skal danske virksomheder blive bedre til at ramme plet med innovationsindsatsen, så den oftere munder ud i gode resultater, værdifulde løsninger og styrket konkurrenceevne.

God læselyst!

Industriens Fond



Hver femte danske SMV-industrivirksomhed har en stærk innovationskultur

Der er mange faktorer bag industrivirksomheders evne til at udvikle nye måder at tjene penge på. Nogle virksomheder er ejet og ledet af en idérig grundlægger, som får idéerne og sætter i gang – uden at det er nødvendigt med politikker, systemer, investeringer eller inddragelse af medarbejdere. En ny analyse fra Teknologisk Institut viser, at netop virksomheder, som sætter en retning, sætter idéerne i system, investerer målrettet og involverer sine medarbejdere, er væsentligt mere innovative. Det kalder vi en stærk innovationskultur, og det er kendetegnende for knap hver femte industrivirksomhed. Omvendt karakteriseres omkring 12 procent af virksomhederne af en svag innovationskultur.

Det viser nye tal baseret på interviews af ledere af 1.274 SMV-fremstillingsvirksomheder i Danmark i størrelsesordenen 5-250 ansatte. Teknologisk Institut har sammen med CBS, SDU og Jysk Analyse gennemført interviewene i foråret 2022. Resultaterne af undersøgelsen er repræsentative for fremstillingsindustrien.

I SMV-industrivirksomheder svarer langt de fleste (93 procent), at de har udviklet nyt – fx produkter, processer, ny indpakning eller en ny salgsstrategi. Innovation har mange ansigter, men det afgørende er, at der er tale om noget nyt, der kan skabe værdi. Analysen spørger virksomheder om innovation på otte områder; 4 procent svarer positivt på alle 8 områder.

Innovation er vigtigt for virksomhederne, og et hurtigt kig i globale patentdatabaser viser, at der i årenes løb er udtaget mere end 233.000 patenter med dansk deltagelse, og at det alene for perioden 2019-22 omfatter op imod 12-13.000 patenter. Aktiviteten finder sted over hele verden. Dertil skal lægges alle de værdifulde idéer til ny markedsføring, udvikling af interne processer eller serviceydelser, som ikke nødvendigvis kalder på et patent, men ikke desto mindre bringer virksomheden fremad.

Virksomhederne selv har en nogenlunde klar fornemmelse af deres aktivitetsniveau, når det gælder innovation. Der, hvor det kan halte, er for virksomhederne at vide, hvor stærk deres egen udviklingsaktivitet er sammenlignet med andre virksomheder. Data i nærværende undersøgelse stilles derfor til rådighed på Virksomhedsguiden.dk, hvor virksomheder kan benchmarke eget niveau op imod andre virksomheder.

Mange virksomheder, især nystartede virksomheder, er afhængig af grundlæggerens idéer og drive til at udvikle virksomheden. Der er måske hverken ressourcer, interesse eller tid til at inddrage andre, og overskuddet til at sætte innovation i system og give retning mangler måske også. Det er alt sammen elementer i en innovationskultur. Analysen her viser, at virksomheder med en stærk innovationskultur også er virksomheder, hvor der sker innovation i en større bredde end i virksomheder med en svag innovationskultur. Ikke helt overraskende giver det flere idéer, når flere inviteres med til at udvikle. Der sker mere innovation, når der er ressourcer til det – og der sker oftere innovation, når der er retning og systemer for udviklingen. Systemer kan også virke blokerende for kreativitet og udvikling, men fx LEAN-systemet, hvor alle mand i virksomheden løbende inddrages i at forbedre processerne,

er et godt eksempel på systemer, der underbygger en innovationskultur.

Virksomheder kan have den kultur, der passer dem bedst – og når først kulturen er indgroet, kan den være vanskelig at ændre. Det kræver ledelsesmæs-

sigt fokus. Ledelsesmæssig sparring kan være en vej til at løsne kulturen op og fx få lyttet og eventuelt bedre belønnet medarbejdere med værdifulde idéer – eller det kan være en vej til at få struktur og retning på idéudviklingen i virksomheden.

OM UNDERSØGELSEN

Interviewene er gennemført i foråret 2022. Undersøgelsen er gennemført som led i et forskningsprojekt støttet af Industriens Fond. Copenhagen Business School (CBS) har udviklet et online værktøj til benchmarking af virksomhedens innovation, Syddansk Universitet (SDU) undersøger innovationsprocesserne i mindre virksomheder, og Teknologisk Institut skaber kontakt til den brede vifte af små og store virksomheder i Danmark.



Innovation i danske SMV-fremstillingsvirksomheder

Det at skabe værdi ved at finde på noget nyt, såsom produkter eller en ny måde at markedsføre sig på, er afgørende på et konkurrencepræget marked. Innovative virksomheder har de bedste forudsætninger for at udvikle sig, vækste eller bare fastholde deres positioner på deres markeder.

Innovation hos konkurrenterne ændrer hele tiden de spilleregler, der findes på et marked. Virksomheder, som selv er innovative, vil alt andet lige have større chancer for at overleve og for at vækste. De mange informationer, der er samlet i denne under-

søgelse, indgår i en anonymiseret database på **virksomhedsguiden.dk – søg på 'Innovationstesten'**, hvor enhver fremstillingsvirksomhed kan klikke sig ind og benchmarke sig selv i forhold til det generelle konkurrentbillede. Muligheden for dette er beskrevet bagerst i rapporten.

Innovation handler om at finde nye måder at skabe værdi. Det er altså ikke tilstrækkeligt, at idéen er god, den skal også skabe indtjening, førend der er tale om innovation.

HVAD ER INNOVATION?

Innovation handler om at finde på noget nyt, der kan skabe værdi.

For virksomheder resulterer innovation ofte i **nye produkter eller services**, som kan sælges, men det kan også være **nye måder at sælge på, markedsføre sig på eller bare en ny emballage eller indpakning**, som sælger produktet bedre.

Innovation kan også være udvikling af **nye processer eller organisering**, som betyder, at virksomhederne arbejder mere effektivt og derigennem skaber større værdi for de ressourcer, der er investeret i lokaler, udstyr og mandskab.

Nærværende analyse bygger på interview med 1.274 SMV-fremstillingsvirksomheder i Danmark. I Tabel 1 vises virksomhedernes svar om innovation. I interviewet blev virksomhederne spurgt om 8 forskellige former for innovation, og den mest almindelige form er innovation af virksomhedens interne processer og systemer.

76 procent af virksomhederne svarer, at de inden for de seneste tre år har udviklet deres interne processer og systemer på måder, der har forbed-

ret indtjeningen. Den interne organisering er et naturligt sted at innovere, fordi det ikke kræver, at virksomheden skal overbevise andre end sig selv – sine medarbejdere, ledelse og direktion. Men intern innovation kan kræve både omorganisering, forandringer og investeringer i organisationen og dens systemer, så det er ikke nødvendigvis den letteste vej at gå.

65 procent svarer, at de har introduceret nye produkter. Det at finde på nye varer og tjenesteydel-

ser er en traditionel måde at anskue innovation, og meget forståeligt, for har virksomheden ikke noget at sælge, tjenes der heller ingen penge. Nye produkter og tjenesteydelser har en stor spændvidde fra nyheder på verdensplan til produkter og ydelser, som blot er nye for virksomheden. Der ligger således ikke nødvendigvis nye patenter og avanceret teknologi bag produktinnovationen, men det er heller ikke udelukket.

Omkring halvdelen af virksomhederne svarer, at de forbedrer deres indtjening ved at finde nye salgsmetoder, anvende nye medier eller ændre deres markedsføringsstrategi. Det kan undre, at andelen, der satser på nye måder at sælge på, ikke er højere end andelen, der udvikler nye produkter eller forbedrer interne processer og systemer. Der er måske en tendens til at blive grebet af produktudviklingen frem for salgsprocessen?

Den letteste vej til innovation er muligvis at arbejde med prissætningen eller indpakningen. Men her er det hhv. 30 og 25 procent af virksomhederne, der satser på de metoder til at forbedre indtjeningen. Om det giver mening at arbejde med indpakningen, kan naturligvis afhænge af produkttypen og kundesegmentet. Hvor virksomhedens marked er i forbrugersegmentet, kan det ofte betale sig at

arbejde med indpakning, hvilket de 25 procent også illustrerer.

Den ene innovationsform udelukker naturligvis ikke andre innovationsformer. 4 procent af virksomhederne svarer ja til alle 8 punkter, mens 7 procent svarer nej til dem alle, og resten fordeler sig derimellem.

Samlet set er det 93 procent af SMV-virksomheder i Danmark, der på baggrund af denne måling kan betragtes som innovative på et eller flere områder – og antallet af områder kan læses som et udtryk for "innovationsbredden" i virksomheden.

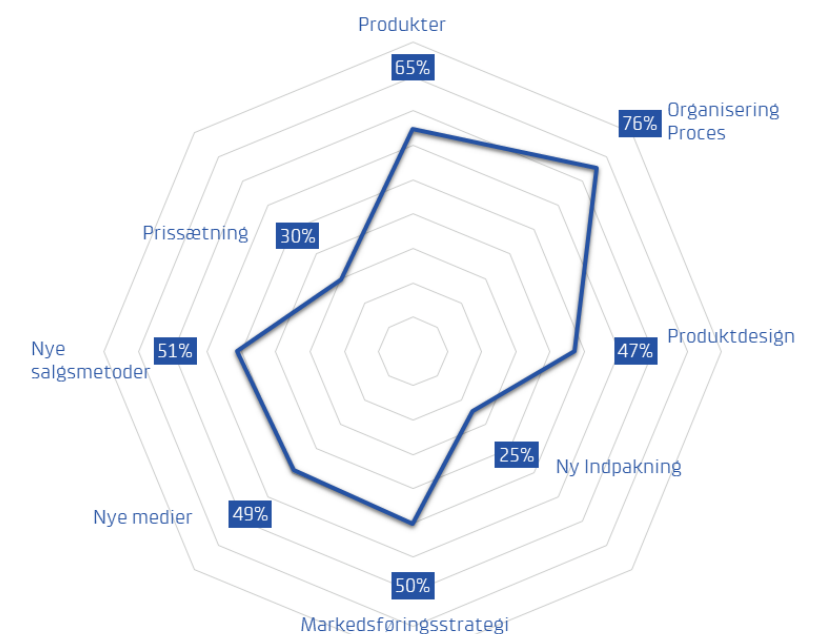
Det illustrerer meget godt, at innovation er en nødvendig del af virksomhedernes hverdag. I en åben økonomi som den danske er der hver dag både danske og udenlandske konkurrenter, som tilbyder løsninger, der konkurrerer på alle steder, fx prisen, indpakningen, leveringshastighed, leveringssikkerhed, materialer, services, miljøvenlighed eller social profil, og som finder på nye måder at sælge på og henvende sig til kunderne. For mange virksomheder er konkurrencesituationen som at køre på en motorvej, hvor man kan blive overhalet eller selv overhale, men brændstoffet er innovation, og undlader man innovation og altså parkerer i vejkanthen – så har alle de andre snart overhalet.

Innovation – i SMV-virksomheder

- Har virksomheden inden for de seneste tre år introduceret nye produkter?
- Udviklet nye interne processer og systemer, som forbedrer indtjeningen?
- Introduceret nye eller væsentlige ændrede produktdesign?
- Introduceret nye eller væsentligt ændrede indpakninger?
- Introduceret nye markedsføringsstrategier?
- Introduceret nye medier/teknikker til promovering af produkter?
- Introduceret nye salgskanaler/metoder til eksponering af produkter?
- Introduceret nye metoder til prissætning af varer/serviceydelser?

Kilde: Innovation Benchmark, interview i 2022 med 1274 fremstillingsvirksomheder

Tabel 1: Innovationsprofil for SMV-virksomheder i Danmark



Innovation set med virksomhedens egne øjne

Surveyet viser forskellige sider af innovationsaktiviteten i Danmark. Virksomhederne har også selv en mening om deres innovationsaktivitet. I interviewet blev de bedt om at anslå innovationsniveauet i deres virksomhed på en skala fra 0 til 100, hvor 0 er mindst og 100 er det højeste innovationsniveau. Virksomhederne blev spurgt område for område, og svarene blev siden grupperet, så:

Virksomheder, der ikke på nogen områder opfatter sig som mere innovative end andre, er karakteriseret som lav-innovative.

Virksomheder, der på et område opfatter sig som mere innovative end andre virksomheder, er karakteriseret som middel-innovative.

Virksomheder, der på mindst to områder opfatter sig som mere innovative end andre virksomheder, er karakteriseret som høj-innovative.

Svarene falder i næsten tre lige store grupper. 33 procent anser virksomheden for at være høj-innovativ, mens 39 procent anser virksomheden som lav-innovativ. Der er ingen markante forskelle i selvpfattelsen af egen innovationsaktivitet mellem de forskellige industribrancher.

Virksomheder på eksportmarkeder anser sig selv som mere innovative end ikkeeksporterende virksomheder (se Tabel 2). 36 % af de eksporterende

virksomheder har høj innovation mod 26 % af de hjemmemarkedsbaserede, og omvendt har hele 48 % af de hjemmemarkedsbaserede lav innovation mod kun 29 % af de eksporterende.

En mulig fortolkning af resultaterne kan være, at eksportvirksomheder, der skal klare sig på andre og flere markeder end det danske, måske også møder hårdere konkurrence, skal kæmpe hårdere for at bryde igennem på tværs af kulturer, vaner, regler og valutaer – og derfor også presses til at være mere innovative og nytænkende i konkurrencen. En anden mulig fortolkning er, at sammenhængen er omvendt, at de netop formår at eksportere, fordi de er innovative og holder sig i det forreste felt.

I tillæg til den fortolkning er det muligt, at selve indstillingen i virksomheden til at ville vækste, udvikle sin virksomhed og finde nye veje har betydning for omfanget af innovation i virksomheden. Virksomheder, som anser sig selv for at være mindre innovative, er sandsynligvis også mindre ambitiøse, eller med andre ord "vil" de mindre vækst i deres virksomhed end mere ambitiøse virksomheder, der gerne vil. Spørgsmålene om, på hvilke områder virksomheden har været innovativ de seneste år, illustrerer virksomhedens evne til at kunne innovere deres virksomhed – altså om de "kan".

Innovation Selvførelse

Jeg vil nu bede dig vurdere innovationsniveauet i din virksomhed på en skala fra 0 til 100, hvor 0 er mindst og 100 er mest.

På en skala fra 0 til 100, hvor innovativ er din virksomhed, når det gælder udvikling ...

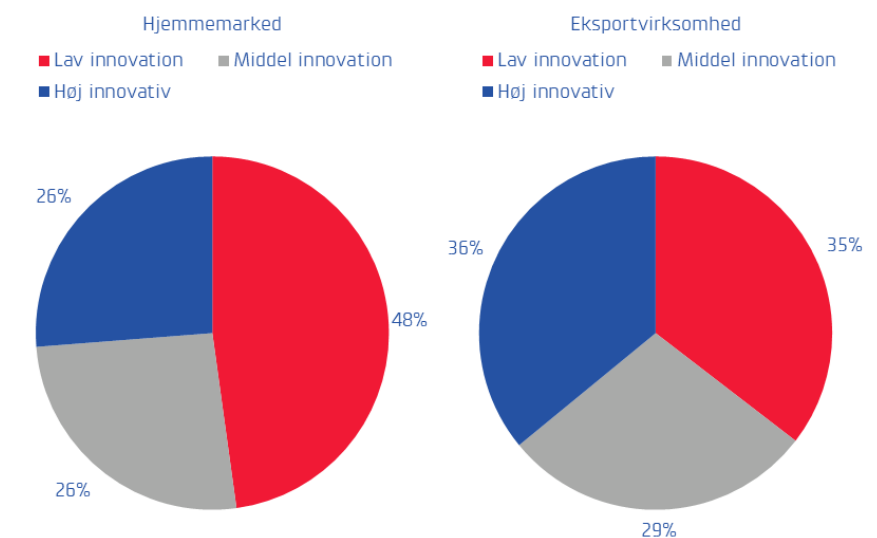
Virksomheder, der ikke på nogen områder opfatter sig som mere innovative end andre er **lav innovative**.

Virksomheder, der på et område opfatter sig som mere innovative, end andre virksomheder gør, er **middel innovative**.

Virksomheder, der på to områder opfatter sig som mere innovative, end andre virksomheder gør, er **høj innovativ**.

Tabel 2: Eksportvirksomheder anser sig selv for mere innovative end virksomheder uden eksport

Selvforståelsen



Kilde: Innovation Benchmark, Interview i 2022 med 1274 Fremstillingsvirksomheder. Selvpfattelsen er "Høj innovativ" når virksomheden vurderer sig selv blandt top 25 procent.



Innovationskultur skaber innovation

Innovation i virksomheder fremmes af en innovationskultur, hvor ledelsen har sat en retning for innovationen; hvor der er aftalt rutiner for innovation; hvor der er afsat ressourcer til innovation og hvor medarbejderne inddrages i virksomhedernes beslutninger.

Innovationskultur kan defineres som en organisationskultur i virksomheden, som understøtter og fremmer innovation.

Begrebet kultur lader sig ikke let indfange. I denne sammenhæng udtrykker innovationskulturen, at der i virksomheden er sædvaner, værdier, normer og adfærd. Kulturen er indlejret hos virksomhedens bestyrelse, hos ledelsen og hos medarbejderne, og den er påvirket af personligheder, af virksomhedens beliggenhed og historie, af netværk og lokale kulturer, af markedsvilkårene, af medarbejdernes faglighed og generation, af virksomhedens succes, af infrastruktur og de samfundsmæssige og teknologiske rammer – blot som eksempler. Det er et kompliceret samspil af faktorerne.

Begrebet er i denne undersøgelse løst defineret. Forskning, som beskæftiger sig med innovationskultur, fx Dombrowski et al. (2007), finder mindst otte elementer af innovationskultur i deres forskning: "innovative mission and vision statements, democratic communication, safe spaces, flexibility, collaboration, boundary spanning, incentives, and leadership"³. Til bredden af begrebet kan lægges,

at Teknologisk Institut i en tidligere undersøgelse for RegLab kunne vise, at den lokale vækstkultur repræsenteret af kulturen i virksomhedens opland påvirkede virksomhedens indtjening: I lokalområder med stor risikovillighed og selvstændighedserfaring steg virksomhedens indtjening. Det samme, men i mindre omfang, gjorde mængden af højt uddannede og den kreative klasse i lokalområdet⁴.

Samme studie, Dombrowski et al. (2007), argumenterer i øvrigt for, at organisationskulturen har betydning for virksomheds innovation og økonomiske performance. Organisationskultur er kendetegnet ved at være forankret dybt i virksomheden, og der er ingen snupekløbsninger til at ændre den hurtigt.

Samlet set er ovennævnte alle væsentlige indikatorer på innovationskultur. Forholdet mellem indikatorerne og ikke mindst virksomhedens egne muligheder og de samfundsmæssige muligheder for at påvirke kultur til større innovation kalder på flere analyser.

I denne sammenhæng er der valgt fem indikatorer for innovationskultur: Medarbejderinddragelse, strategisk retning, systemer for udvikling af produkter, systemer for udvikling af processer og niveauet for virksomhedens investering i innovation. Indikatorer har den fordel, at de kan antyde en retning og et niveau. Indikatorer er som dybde- og bredde- markeringer af havbunden. De er præcise i det, de viser, men hvad, der foregår mellem indikatorerne,

³ Dombrowski et al. (2007): "Elements of Innovative Cultures", Knowledge and Process Management, Volume 14 Number 3 pp 190–202, Published online in Wiley InterScience, (www.interscience.wiley.com) DOI: 10.1002/kpm.279

⁴ Se <https://www.teknologisk.dk/virketrang-i-danmark-paa-jagt-efter-den-danske-vaekstkultur/34997>

er uklart. Indikatorer kan samlet give et generelt indtryk, men der findes naturligvis også individuelle nuancer fra virksomhed til virksomhed, som ikke

indfanges af de fem indikatorer eller 25 yderligere for den sags skyld.

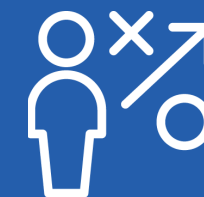
I kort form er her de fem indikatorer, som anvendes i denne analyse, og lidt om, hvordan de hver især påvirker innovationsbredden:



Medarbejderinddragelse: Spørgsmålet til virksomhederne lyder: Hvem bestemmer hovedsageligt, hvordan opgaverne skal udføres? Virksomhederne kunne svare, at medarbejderne stort set bestemmer, at der er tale om samarbejde mellem ledere og medarbejdere, at ledelsen bestemmer med brug af mellemledere, at ledelsen bestemmer eller at det afgøres af teknologien, fordi produktionen er fuldautomatisk. I svarerne, som vises i Tabel 3 (næste side), er svarmulighederne slået sammen, og i syv ud af ti virksomheder er det ikke kun ledelsen eller teknologien, der bestemmer, hvordan opgaver udføres. Spørgsmålet handler kun indirekte om indflydelse på innovation, hvor fortolkningen her er, at i organisationer, hvor medarbejderne inddrages i opgavernes tilrettelæggelse, der lyttes der sandsynligvis også mere til medarbejdernes forslag om nye måder at gribe tingene an på. Fortolkningen understøttes, når svarene sammenholdes med innovationsbredden i de samme virksomheder (se Tabel 5 på næste side). I virksomheder med medarbejderindflydelse er innovationsbredden 51 point, mens den er 44 point i virksomheder, hvor ledelsen bestemmer.



Strategisk retning: Om virksomheden har en strategi for udvikling af produkter og services, måles med spørgsmålet "Har virksomheden nedskrevet en strategi for udvikling af nye produkter og services?". Det gælder for 32 procent af virksomhederne, se Tabel 6. Innovationsbredden for virksomheder med en strategi er 63 point, mens den for virksomheder uden strategi er 42 point (Se Tabel 5). Den store forskel kan illustrere, at det kan understøtte innovationskulturen at sætte strategisk retning. Det kan naturligvis også illustrere, at virksomheder med en stærk innovationskultur også sikrer sig en strategisk retning. Om det nu er den eller den anden fortolkning, er konklusionen, at der er sammenhæng mellem innovationskultur og strategi.



Systemer for innovation: To spørgsmål belyser, hvorvidt virksomheden "har faste rutiner og procedurer for, hvordan nye produkter eller services udvikles?" Og om virksomheden "har faste rutiner og procedurer for, hvordan produktionsprocessen udvikles løbende?" Man kunne mene, at systemer og rutiner modvirker kreativitet og spontanitet i innovationsprocessen, og det kan også være rigtigt, men er rutinerne rigtigt indrettet, antyder det også, at virksomheden har et modent modtagerapparat for nye idéer, som understøtter innovationen – om det så er til forbedring eller nye produkter og services, eller om det handler om løbende udvikling af produktionsprocessen. Tabel 3 viser, at når det vedrører nye produkter og services, så svarer 53 procent af virksomhederne i høj grad eller nogen grad, og når det gælder interne processer, så svarer 47 procent i høj grad eller nogen grad. Tabel 5 viser, at svarene gør en markant forskel for innovationsbredden i virksomhederne. Virksomheder uden rutiner for innovation i produktionen har en bredde på 39 point, mens virksomheder med rutiner for innovation i produktionen har en bredde på 59 point.

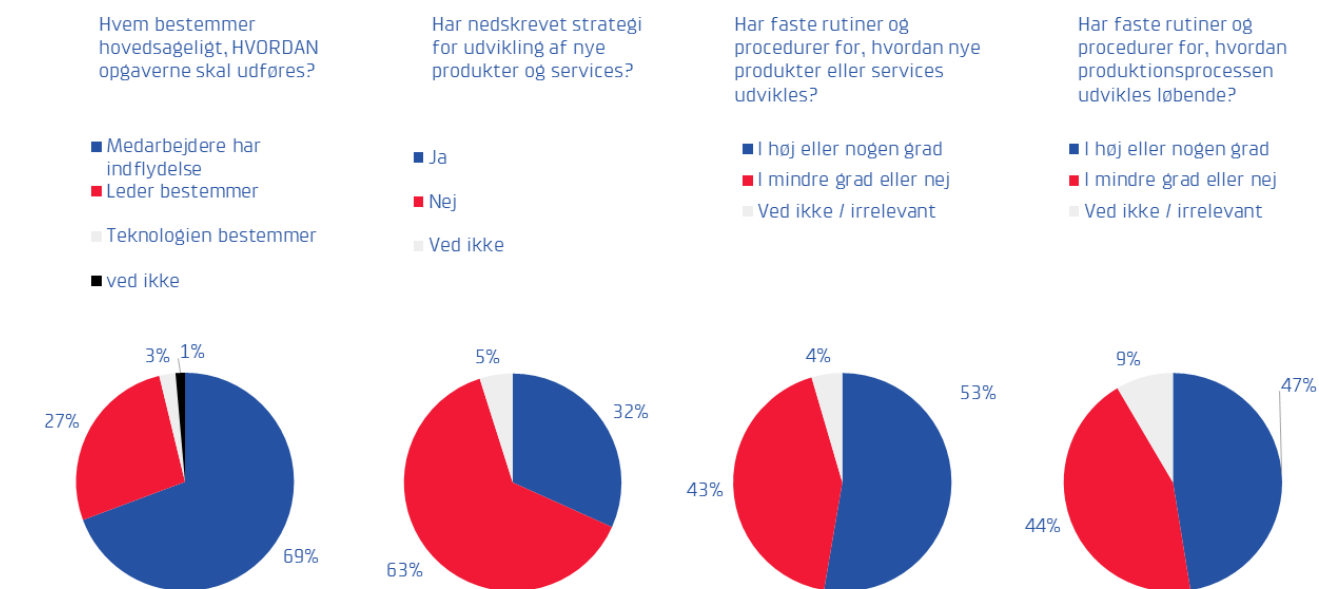


Investering i innovation: Det kræver ressourcer at udvikle virksomheden. Virksomhederne blev spurgt, hvor stor en del af deres omsætning, som anvendes på udvikling af nye produkter, services eller interne processer. I gennemsnit anvendes 14 procent af omsætningen på innovationsaktivitet (Se Tabel 4). Investeringen varierer efter virksomhedens størrelse og branche. Derfor er der beregnet et mål for investering, der tager højde for størrelse og branche. Omkring 10 procent af virksomhederne investerer væsentligt mere end andre, og de har en væsentligt større innovationsbredde.

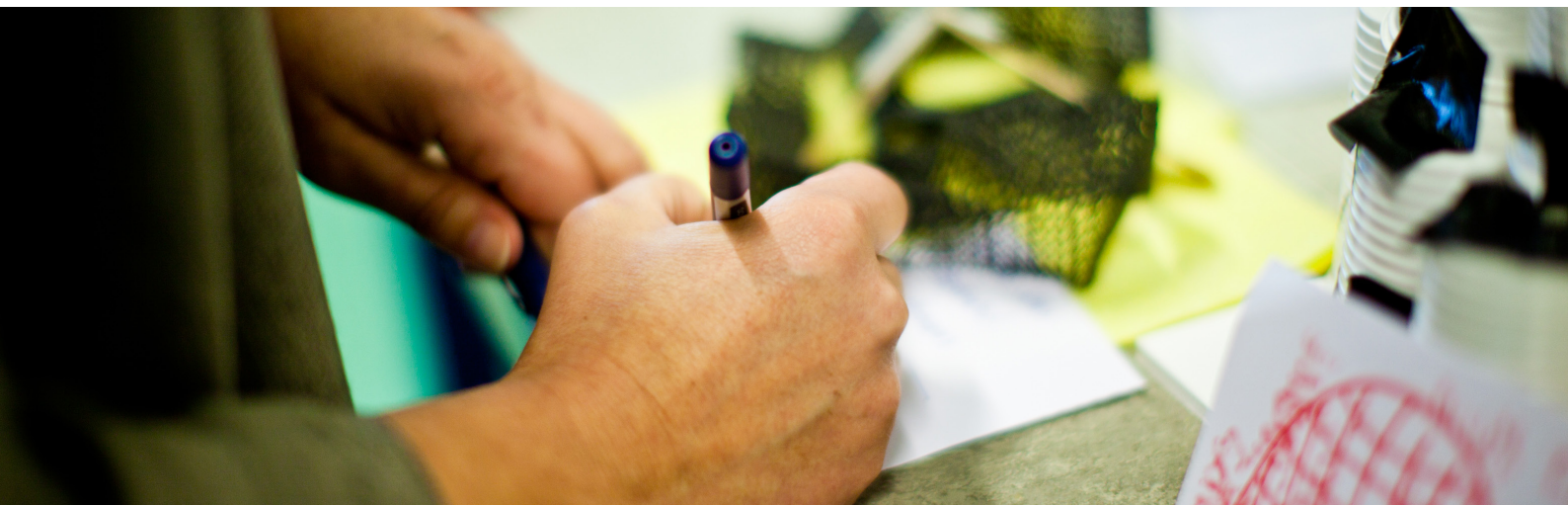
De fem valgte indikatorer påvirker alle "innovationsbredden" i virksomheden. De 8 svar på innovation (produkter, proces, design, indpakning, markedsføring, salgsmetoder, medier og priser) er samlet i en skala for innovationsbredde. Hver innovationstype giver 12,5 point. Svarer virksomheden nej til alle typer af innovationer, er summen af aktiviteterne lig 0 point. Svarer virksomheden ja til alle ty-

per af innovationer, er summen af aktiviteterne lig 100 point. Skalaen udtrykker bredden i innovation i virksomheden. 7 procent af virksomhederne får 0 point, og 4 procent får 100 point på skalaen for innovationsbredde. Når virksomhederne opdeles efter elementerne for innovationskulturen, er der tydelig og signifikant forskel på innovationsbredde for alle kulturindikatorerne.

Tabel 3: Elementer i innovationskulturen i industrivirksomheder



Kilde: Innovation Benchmark, Interview i 2022 med 1274 fremstillingsvirksomheder.



Investering i innovation

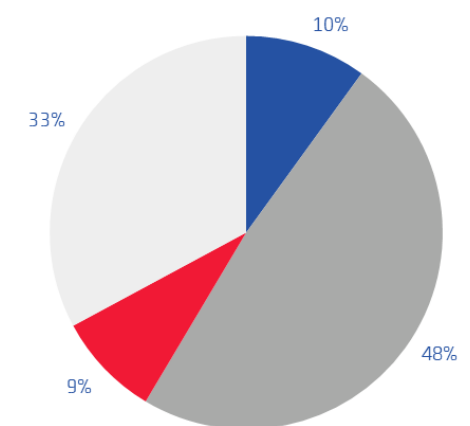
Hvor stor en andel af virksomhedens omsætning anvendes på udvikling af nye produkter, services eller interne processer?

Relativt niveau	Pct af omsætning
Ingen investering	0 %
Lav investering	2 %
Middel investering	10 %
Høj investering	45 %
Gennemsnit	14 %

Tabel 4: Investering i innovation i industrivirksomhederne

Beregning af investeringen sat i forhold til branche og virksomhedsstørrelse

■ Høj investering
■ Gennemsnitlig investering
■ Lav investering
■ Ingen investering



Kilde: Innovation Benchmark, Interview i 2022 med 1274 fremstillingsvirksomheder.

Innovationskultur styrer innovationsbredden

De 8 svar på innovation (produkter, proces, design, indpakning, markedsføring, salgsmetoder, medier og priser) er samlet i en skala for innovationsbredde. Hver innovationstype giver 12,5 point.

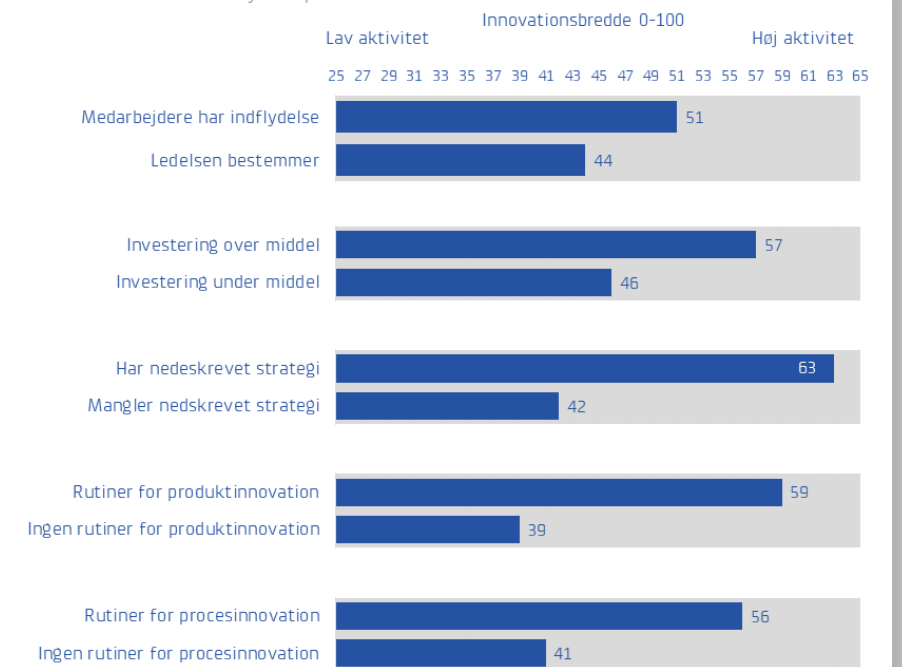
Svarer virksomheden nej til alle typer af innovationer, er summen af aktiviteterne = 0. Svarer virksomheden ja til alle typer af innovationer, er summen af aktiviteterne = 100.

Skalaen udtrykker bredden i innovation i virksomheden.

7 procent af virksomhederne får 0 point, og 4 procent får 100 point på skalaen for innovationsbredde.

Når virksomhederne opdeles efter elementerne for innovationskulturen, er der tydelig og signifikant forskel på innovationsbredde for alle kulturindikatorerne.

Tabel 5: Kulturindikatorernes indflydelse på innovationsbredden



Kilde: Innovation Benchmark, Interview i 2022 med 1274 fremstillingsvirksomheder.

Fra svag til stærk innovationskultur

De fem indikatorer for innovationskultur kan samles i en model, som er en fortolkning af, hvilket "trin" i innovationskulturen virksomhederne befinder sig jf. Tabel 6. En mindre del af virksomhederne (12 procent) har ingen innovationskultur, og lige efter følger hver fjerde virksomhed, hvor der kun er en enkelt af de 5 indikatorer, som giver udslag. På øverste trin i innovationskulturen ligger de virksomheder, som investerer, inddrager medarbejdere, har sat innovationen i system og har en retning på aktiviteterne. Næsten hver femte virksomhed ligger på de øverste trin af trappen.

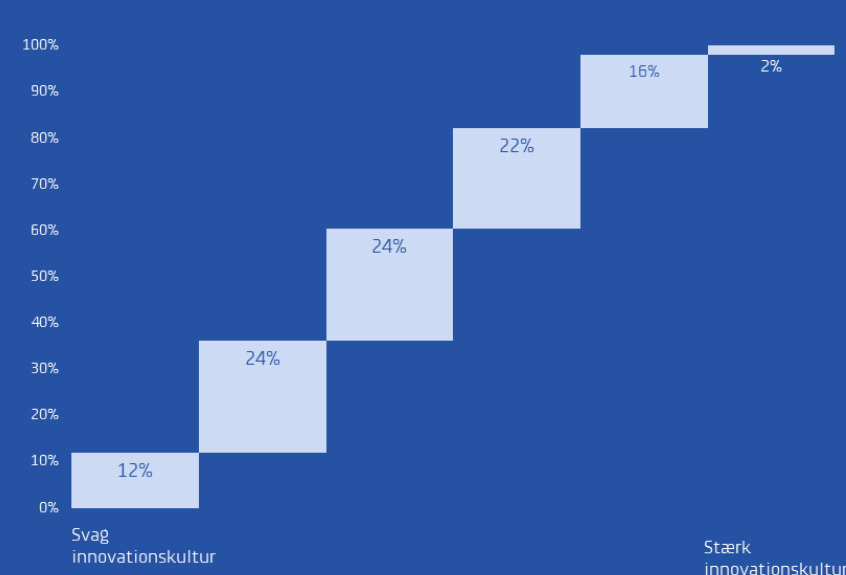
Sammenhængen mellem innovationskultur og innovationsaktiviteterne vises i Tabel 7. Grafen viser forskellen i innovationsaktivitet i virksomheder med en stærkt udviklet innovationskultur og virksomheder med en svagt udviklet innovations-

kultur. På alle punkter er der signifikant forskel på innovationsaktiviteten. Tallene viser en styrket innovationsaktivitet for hvert trin på innovationskulturtrappen. Fordi der kun ligger få svar i den allerstærkeste kategori, er det her blot forskellen mellem den svageste del og den stærkeste del af innovationskulturen, der diskuteres.

Selvom innovationsaktiviteten er mindre i virksomheder med en svag innovationskultur, viser grafen også, at der finder innovation sted på alle områder, selv når kulturen står svagere. Det fortæller, at der kan være andre kulturelle faktorer, der spiller ind, end dem, vi her har præsenteret. Det fortæller desuden, at der kan være andre faktorer end "Innovationskultur", som har betydning for innovationen. Det afspejler også, at i de helt små virksomheder, der fx er startet af en idérig ejer, kan der sagtens

Tabel 6: Innovationskultur i trin

Innovationskultur i trin



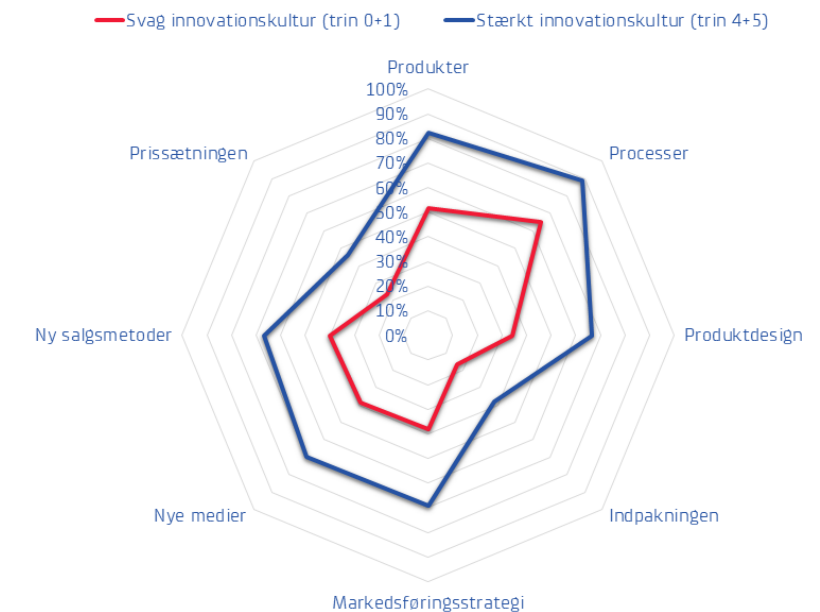
foregå innovation, uden at der er strategi, retning, systemer, inddragelse af medarbejdere og midler afsat til investering.

Ikke desto mindre vises der her generelle forskelle imellem virksomheder med en stærk og en svag innovationskultur. Tabel 8 viser det overordnede billede.

Innovationskultur gør en forskel for innovationen

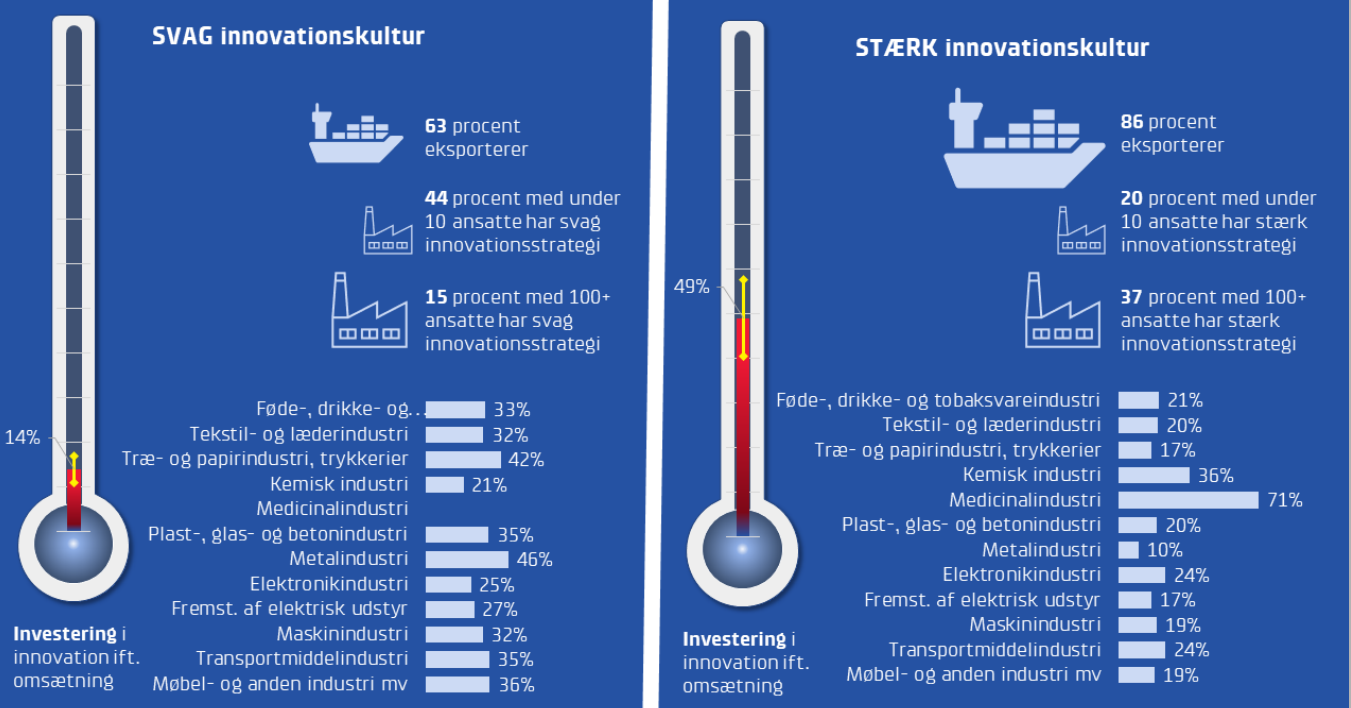
Grafen viser forskellen i innovationsaktivitet i virksomheder med en stærkt udviklet innovationskultur og virksomheder med en svagt udviklet innovationskultur. På alle punkter er der signifikant forskel på innovationsaktiviteten.

Tabel 7: Innovationskulturens påvirkning af innovation



Kilde: Innovationstesten, Interview i 2022 med 1274 fremstillingsvirksomheder. Grafen bygger på 688 svar, hvor 461 svar repræsenterer en svag innovationskultur, og 227 repræsenterer en stærkt udviklet innovationskultur.

Tabel 8: Forskelle på virksomheder med hhv. svag og stærk innovationskultur



Innovation, der patenteres

Det er værd at nævne patenter som en alternativ metode til at belyse innovation i Danmark. Patenterne giver en indikation af ikke bare innovationsaktivitet, men også en indikation på markedsattraktivitet og tilstedeværelsen af kompetencer og teknologi. Studier af patentaktiviteter giver derfor indikationer på innovationen i en branche eller et land eller indenfor et bestemt teknologiområde. Den indikerer, hvem der er førende virksomheder, og hvilke lande, der måske understøtter en bestemt teknologi eller udvikling. Internationale patentdatabaser registrerede alene i 2020 mere end 3.2 millioner patenter¹. Som med al anden data er patentinformation ikke uden huller: Langt fra alle innovationer ender med et patent af mange forskellige grunde fx pga. af økonomi eller fortrolighed – og andre steder udtages patenter selv på meget marginale innovationer, fordi der i landet kan være fx skattemæssige eller rettighedsmæssige fordele ved det. Endelig er der, som vist ovenfor, mange former for innovation, som typisk ikke patenteres, fx salgsmetoder, prissætning og interne processer. Patentinformationen om innovation har primært fokus på teknologi og produktinnovation.

I Danmark er der udtaget 781.555 enkelt patenter på verdensplan, men da patenter udtages for et geografisk område, så dækker de mange patenter over 233.616 patentfamilier eller med andre ord innovationer. Det er disse patentfamilier, som i det følgende omtales som patenter. Heraf er de 9.642 patenter udtaget eller ansøgt de seneste 3

år (2019-22), og da året og optællingerne først endeligt kan opgøres med et par års forsinkelse, så ender det skønsvist med 12-13.000 patenter for de seneste tre år i Danmark². Optællingen her omfatter alle typer og størrelser af virksomheder og er altså ikke afgrænset til SMV-industrivirksomheder.

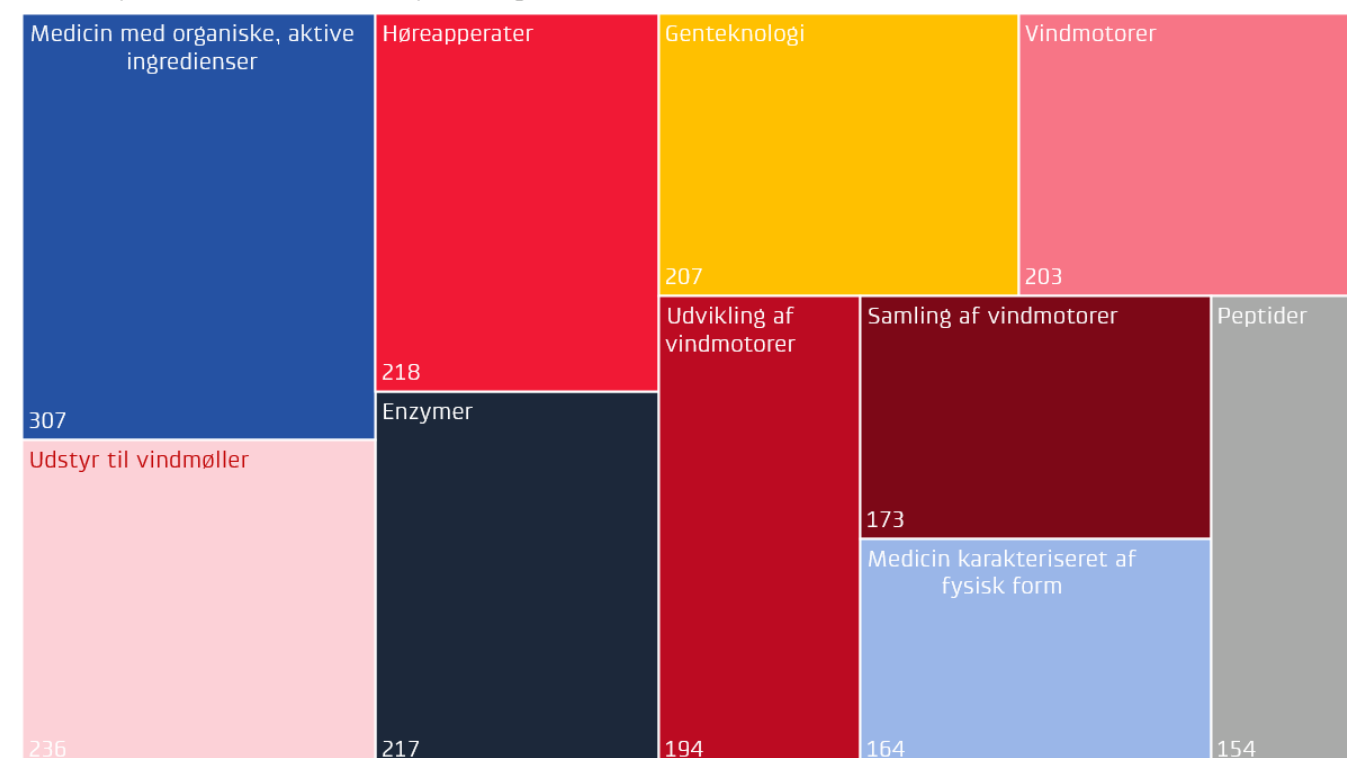
En opgørelse lavet af Teknologisk Institut viser, at omkring 2000 af patenter udtaget eller ansøgt siden 2019, svarende til 21 procent af patenterne, tydeligt samler sig omkring store teknologier, hvor Danmark har en førende position: vindmøller, medicin og høreapparater. Det er naturligvis primært store virksomheder bag disse grupperinger – og knap 80 procent af patenter og patentansøgninger handler da også om en meget bred vifte af produkter, løsninger og teknologier.

En yderligere analyse af patenterne viser, at den danske patentaktivitet finder sted over hele verden. I en global økonomi er det afgørende for danske virksomheder at være til stede på mange markeder og være innovativ med mange partnere. Verdenskortet viser med den røde farve, hvor patentaktiviteten er koncentreret. Hele EU-området er omfattet af aktiviteten. Men kortet viser også, at danske virksomheder er aktive i verdens teknologiske brændpunkter: I USA er både øst- og vestkysten samt Midtvesten aktive, der er aktivitet i Israel, det østlige Kina, Japan og omkring Singapore og Indonesien.

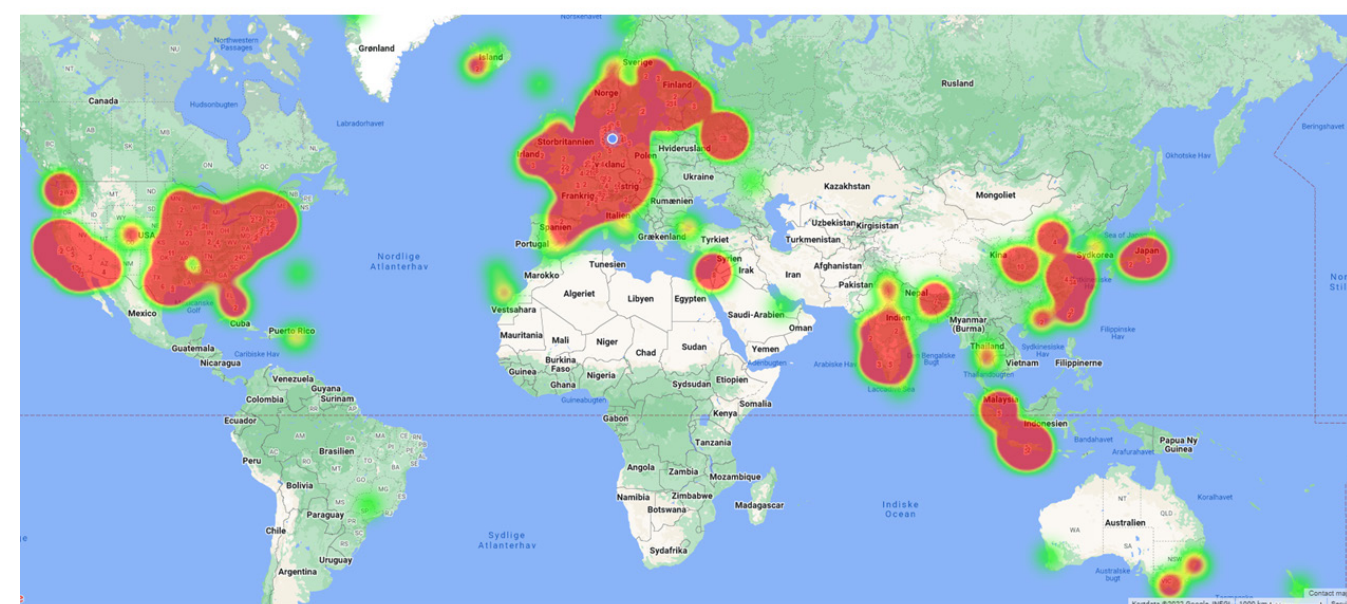
¹ Se https://www.wipo.int/pressroom/en/articles/2021/article_0011.html

² Som danske patenter regnes alle patenter udtaget med Danmark som udgangspunkt eller hvor danske virksomheder har medvirket.

Tabel 9: Top ti aktivitetsområder for danske patentansøgere



Tabel 10: Danske virksomheders globale patentaktivitet 2019-22



Kort baseret på 9.642 patenter inkl. ansøgninger med dansk deltagelse 2019-22.

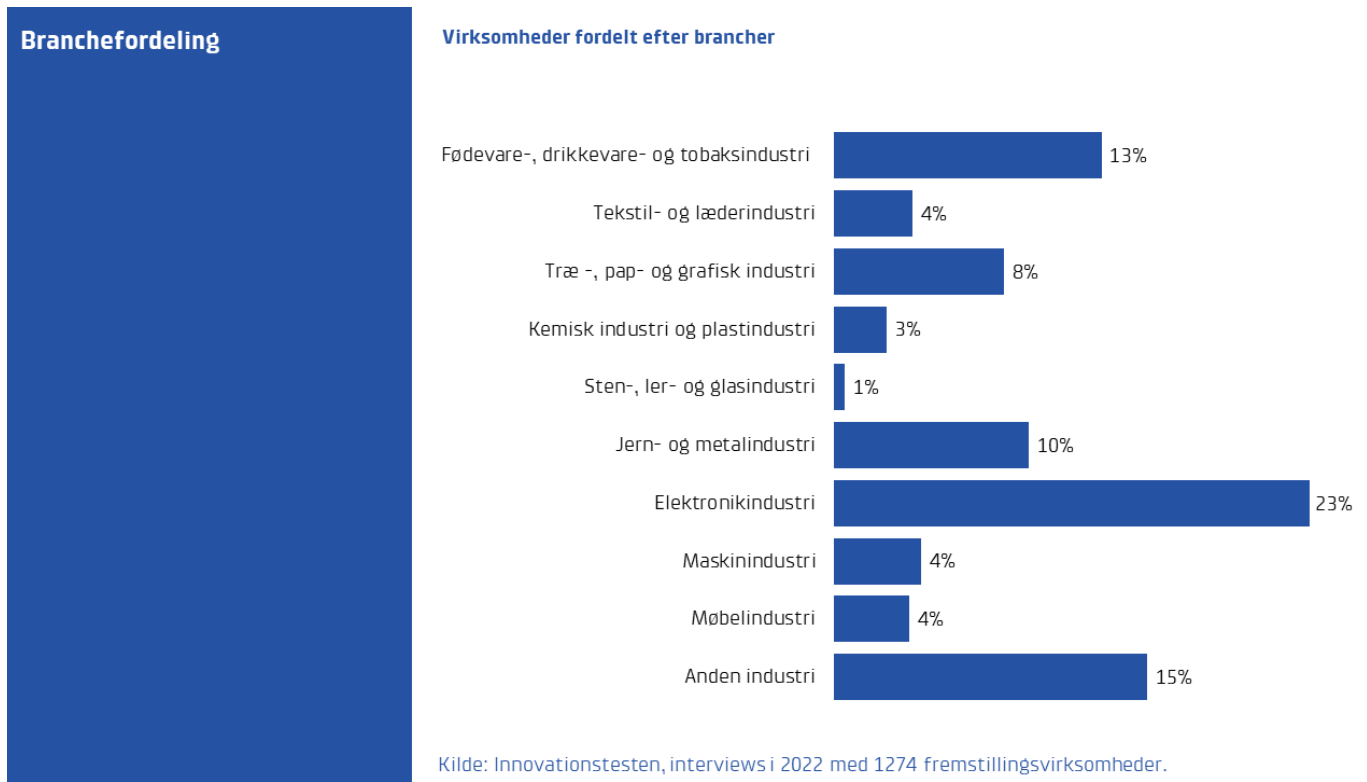
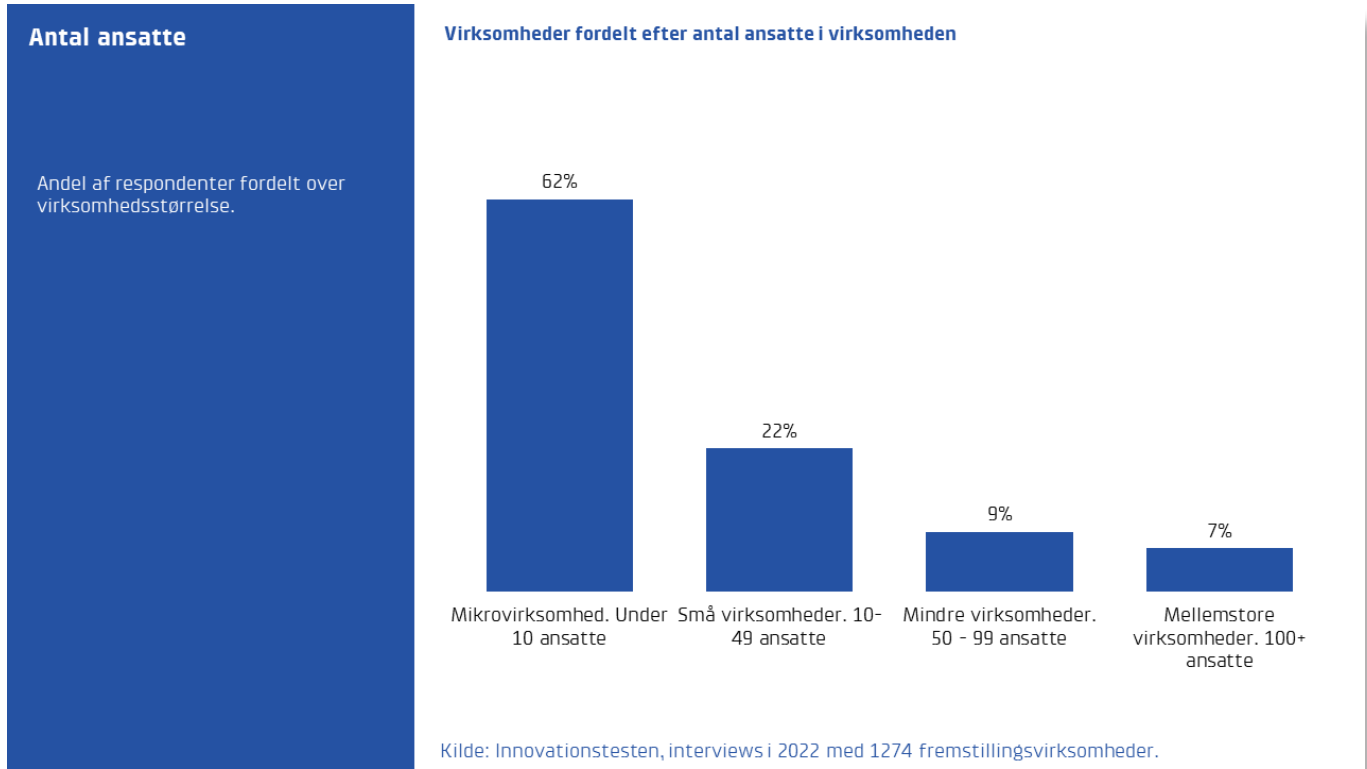
Teknologisk Institut 5.10.2022



Virksomhederne bag undersøgelsen

Populationen er SMV-virksomheder inden for fremstillingsindustrien med 5 til 250 ansatte, der som selskabsform enten er registreret som et A/S, et ApS eller en enkeltmandvirksomhed. Forde-

lingen af virksomhederne er repræsentativ efter vægtning, så der er langt flere mikrovirksomheder med 5-20 ansatte end mellemstore virksomheder med 100-250 ansatte.



Interview gennemført som telefoninterview

Undersøgelsens population er SMV-virksomheder inden for fremstillingsindustrien med 5 til 250 ansatte, der som selskabsform enten er registreret som et A/S, et ApS eller en enkeltmandvirksomhed. Totalpopulationen består af ca. 5.500 virksomheder. Der er udvalgt således, at kun hovedselskaber indgår.

Jysk Analyse A/S har på vegne af projektet gennemført interviews pr. telefon med direktør, produktionsdirektør, økonomidirektør eller en anden ledende medarbejder, der er beslutningstager i forbindelse med virksomhedens produktion. Der er gennemført en pilottest, og skemaet er tilpasset med mindre rettelser.

Virksomhederne er blevet kontaktet op til 12 gange, før kontakt er opgivet.

Jysk Analyse A/S har i alt kontaktet 3619 virksomheder og gennemført 1.274 telefoninterviews, det giver en gennemførelsesprocent på 35 %, hvilket er tilfredsstillende for undersøgelser af denne type og længde.

Telefoninterviewene er gennemført i perioden 20. januar til den 29. april 2022. Alle telefoninterviews er gennemført ved hjælp af SOPHI, et CATI-system udviklet af Jysk Analyse, in-house hos Jysk Analyse med egne uddannede interviewere.

I de tilfælde, hvor virksomhederne eller respondenterne var i tvivl om undersøgelsen, er der afsendt en kort introduktion til undersøgelsen og truffet en aftale om at ringe op igen. I de tilfælde, hvor der mangler kontaktnummer, eller dette er forkert, er der foretaget manuelle opslag for at finde et korrekt nummer. Data er efterfølgende vejret i forhold til antal ansatte inden for grupperne 5-19 ansatte, 20-49 ansatte, 50 til 99 ansatte og 100 + ansatte.

Svarerne er anonymiseret, og resultaterne anvendes kun i statistiske sammenligninger. På **virksomhedsguiden.dk - Innovationstesten** kan enhver virksomhed indtaste egne oplysninger og finde sammenligninger med gennemsnittet for andre virksomheder.

Roller og bidrag

Copenhagen Business School - CBS

CBS har i dette projekt først og fremmest den opgave at skabe det nødvendige datagrundlag, der gør det muligt at lave benchmarking på innovationsaktiviteter samt at udvikle det værktøj, der gør det muligt for den enkelte virksomhed at få en rapport, hvor den kan sammenligne sig med tilsvarende virksomheder i branchen.

Der er i den forbindelse gennemført kvantitative studier af innovation og virksomhedsperformance. Formålet er at skabe ny viden om, hvilke forhold der gør, at nogle virksomheder er innovative, mens andre ikke er; hvilke forhold der gør, at nogle virksomheder er mere innovationsintensive end andre virksomheder samt sammenhængen mellem innovation og virksomhedsperformance.

Værktøjet indeholder en række features, som indebærer, at virksomhedernes ledere og nøglepersoner kan benchmarke innovationsaktiviteter med andre sammenlignelige virksomheder på objektive mål for innovation. Derigennem får de mulighed for at:

- vurdere performanceeffekter af innovationstiltag
- se hvad andre virksomheder har af erfaringer med relevante innovationsaktiviteter
- blive ført videre til relevant innovationsrådgivning.

Værktøjet er derfor integreret i en samlet innovationsplatform med viden, dialogmuligheder, og beskrivelser af erfaringer og anbefalinger til processer og værktøjer.

Syddansk Universitet - SDU

SDU har sammen med udvalgte virksomheder lavet en række interaktive studier med udvalgte virksomheder. Disse studier har skabt ny viden om innovationsdrivere, innovationsbarrierer, og hvorledes disse afhænger af virksomhedernes erfaring med innovation.

Desuden afdækkes muligheder for at styrke de innovative kompetencer igennem specifikke tiltag omfattende nye innovative former som produkt-relaterede services, strukturering af innovationsprocesser og løft af kompetencer igennem viden. Resultaterne formidles blandt andet gennem cases der er tilgængelige i værktøjet.

Teknologisk Institut

Teknologisk Instituts rolle er at skabe dialog og netværk med de relevante virksomheder og resten af erhvervslivet. Der bliver i løbet af projektet opbygget et netværk med virksomhederne og det øvrige erhvervsliv med to formål for øje.

For det første præsenteres virksomheder for foreløbige versioner af værktøjet samt ny viden tidligt i projektets levetid for at sikre relevans og kvalitet af værktøjet. Derved sikres en feedbackmekanisme mellem værktøj og ny viden på den ene side og erhvervsliv på den anden.

På baggrund af dialogen med virksomhederne laves der analyser, der giver overblik over, hvordan innovation kan fremme vækst.

Sammenlign din innovation med dine konkurrenter

Sammenlign dig med dine konkurrenter og få inspiration med **Innovationstesten på virksomhedsguiden.dk**.

Her kan du vurdere din virksomheds innovations- evne og sammenligne den med tilsvarende virksomheder i din branche.

Kom og få inspiration til, hvilke veje du kan vælge for at udvikle din virksomhed. Du kan bruge indsigt-erne som afsæt til:

- Strategisk planlægning
- Benchmarking af din virksomhed op mod andre SMV'er
- Valg af udviklingsretning
- Vurdering af investeringer

På næste side finder du en vejledning i, hvordan du bruger Innovationstesten.

1. Gå til virksomhedsguiden.dk. I søgefeltet skriver du 'Innovationstesten'. Vælg Innovationstesten fra resultatlisten og du er i gang på testens startside.

Digital vejledning

Innovation er nye idéer, som du bruger til at udvikle din virksomhed og skabe resultater

Innovation forudsætter nytænkning og gode idéer. Men først når du og din virksomhed omsætter idéerne til reelle fornyelser og forandringer i virksomheden, kan du kalde di...

Udbudt af Copenhagen Business School

CBS

Digitalt værktøj

Innovationstesten

Med denne innovationstest kan du tage pulsen på innovationsniveauet i din virksomhed og få indblik i de indsatsområder, der kan forbedres. Du kan også se, hvordan virksom...

Kom i gang med innovation

Få overblik over hjælp og vejledning, du kan finde på Virksomhedsguiden, der kan sætte skub i din virksomheds innovation.

2. Klik på knappen 'Tag innovationstesten'. Gennemfør testen med dine data og du får et diagram med dit benchmark op imod andre virksomheder.



Hvem henvender platformen sig til?

Platformen henvender sig til små og mellemstore produktionsvirksomheder (SMV) og deres rådgivere.

Hvad er benchmarking, og hvordan bruges det?

Den grundlæggende idé ved benchmarking er at sammenligne sin virksomhed med andre virksomheder. Det kan både være inden for ens egen branche, men også med virksomheder fra helt andre brancher. Benchmarking er en oplagt mulighed for at finde forbedringsmuligheder og for at tænke nyt i virksomheden.

Testen tager kun få minutter, hvorefter du vil blive præsenteret for resultaterne for den samlede innovationsindsats i virksomheden.

[Tag innovationstesten](#)

Det får du ud af innovationstesten:

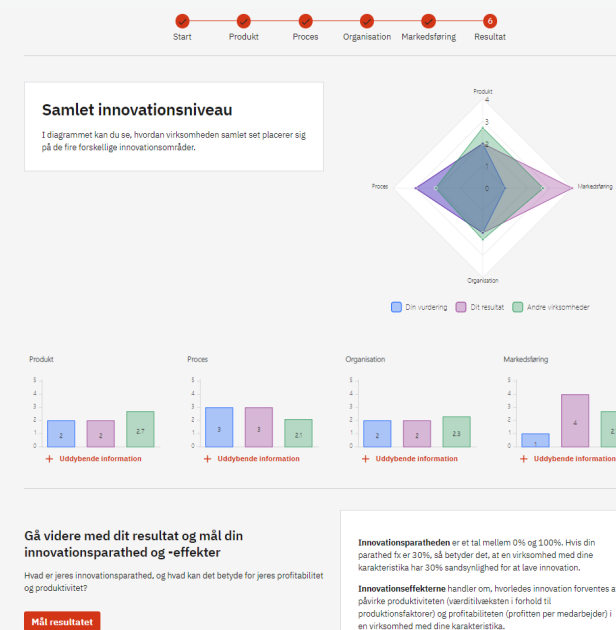
Testen giver dig:

- En overordnet vurdering af innovationsniveauet i din virksomhed og den potentielle effekt af at øge indsatsen.
- Inspiration til diskussion af innovationsmulighederne hos jer.

Til gengæld skal du **ikke** forvente:

- Vurderinger, som er præcise til sidste decimal.
- Helt nøjagtige anvisninger til, hvad din virksomhed bør gøre.

3. Når du har fået dit diagram, kan du vælge at få testet din virksomheds innovationsparathed og innovationseffekt, der kan vise dig, om der er muligheder for vækst i at ændre på nogle af de målte parametre.



4. Tilbage på start-siden kan du også vælge at få inspiration i form af:

- Cases, der berører, hvad andre virksomheder har gjort, hvad der var svært og hvordan de overkom barriererne for innovation.
- Rapporter som denne med forskellige temaer, der er lavet på baggrund af de data, der ligger i Innovationstesten.

Mere inspiration til din virksomhed

Vi har samlet en masse virksomhedscases

Lær, hvordan konkrete virksomheder har håndteret forskellige innovationsudfordringer.

[Se cases](#)

Test din virksomheds digitale formåen

Find ud af, hvor din virksomhed står i forhold til digitalisering af forretningsmodellen. Med udgangspunkt i Business Model Canvas får du indblik i områder, hvor din virksomhed kan forbedre sin digitale formåen - prøv den nye digitaliseringstest her.

[Se mere](#)

Test din virksomheds automatiseringsniveau

Benchmark din virksomheds automatiseringsniveau og se, hvad øget automatisering kan gøre for produktivitet i din virksomhed.

[Se mere](#)

Benchmark din økonomiske formåen

I denne simple applikation kan du benchmarke din virksomheds vigtigste økonomiske nøgletal med andre virksomheder i samme branche mv.

[Se mere](#)

Kontaktpersoner, om projektet og menneskene bag

Forståelse står til i lighed, hvis du har spørgsmål eller ønsker at arbejde videre med jeres udvikling og innovation.

[Se mere](#)

Analysér af danske fremstillingsvirksomheders innovation

Du kan læse om forskelle i innovationsaktiviteter i virksomheder, der klarer sig godt; og i virksomheder, der klarer sig mindre godt.

[Hent rapporter](#)

God fornøjelse med Innovationstesten! Har du spørgsmål, så ring eller skriv til:

Carsten Christiansen | Tlf. 72203024 | Email: cc@teknologisk.dk



Virksomheder, som sætter en retning, sætter idéerne i system, investerer målrettet og involverer sine medarbejdere, er væsentligt mere innovative. Det kalder vi en stærk innovationskultur, og det er kendetegnende for knap hver femte industrivirksomhed.

Det viser en undersøgelse med ledere i 1274 fremstillingsvirksomheder i Danmark med 10 – 250 ansatte. Undersøgelsen er gennemført af Teknologisk Institut, CBS og SDU for Industriens Fond i foråret 2022.

CBS har udviklet et online værktøj til benchmarking af virksomhedens innovation. **Innovationstesten på virksomhedsguiden.dk** gør det muligt at måle virksomheden i forhold til konkurrenterne.

Læs mere om undersøgelsen og værktøjet i denne rapport.