

18

VIDEN & VÆKST

TIL DANSKE VIRKSOMHEDER

Performanceregnskab 2018 for det samlede landskab af væsentlige klynger og innovationsnetværk i Danmark



Indhold

Forord	3
Introduktion til klyngelandskabet	4
De danske klynger	11
Organisering og forankring	11
Fagområder	12
Certificering	14
Klyngesekretariater	15
Virksomheder	16
Samarbejdspartnere	17
Finansiering	18
Aktiviteter og tilbud	19
Matchmaking	21
Samarbejdsprojekter	27
Kompetenceudvikling	33
Internationalisering	38
Formidling	45
Virksomhedernes udbytte	48
Virksomheder ser værdien	49
Udviklingen fra 2013-2017	50

Cases

MATCHMAKING	Danish Food Cluster	22
	Interactive Denmark	24
SAMARBEJDSPROJEKTER	BrainsBusiness	28
	Dansk Materiale Netværk	30
KOMPETENCEUDVIKLING	Fyns Maritime Klynge	34
	Service Platform	36
INTERNATIONALISERING	BigScience.dk	40
	Lifestyle & Design Cluster	42
FORMIDLING	InnoBYG	46

Forord

Det samlede landskab af klynger og netværk i Danmark består af en perlerække af både lokale, regionale og nationale klynger, innovationsnetværk, erhvervsnetværk m.fl.

De væsentligste klynger og innovationsnetværk er dem, der også bygger videnbroer mellem virksomheder og videninstitutioner – og derigennem bidrager til at skabe vækst og udvikling i Danmark.

”Viden & vækst til danske virksomheder. Performanceregnskab 2018 for det samlede landskab af væsentlige klynger og innovationsnetværk i Danmark” giver et overblik over det danske klyngelandskab og klyngernes aktiviteter samt et indblik i de resultater, som de danske klynger og innovationsnetværk er med til at skabe. Performanceregnskabet bygger på tal for 2017 fra de 41 væsentligste klynger og innovationsnetværk i Danmark.

Det danske klyngelandskab bugner af eksempler på den forskel, som klynger og innovationsnetværk er med til at gøre for de danske virksomheder. De 41 klynger kan præstere talrige relevante og spændende cases om deres arbejde – mange flere end den halve snes, der er blevet plads til i performanceregnskabet.

Tak til klyngesekretariatene for jeres bidrag – og tak fordi I er med til at skabe vækst og udvikling i de danske virksomheder.

Viden & vækst til danske virksomheder.

Performanceregnskab 2018 for det samlede landskab af væsentlige klynger og innovationsnetværk i Danmark

Udgivet af:



Redaktion:
Charlotte Søndergaard og Charlotte Ankerstjerne Lysgaard

Design og produktion:
no matter – rigtig reklame // nomatter.dk

Oplag 1.000

ISBN 978-87-999986-3-0



Introduktion til klyngelandskabet

Introduktion til klyngelandskabet

Tilsammen dækker klyngelandskabet i Danmark væsentlige danske styrkepositioner såvel geografisk, branchemæssigt som videnmæssigt.

Inden for hver deres faglige felt fungerer de danske klynger som samlingspunkter, der giver virksomheder adgang til relevant viden, teknologi og de rette mennesker, der kan inspirere, løfte ideer til perspektivrige forretninger og finde finansiering til at realisere projekter.

Hvad er klynger og innovationsnetværk?

En **klynge** er en gruppe virksomheder, der har slået sig sammen med forsknings- og uddannelsesinstitutioner, offentlige aktører og andre for at videndele og samarbejde inden for en branche, et fag- eller teknologiområde. Ofte er der tale om en geografisk forankring og fokus på enten kommunalt eller regionalt niveau.

Et **innovationsnetværk** er et nationalt netværk, der støttes økonomisk af Uddannelses- og Forskningsministeriet, og som samler forskere, virksomheder og offentlige myndigheder om at skabe innovation og vækst. Der var i 2017 22 landsdækkende innovationsnetværk i Danmark.

I performanceregnskabet bruges begrebet "klynger" som en fælles betegnelse for alle klynger og innovationsnetværk, der optræder heri.

A cluster is a geographical proximate group of interconnected companies and associated institutions in a particular field, linked by commonalities and externalities.
Michael Porter

De seneste års analyser på området viser samstemmende, at klynger er et centralt virkemiddel i det danske innovations- og erhvervsfremmesystem:

I 2017 deltog 16.545 virksomheder i de 41 væsentligste danske klyngers aktiviteter.

Mange af virksomhederne udvikler nye produkter, får nye idéer, ny kompetencer eller nye innovationer som et resultat af at deltage i en klynge.

Virksomheder, der deltager i klyngernes aktiviteter, opnår en produktivitetsvækst, der er 3,6 procentpoint højere end lignende virksomheder.³

¹McKinsey & Company (2016). Eftersyn af erhvervsfremmeindsatsen. Eftersyn af innovations-, erhvervs-, investerings- og eksportfremmeindsatsen.
²Forsknings- og Innovationsstyrelsen (2011). Økonomiske effekter af erhvervsfremmesamarbejde med offentlige vidensinstitutioner.
³Styrelsen for Forskning og Innovation (2014). The Short-run Impact on Total Factor Productivity Growth of the Danish Innovation and Research Support System.
⁴Ifølge <https://www.cluster-analysis.org/>

Klynger har den største deltagelse af virksomheder sammenlignet med det øvrige innovations- og erhvervsfremmesystem set i forhold til de ressourcer, der finansierer de forskellige klynger.¹

Ved at deltage i klyngernes aktiviteter har virksomheder fire gange så høj sandsynlighed for at blive innovative sammenlignet med andre virksomheder.²

Danmark er det land i Europa, der har flest guldcertificerede klynger i forhold til indbyggerantal.⁴

Klynger er et godt værktøj til involvering af små og mellemstore virksomheder i forskellige aktiviteter og udviklingsprojekter.

Det kan virksomheder bl.a. bruge klynger til:

- Møde virksomheder, forskere og eksperter med en bred vifte af kompetencer
- Blive opdateret på den nyeste teknologiske viden og forskning
- Få inspiration, idéer og nye værktøjer til innovation
- Få hjælp til at søge finansiering til innovationsprojekter, udvikling mv.
- Finde samarbejdspartnere, der tilfører viden og værdi
- Deltage i innovationsprojekter
- Skyde genvej til international viden og samarbejde
- Være med til at sætte dagsordenen inden for forskning og innovation



De danske klynger

De 41 klynger, som har leveret data til performanceregnskab 2018, har alle det til fælles, at de bygger vidensbroer mellem virksomheder og videninstitutioner og derigennem bidrager til at skabe vækst og udvikling i Danmark. På det individuelle plan er klyngerne forskellige, ikke blot i deres fokusområde, men også i bl.a. alder, erfaring og organisering.

Med udgangspunkt i klyngernes egne tal for 2017 kortlægger performanceregnskabet:

- Hvem er klyngerne?
- Hvad laver de?
- Hvad er virksomhedernes udbytte?

Organisering og forankring

De seneste femten år har ministerier, regioner, kommuner og private virksomheder på forskellig vis taget initiativ til at starte forskellige klynger og netværk. Disse initiativer er typisk forankret i nationale, regionale og lokale strategier og indsatser for at styrke Danmarks konkurrenceevne.

Lidt forenklet sat op er der i dag et nationalt program for innovationsnetværk, som er finansieret af Uddannelses- og Forskningsministeriet og med det sigte at sikre vidensbrobygning til hele Danmark. Disse innovationsnetværk er alle forankret i en værtsorganisation. Øvrige klynger og netværk har andre former for forankring og finansiering.

Med andre ord er ejerskabet af danske klynger og innovationsnetværk forholdsvis komplekst. Mange er organiseret som en fond eller en non-profit forening, nogle er bosiddende på landets universiteter og videninstitutioner, mens andre har et andet ophæng.

Fagområder

De 41 klynger, der har leveret tal til performanceregnskab 2018, er fordelt på 10 forskellige fagområder:

ENERGI

- Agro Business Park A/S, herunder Innovationsnetværket for Biomasse (INBIOM)
- CLEAN, herunder innovationsnetværkene INNO-MT og INNO-SE
- House of Energy
- Innovationsnetværket Offshoreenergy.dk
- Vindmølleindustrien – Danish Wind Industry Association

BYGGERI

- InnoBYG – Innovationsnetværket for bæredygtigt byggeri

MILJØ

- Gate 21 – Innovationsnetværk for grøn omstilling gennem OPI
- Vand i Byer – Innovationsnetværket for Klimatilpasning
- Netværk for Bæredygtig Erhvervsudvikling NordDanmark

FØDEVARER

- Danish Food Cluster
- Nordjysk FødevarerErhverv
- VIFU – Videncenter for fødevareudvikling, herunder FoodNetwork – Fødevaresektorens Innovationsnetværk

INFORMATIONS- OG KOMMUNIKATIONSTEKNOLOGI

- BrainsBusiness
- InfinIT – Innovationsnetværk for IT
- Innovationsnetværket Dansk Lyd
- The Animation Workshop

SERVICE

- Copenhagen FinTech
- Innovationsnetværket BRANDBASE
- Innovationsnetværk Service Platform

OPLEVELSESØKONOMI OG TURISME

- Interactive Denmark
- Invio – Innovationsnetværk for oplevelsesøkonomi

PRODUKTIONSTEKNOLOGI, MATERIALER OG DESIGN

- Arctic Cluster of Raw Materials (ACRM)
- BigScience.dk
- CenSec, herunder Inno-Pro – Innovationsnetværket for Produktion
- D2i – Design to innovate
- DAMRC – Danish Advanced Manufacturing Research Center
- Innovationsnetværket Dansk Lys
- Innovationsnetværket Dansk Materiale Netværk
- Innovationsnetværket Lifestyle & Design Cluster
- Innovationsnetværket Robocluster
- Odense Robotics

SUNDHED/MEDICO

- Innovationsnetværket Biopeople
- Medicon Valley Alliance (MVA)
- MedTech Innovation – Innovationsnetværk for medicoteknik
- MedTech Innovation Center, Fonden MTIC
- Welfare Tech, herunder Innovationsnetværk for Sundhed og Velfærdsteknologi

TRANSPORT

- Fyns Maritime Klynge
- MARCOD – Maritimt Center for Optimering og Drift
- Maritime Development Center, herunder Transportens Innovationsnetværk
- Smartlog
- UAS Denmark

Certificering

På tværs af en række europæiske lande er der samlet et sæt kvalitetsindikatorer til måling af klyngeledelse og udviklet tre labels: Guld, sølv og bronze. Systemet hedder ECEI - European Cluster Excellence Initiative og er etableret af EU Kommissionen.

Danmark har i skrivende stund 14 guldklynger, 9 sølvklynger og 19 bronzeklynger. Dermed er Danmark det land i Europa, der har opnået flest guldcertificerede klynger i forhold til indbyggertal.⁵



Guld er et udtryk for, at man udviser excellent klyngeledelse, har en bred servicepalet og fortsat arbejder dedikeret på at udvikle klyngeorganisationen mod et endnu højere niveau.

- BrainsBusiness
- CLEAN
- DAMRC - Danish Advanced Manufacturing Research Center
- D2i - Design to innovate
- Gate 2i
- House of Energy
- Innovationsnetværket Biopeople
- Innovationsnetværket Dansk Materiale Netværk
- Innovationsnetværket Lifestyle & Design Cluster
- Innovationsnetværket Offshoreenergy.dk
- Maritime Development Center
- Medicon Valley Alliance
- Odense Robotics
- Welfare Tech



Sølv er et udtryk for, at man har sin klyngeorganisationsstruktur på plads, har vist forbedringer og fortsat arbejder dedikeret på at udvikle klyngeorganisationen mod det excellente.

- CenSec
- InfinIT - Innovationsnetværk for it
- InnoBYG - Innovationsnetværket for bæredygtigt byggeri
- Innovationsnetværket BRANDBASE
- Innovationsnetværket Dansk Lyd
- Innovationsnetværk Service Platform
- Invio - Innovationsnetværk for oplevelsesøkonomi
- MARCOD
- Vand i Byer - Innovationsnetværket for klimatilpasning



En bronzecertificering er alene dokumentation for, at man har en klyngeorganisationsstruktur på plads og arbejder på at udvikle sin organisation mod det excellente

19 klynger

Klyngesekretariater

Klyngesekretariat er den gruppe af mennesker, der agerer på vegne af klyngen. Klyngesekretariatet er omdrejningspunktet for, at der bliver igangsat og gennemført konkrete aktiviteter i klyngen.

En af de danske klyngesekretariaters kerneservices er at matche virksomheder med forsknings- og videninstitutioner, og derfor er nogle af sekretariatets nøglekompetencer brobygning, matchmaking og facilitering. Aktivitetspaletten kræver desuden kompetencer inden for bl.a. projektledelse, klyngeledelse- og udvikling, internationalisering, teknologiscouting, event- og messeplanlægning, fundraising, videnopsamling og formidling.

I 2017 HAVDE DE 41 KLYNGER I GENNEMSNI 8,3 ÅRSVÆRK ANSAT I SEKRETARIATERNE

Der er imidlertid stor spændvidde blandt de enkelte klynger, fra to årsværk i nogle klynger og op til 59 i en enkelt klynge. I mange af sekretariaterne er medarbejderne generalister, der kan dække flere arbejdsområder. De større sekretariater har specialister inden for forskellige områder og fag.

Uanset hvor mange medarbejdere et klyngesekretariat har, og hvilke kompetencer de råder over, så er sekretariaterne eksperter i inden for hvert deres faglige felt at finde frem til relevant viden og de rette mennesker, der kan hjælpe virksomheder videre.

⁵ Ifølge <https://www.cluster-analysis.org/>

Virksomheder

SAMLET SET DELTOG 16.545 VIRKSOMHEDER I DE 41 VÆSENTLIGSTE DANSKE KLYNGERS AKTIVITETER I 2017

Det svarer til et gennemsnit på 404 virksomheder for hver af de 41 klynger. Blandt de enkelte klynger var der i 2017 et spænd fra 45 til 1.625 i antallet af virksomheder, der deltog i aktiviteterne.

12.018 af de deltagende virksomheder havde færre end 50 medarbejdere. Tallet illustrerer, at klynger er et godt værktøj til involvering af små og mellemstore virksomheder i forskellige aktiviteter og udviklingsprojekter.

Medlemskredsen hos de 41 klynger tæller videninstitutioner, offentlige aktører, brancheorganisationer og mange flere, men det er virksomhederne, både små, mellemstore og store, der er grundstenen i klyngerne.

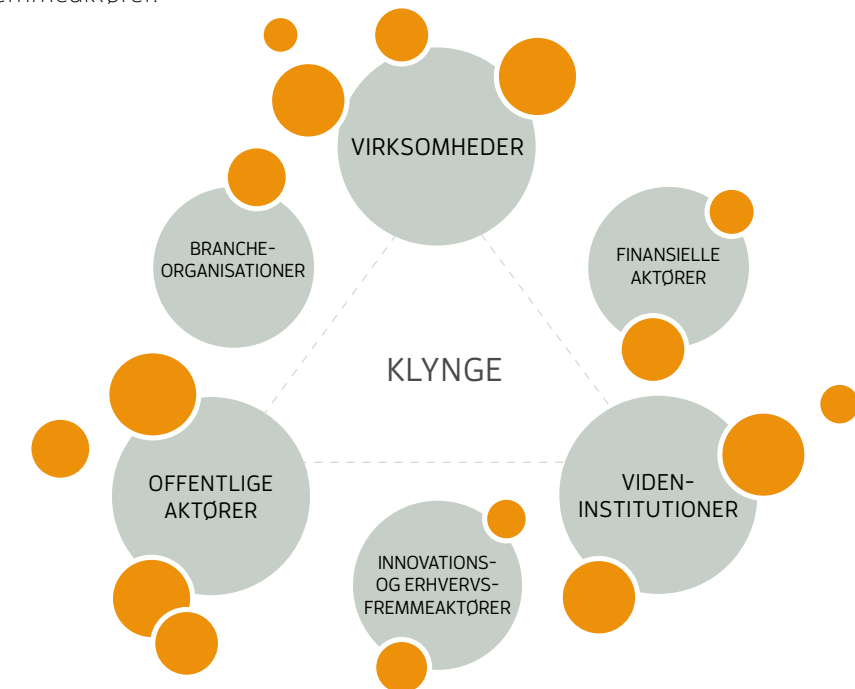
Typisk har en dedikeret virksomhed bekræftet sin deltagelse igennem medlemsbidrag, interessetilkendegivelse eller formaliseret projektdeltagelse.

I 2017 HAVDE KLYNGERNE I ALT 7.242 DEDIKEREDE VIRKSOMHEDER

Det svarer til et gennemsnit på 177 dedikerede virksomheder for hver af de 41 klynger. Blandt de enkelte klynger var der i 2017 et spænd fra 32 til 390 i antal dedikerede virksomheder.

Samarbejdspartnere

De 41 klynger har alle en aktiv og central deltagelse af triple helix aktører. Det betyder, at der i klyngen er et tæt samarbejde mellem virksomheder, videninstitutioner og offentlige aktører, men også med brancheorganisationer, finansielle aktører og andre innovations- og erhvervsfremmeaktører.



Det er ikke et samarbejde, der kommer af sig selv, men med kompetent facilitering fra sekretariatet kan der skabes et dynamisk samspil mellem parterne, som fører til nye innovative løsninger, udvikling og vækst.

I 2017 samarbejdede hver af de 41 klynger i gennemsnit med:

29 FORSKELLIGE VIDENINSTITUTIONER,

herunder universiteter, professionshøjskoler, erhvervsskoler og -akademier og de Godkendte Teknologiske Serviceinstitutter (GTS'er).

40 FORSKELLIGE OFFENTLIGE AKTØRER.

De offentlige aktører tæller eksempelvis ministerier, regioner, kommuner, væksthuse og erhvervsråd.

Ud over dette samarbejder klyngerne med brancheorganisationer, finansielle aktører og andre.

Med så bred en vifte af samarbejdspartnere har klyngesekretariatene adgang til og kan finde den rette viden og samarbejdspartner til virksomhederne.

Finansiering

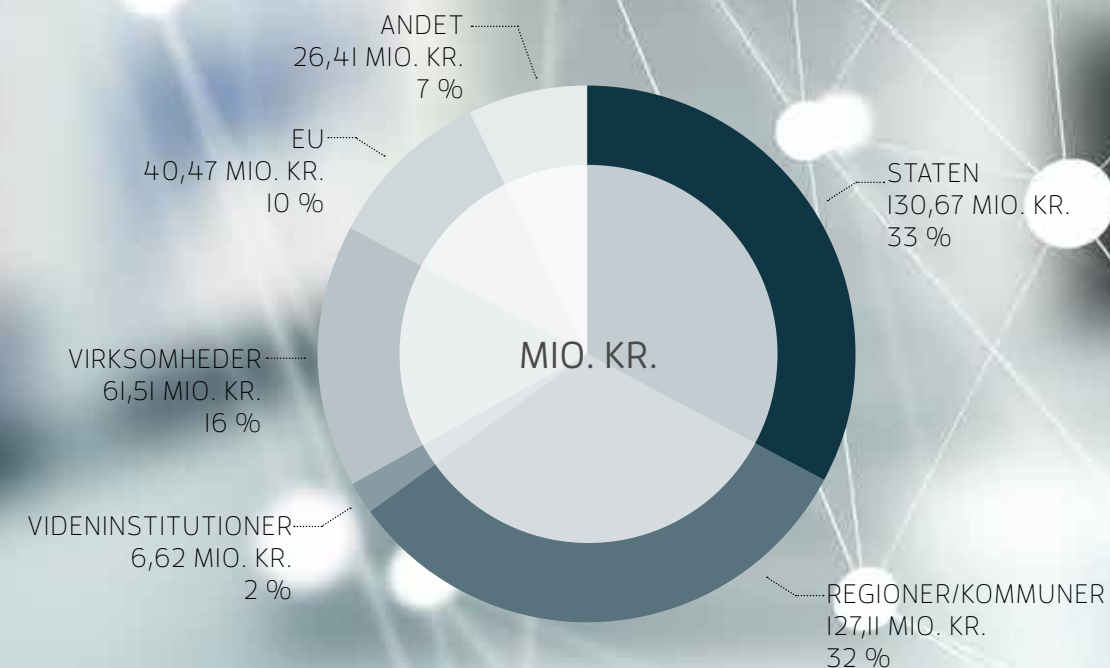
Klynger har den største deltagelse af virksomheder sammenlignet med hele det øvrige innovations- og erhvervsfremmesystem set i forhold til de ressourcer, der finansierer de forskellige klynger.⁶

DEN SAMLEDE FINANSIERING I DE 41 KLYNGER VAR I 2017 PÅ 393 MIO. KR.

Dette beløb inkluderer ikke den såkaldte 'in kind' medfinansiering, som eksempelvis er den tid, som virksomhederne bruger, når de deltager i klyngernes aktiviteter. Blandt de enkelte klynger var der i 2017 et spænd i finansiering fra ca. 550.000 kr. op til ca. 45 mio. kr.

De fleste klynger er finansieret af en blanding af offentlige tilskud, EU-midler, fonde og privat medfinansiering, herunder også medlemskontingenter. I 2017 havde 59% af klyngerne kontingentindtægter. Nyetablerede klynger er ofte medfinansieret fra regional eller kommunal side. 22 klynger er medfinansieret af Styrelsen for Institutioner og Uddannelsesstøtte under Uddannelses- og Forskningsministeriet og har status af innovationsnetværk.

Den samlede finansiering fordelt på finansieringskilder så i 2017 således ud, angivet i mio. kr.:



⁶ McKinsey & Company (2016). Eftersyn af erhvervsfremmeindsatsen. Eftersyn af innovations-, erhvervs-, investerings- og eksportfremmeindsatsen.

Aktiviteter og tilbud

De danske klynger samler virksomheder, videninstitutioner, offentlige aktører og andre inden for de forskellige faglige områder og tilbyder en bred vifte af services og aktiviteter. Aktiviteterne fastlægges ud fra nationale og internationale strategier og udfordringer inden for det faglige felt og afstemmes løbende med medlemmernes behov og udviklingsønsker.

Klyngernes services kan inddeles i fem overordnede kategorier.



Klyngernes performance i 2017 for hver af kategorierne beskrives i det følgende sammen med aktuelle cases fra et udvalg af klyngerne, der på fornemste vis illustrerer klyngernes arbejde og den forskel, som klyngerne er med til at gøre for de danske virksomheder.

Udvalgte cases fordelt på kategorier

MATCHMAKING Danish Food Cluster Interactive Denmark	INTERNATIONALISERING BigScience.dk Lifestyle & Design Cluster
SAMARBEJDSPROJEKTER BrainsBusiness Dansk Materiale Netværk	FORMIDLING InnoBYG
KOMPETENCEUDVIKLING Fyns Maritime Klynge Service Platform	



MATCHMAKING

De danske klynger matcher virksomheder og videninstitutioner og skaber rammer, der kan føre til samarbejde. Matchmakingen foregår både som længerevarende forløb og projekter og i forbindelse med arrangementer som fx workshops, konferencer, seminarer, messer mv., men kan også være en individuel hjælp til fundraising og til at finde nye samarbejdspartnere.

**I 2017 DELTOG 8.493
VIRKSOMHEDER I DE 41 KLYNGERS
MATCHMAKINGAKTIVITETER.**

Mange klynger arbejder med fundraising og hjælper deres medlemsvirksomheder med at søge midler til udvikling, samarbejder mm.

I 2017 hjalp klyngerne samlet set med at udarbejde:

**147 ANSØGNINGER TIL EU
121 ANSØGNINGER TIL STATEN
98 ANSØGNINGER TIL REGIONERNE
69 ANSØGNINGER TIL ANDRE,
HERUNDER PRIVATE FONDE OG LIGN.**

Danish Food Cluster

Innovationsevent førte til samarbejder og radikale forandringer

Matchmakingen mellem virksomheder, eksperter og studerende gik op i en højere enhed ved Danish Food Clusters nye event, InnovateFood.dk. Virksomhederne gik derfra med ny viden og innovative løsninger på konkrete udfordringer.

Det internationale event InnovateFood.dk blev for første gang afholdt i 2017. Under det overordnede tema 'Sundhed og ernæring – gennem sunde fødevarer' stillede Danish Food Cluster deltagere, virksomheder, eksperter og studerende udfordringen:

Hvordan kan vi imødekomme forbrugernes efterspørgsel efter bedre og sundere mad?

Unikt åbent innovationskoncept

Kernen af eventen var et unikt åbent innovationskoncept, hvor industrien for alvor mødte forskningsverdenen for at vidensdele og inspirere. Seks konkrete virksomhedsudfordringer fra ihærdige start-ups som Fermentationexperts og internationale giganter som Chr. Hansen og Arla blev matchet med håndplukkede ekspert teams og hold af studerende rekrutteret fra 17 forskellige nationer.

Virksomheder blev udfordret – på den gode måde

Resultater fra konferencen var mange, forskellige og endda radikale. Radikale var det for den unge virksomhed, Fermentationexperts, som kom til konferencen med udfordringen: Hvordan kan vi lave en forretningsplan for en nystartet virksomhed med fokus på forbedring af tarmsundhed hos mennesker?

Resultatet af konferencen var en ny virksomhed, en ny strategisk retning og nye samarbejder.

- Vi blev udfordret af både studerende og eksperter. De studerende kom med ny indsigt bl.a. i hvordan forbrugeren ser på vores produkt. Fra eksperterne erfarede vi, at vi skulle være skarpere rent juridisk i forhold til produktkategorien, og fra et strategisk perspektiv lærte vi, at virksomheden skulle have et nyt brand samt at vi skulle sigte mod et langt bredere marked, fortæller Søren Kjærulf, CEO i FermBiotics (tidligere Fermentationexperts).

For den unge virksomhed har konceptet haft den fulde effekt:

- InnovateFood var utrolig værdifuldt for en start-up virksomhed som vores, da vi med de inputs, som vi fik, kunne rette vores videre plan og udvikling ind herefter – hvilket vi i sandhed har gjort. Og så er et andet resultat af eventen beslutningen om at samarbejde med en af eksperterne i forskellige sammenhænge, fortæller Søren Kjærulf.

"InnovateFood var utrolig værdifuldt for en start-up virksomhed som vores..."

Interactive Denmark

CPH MatchUp: Målrettet matchmaking til den danske spilbranche

Med et internationalt matchmaking-event i København har den danske klynge Interactive Denmark skabt nye forbindelser mellem spilstudier, investorer og spil-publishere fra hele verden og trukket investeringer til den danske spilbranche.

Den danske computerspilbranche har udviklet sig nærmest eksplosivt de seneste 10 år, med en samlet omsætning der er næsten tredoblet i perioden. Men i takt med, at virksomhederne i vækstlaget vokser sig større og bliver mere modne, har det sat fokus på manglen på både investorer og spil-publishere, som er nødvendige for at løfte den danske spilbranche op på det næste niveau, hvor væksteventyret kan fortsætte.

Det er baggrunden for det store matchmaking-event CPH MatchUp. Et 2-dages event der bringer danske spilvirksomheder sammen med investorer og publishere fra hele verden for at sikre branchen adgang til den nødvendige kapital til vækst og for at udvikle internationaliseringen af virksomhedernes netværk.

Stor interesse fra udenlandske investorer

Over 30 udenlandske investorer fra storfirmaer deltog i den seneste udgave og dannede det stærkeste lineup af spilinvestorer nogensinde samlet på dansk grund med firmaer som EA, SONY, SEGA, Scopely, Coffeestain Publishing, Wired Productions, Perp Games, Deck13, THQ Nordic, Nordisk Film Games, Nintendo, Microsoft/Xbox mfl. i front. Alle med ønsket om at møde en dansk spilindustri i vækst.

- Den danske spilbranche oplever en større og større interesse fra udenlandske investorer. Jeg tror, at investorerne har fået øjnene op for det massive talent, som spirer frem fra vores lille land, og samtidig ser vi en branche, der bliver mere og mere professionel, siger Sofie Filt Læntver, projektchef i Interactive Denmark.

Forfriskende og innovativ tilgang til matchmaking

Baseret på både private møder hos spilstudierne og et stort speed-dating event i den gamle børnsbygning i København og med en mission om at skabe en både effektiv og personlig oplevelse for den enkelte investor, har CPH MatchUp allerede skabt gode resultater, med nye investeringer i branchen der kan ledes direkte tilbage til CPH MatchUp. Og med feedback som nedenstående fra en af verdens største spil-publishere er Interactive Denmark ikke i tvivl om, at det kun er begyndelsen:

- Thank you very much for organizing this event. It was FANTASTIC! Really enjoyed the format. Your approach is not only refreshing and innovative, it actually is what everyone else should be doing at these events, siger Bobby Wertheim, Senior Content Manager, SEGA Europe Ltd

"Den danske spilbranche oplever en større og større interesse fra udenlandske investorer"



SAMARBEJDS- PROJEKTER

De danske klynger tilbyder en række forskellige samarbejdsaktiviteter. Det kan være innovationsprojekter, der har til formål fx at udvikle nye produkter, processer, forretningsgange eller anden virksomhedsudvikling. Det kan også være mindre forprojekter, hvor særligt små og mellemstore virksomheder kan få erfaringer med at samarbejde med forskere, og hvor projektideer kan testes af og modnes, inden de evt. realiseres i et større projekt.

I 2017 DELTOG 2.805 VIRKSOMHEDER I DE 41 KLYNGERS SAMARBEJDSPROJEKTER

For 801 virksomheder var det første gang, de deltog i et samarbejdsprojekt med en videninstitution.

Endelig tilbyder klyngerne faglige netværk, hvor virksomheder og videnleverandører mødes for at dele viden og udvikle fælles projektaktiviteter. 3.770 virksomheder deltog i klyngernes faglige netværk i 2017.

BrainsBusiness

Gigantium bliver testsite for IoT

Idræts- og kulturcenteret Gigantium i Aalborg bliver i 2018 et af Danmarks første testsites for et netværk af trådløse sensorer og gateways til dataindsamling i en virkelig kontekst – et såkaldt Internet of Things (IoT)-netværk. Samarbejdsprojektet er faciliteret af den nordjyske IKT-klynge BrainsBusiness.

Målet med projektet er dels at udvikle og teste et trådløst IoT-netværk i en virkelig brugskontekst, dels at afprøve, hvordan de indsamlede data kan udnyttes i forhold til fx optimering af arbejdsmiljø, energiforbrug, rengøringsplanlægning, brugerflow og -information samt automatisk styring af bygningsautomatik.

Netværket er udviklet i et samarbejde mellem Aalborg Universitet, AaK Bygninger under Aalborg Kommune samt de nordjyske IT-virksomheder RTX, Neogrid Technologies, Trifork og IBA System. Projektparterne er bragt sammen i kølvandet på en innovationsworkshop, som BrainsBusiness holdt i januar 2017.

Nye muligheder åbnes

Asger Hviid, Business Development & Area Sales Manager – Industrial IoT hos RTX, som står for udvikling af hardwareplatformen med sensorer, som anvendes i projektet, har store forventninger:

- Vi ser et stort potentiale i at være med i projektet. Vi får et proof-of-concept på et IoT-netværk, hvor vores platform og sensorer anvendes, og kun fantasien sætter grænser for, hvilke use cases vi kan dække ind.

Tovholder på projektet er lektor Mads Lauridsen på Aalborg Universitets Institut for Elektroniske Systemer, som glæder sig over muligheden for at teste en komplet IoT-løsning i en realistisk kontekst.

- IoT er sådan en størrelse, som alle taler om, men der er ikke mange, der gør noget konkret ved det. Her får vi mulighed for at bygge et avanceret system med 50-100 sensorer og rigtig mange brugere og interessenter, som kan spille ind med hver deres kompetencer og erfaring på forskellige aspekter af systemet.

Godt eksempel på frugtbart projektsamarbejde

Hos BrainsBusiness arbejder man målrettet med at oprette lignende projektsamarbejder blandt klyngens medlemmer.

- Samarbejdet omkring Gigantium er et rigtig godt eksempel på, hvordan innovation opstår, når vi får samlet en kritisk masse af dygtige virksomheder og forskere omkring en fælles udfordring. Alle deltagerne får værdifuld ny viden, de kan bruge i deres egen virksomhed eller forskningsaktiviteter, og samtidig får vi en spændende og ikke mindst synlig Smart City-løsning i Aalborg, som kan fungere som inspiration for andre byer eller lignende projektkonsortier, siger Cluster Manager i BrainsBusiness, Birgit Pia Nøhr.

"Alle deltagerne får værdifuld ny viden, de kan bruge i deres egen virksomhed eller forskningsaktiviteter..."

Dansk Materiale Netværk

Samarbejde giver nye perspektiver for genbrug af havplast

Er plastaffald opskyllet på stranden en værdifuld ressource, som bør genanvendes? Det har Dansk Materiale Netværk, DMN, undersøgt i et samarbejdsprojekt med kommuner og virksomheder i plastbranchen.

Ifølge den seneste forskning af Jenna Jambeck fra University of Georgia udledes hvert år ca. 8 mio. tons affald i verdenshavene. Dette tal forventes at blive fordoblet i løbet af de næste ti år. På denne baggrund erklærer FN, at plastforureningen af havene er "en fælles bekymring for menneskeheden" – en bekymring som Innovationsnetværket DMN – partner i den Nationale Cirkulære Økonomi Hub – deler.

DMN har derfor i samarbejde med Plastic Change, Kommunernes Internationale Miljøorganisation (KIMO) samt virksomhederne AVL A/S og Dansk Rotations Plastic ApS opstartet casen "Undersøgelse af havplast". Casen skal vise, om havplast kan genbruges og i så fald hvordan.

Velfungerende samarbejde med klare resultater

Opskyllet havplast er på foranledning af Plastic Change indsamlet på strande af KIMOs medlemskommuner. AVL har oparbejdet og blandet havplasten med genanvendt rotationsplast i forskellige forhold, og Dansk Rotations Plastic har derefter fremstillet prøveemner af blandingerne.

DMN har varetaget test af havplasten og kortlagt de materialetekniske egenskaber for prøveemnerne. DMNs test viser bl.a., at havplasten består af ca. 60% PE og 40% PE, er blødere som materiale og har lavere styrke end den genanvendte rotationsplast. Resultaterne gør det muligt at vælge det optimale blandingsforhold ved fremstilling af emner til udendørs brug så som stole, spande, affaldsbeholdere o. lign.

Der er stadig test under udførelse for at kortlægge havplastens vejrlighedsegenskaber.

Projekt med store perspektiver

De mange test bidrager til, at der opnås ny viden om materialet havplast generelt og om dets vejrlighedsegenskaber. Denne viden har ikke været tilgængelig tidligere og vil derfor være værdifuld viden for plastbranchen i deres fremadrettede brug af havplast.

Casen er en videreførelse af projektet Plastfrit-Hav – et samarbejdsprojekt mellem Plastic Change, Plastindustrien og Det Økologiske Råd støttet af THE VELUX FOUNDATIONS.

– KIMO Danmark og partnerskabet i projekt Plastfrit-Hav har haft et godt samarbejde med DMN. Netværket har ydet et værdifuldt bidrag til projektet i form af deres kompetente faglige bidrag ved at undersøge og skabe ny viden omkring den genbrugsplast, der er brugt i projektet. Den genererede viden om havplast er værdifuld viden for plastbranchen fremadrettet, siger projektleder Ryan d'Arcy Metcalfe, KIMO Danmark.

"Netværket har ydet et værdifuldt bidrag til projektet i form af deres kompetente faglige bidrag..."



KOMPETENCE- UDVIKLING

Klynger fungerer som broer for videndeling mellem virksomheder og videninstitutioner. Igennem samarbejde med forskere får klyngerne indblik i ny viden og forskning. Samtidig kender klyngesekretariatene virksomhedernes udfordringer og har en forståelse for, hvordan den nye viden og forskningen hurtigt og effektivt kan deles og tages i anvendelse i virksomheder.

Videnformidling og videndeling foregår ved alle de aktiviteter og arrangementer, klyngerne gennemfører, lige fra seminarer og workshops til konkrete innovationsprojekter. Klyngesekretariatene spiller også en rolle i forhold til udvikling af uddannelser, der matcher virksomhedernes behov.

Godt halvdelen af de 41 klynger arbejder med kompetenceudvikling ved i samarbejde med uddannelsesinstitutioner at udvikle og udbyde konkrete uddannelses- og kursusaktiviteter til virksomheder. Klyngerne var med til at udvikle i alt 68 nye uddannelser, kurser og efteruddannelsesforløb for virksomheder i 2017.

**I 2017 DELTOG 461 VIRKSOMHEDER
I DE UDDANNELSER, KURSER OG
EFTERUDDANNELSESFORLØB, SOM
DE 41 KLYNGER VAR MED TIL AT
UDVIKLE I SAMME ÅR**

Fyns Maritime Klynge - en del af Udvikling Fyn

Maritim indsats virker: flere lærlinge i fynske industrivirksomheder

Flere end 40 nye lærlingepladser i de fynske industrivirksomheder i 2017. Det har uddannelseskoordinator i Fyns Maritime Klynge, Steen Nielsen, skabt i tæt samarbejde med virksomhederne. Det gælder om at sikre branchens fortsatte adgang til kvalificeret arbejdskraft.

Skibsmontører, industriteknikere og smede – alle tre er faggrupper, som industrivirksomheder på Fyn og i hele landet har store udfordringer med at rekruttere. Og prognoserne for de kommende år tyder ikke på, at det vender foreløbigt.

- Der er et stort behov for at fremtidssikre industriens og den maritime branches adgang til kvalificeret arbejdskraft, hvis Fyn skal fastholde og udvikle sin styrkeposition på området, fastslår Steen Nielsen, uddannelseskoordinator i Fyns Maritime Klynge.

Kompetenceudvikling gennem samarbejde

Steen Nielsen har i 2017 arbejdet tæt sammen med de fynske industrivirksomheder om en målrettet indsats, der handler dels om at få etableret flere lærlingepladser og dels om at få synliggjort uddannelses- og karrieremuligheder i metalindustrien og den maritime branche over for de unge, der skal vælge uddannelsesretning.

- Virksomhederne er klar over, at de står på en brændende platform, og i mit arbejde oplever jeg stor villighed til at samarbejde om udfordringen og stille praktikpladser til rådighed, siger Steen Nielsen.

Virksomhederne tager ansvar

En af de virksomheder, som arbejder tæt sammen med uddannelseskoordinatoren, er værftet FAYARD på Lindø. FAYARD har det seneste år fordoblet antallet af lærlinge, og otte procent af virksomhedens ansatte er i dag lærlinge.

- For os er det en nødvendighed at have lærlinge for at kunne opretholde en medarbejderstab på længere sigt. Vi er dybt afhængige af den specialiserede faglærte arbejdskraft som fx maritime smede og skibsmontører, som vi ikke bare kan hente hjem fra udlandet, så det er absolut nødvendigt, at vi selv bidrager til fødekæden, siger Bjørn Wienigk, Senior Project Manager og uddannelsesansvarlig hos FAYARD.

Udsigt til endnu flere praktikpladser

Resultaterne af indsatsen er så gode, at Den Danske Maritime Fond, som delvist finansierer uddannelseskoordinatoren, har valgt at forlænge finansieringen i 2018. Målet er at skabe endnu flere praktikpladser og styrke samarbejdet med virksomheder, uddannelsesinstitutioner og grundskoler, så flere unge får øjnene op for mulighederne i det Blå Fyn og den fynske metalindustri generelt.

"...i mit arbejde oplever jeg stor villighed til at samarbejde om udfordringen og stille praktikpladser til rådighed"

Service Platform

En hel by er gået online i kampen om kundernes gunst

CityChef2020-netværket var i april på studietur til tyske Wuppertal og belgiske Hasselt for at hente inspiration og ideer hjem til dansk detailhandel. Innovative digitale løsninger og nyeste forskningsresultater var kernen i deltagernes kompetenceudvikling. Indbyrdes matchmaking og den strategiske samarbejdsform quadro helix fulgte med: Wuppertal inddrager borgerne aktivt i deres satsning på e-handel.

Innovationsnetværk Service Platform er vært for CityChef2020 – et kompetence- og matchmakingnetværk med adgang til ny viden og erfaringsudveksling for citychefer i danske handelsbyer. På denne studietur deltog 14 cityforeninger, seks vidensinstitutioner, fire kommuner og to innovationsnetværk.

Wuppertal går nye veje med digital platform og partnerskaber på tværs

For at styrke detailhandelen i konkurrencen med f.eks. Amazon og Zalando har Wuppertal taget initiativ til projektet OnlineCityWuppertal (OCW). Formålet er at udvikle en digital markedsplads for byens detailhandlende, understøtte omnichannel-tankegangen og ikke mindst sikre levering til byens kunder samme dag.

Lokal e-handel vækster stærkt i Wuppertal. Og CityChef2020 fik inspiration fra en række forretningsmodeller, blandt andre ROPO – 'Research Online, Purchase Offline', fortæller projektleder Andres Haderlein. Deltagerne besøgte butikker, der er med på OCW-plattformen. Fælles for dem er, at e-handel fører mere handel med sig i den fysiske butik:

- Interessant change-management-tilgang til OnlineCityWuppertal med simple forståelige fokuspunkter: Retail til web, dag-til-dag-levering og lave entry-barrierer, siger Signe Madsen, Via Design.

Hvordan designs en oplevelse

Næste stop var Retail Design Lab, der er et videncenter på Hasselt University i Belgien. Her er fokus på synergien i koblingen mellem designthinking, merkantile perspektiver og nye teknologier.

Centret er førende i forskning inden for detailhandel, butiksdesign og design af oplevelser. De seneste forskningsresultater bygger primært på eye-tracking teknologi og viser interessante findings på ROI og oplevelsesdesign.

- Spændende at universitetet arbejder med, hvordan kunderne kan påvirkes. De forskellige fokusområder er hver især vigtige, og det må i sidste ende være en ongoing proces, eftersom markedet ændrer sig så hurtigt og markant, som det gør i øjeblikket, siger André Andersen, Nykøbing.

"CityChef2020 fik inspiration fra en række forretningsmodeller, blandt andre ROPO – 'Research Online, Purchase Offline'"



BigScience.dk

Big Science Business Forum bragte europæiske forskningsfaciliteter til Danmark

I starten af 2017 begyndte de første spæde skridt mod Big Science Business Forum (BSBF18), som blev afholdt et år senere i København og tiltrak mere end 1.000 deltagere fra hele Europa.

De store, europæiske forskningsorganisationer som f.eks. CERN benytter en masse leverandører fra industrien til at opbygge og vedligeholde deres faciliteter og anlæg. Af samme grund afholder flere af disse organisationer årligt deres egne industridage, hvor virksomheder kan besøge anlægget og høre mere om dets kommende behov for leverancer.

Idé blev til virkelighed med Danmark som vært

Gennem flere år har både det danske netværk BigScience.dk og nogle repræsentanter fra big science-organisationer leget med idéen om at samle alle de europæiske forskningsfaciliteter til én stor industrikonference – en slags one-stop-shop for potentielle leverandører. Men det var først, da Styrelsen for Forskning og Uddannelse tilbød, at Danmark kunne være vært, at idéen blev realiseret.

Efter mere end et års intens forberedelse kunne Styrelsen, sammen med BigScience.dk som medarrangør, i februar 2018 åbne dørene for det første Big Science Business Forum nogensinde. Den tre dage lange konference samlede 18 Big Science-organisationer og havde mere end 1.000 besøgende fra 500 virksomheder fra ca. 30 lande.

Nye internationale muligheder for danske virksomheder

Udover præsentationer om organisationernes kommende investeringer (for i alt 90 milliarder kroner) bestod BSBF18 af en industriudstilling, hvor 200 virksomheder fra talrige lande var repræsenteret. Fra Danmark deltog syv virksomheder fra BigScience.dk på en fælles stand eller deres egne stande. Derudover deltog repræsentanter fra 60 danske virksomheder på konferencen for at netværke og finde nye leverandørmuligheder. Halvdelen af disse var SMVer.

En af de deltagende virksomheder på BigScience.dk's fællesstand var RECAB, som fremhæver følgende tre punkter som deres udbytte ved at deltage i BSBF:

- For det første mødte vi nye kontakter og potentielle kunder, som vi har fulgt op på efterfølgende. For det andet fandt vi en udenlandsk underleverandør, som vi nu samarbejder med, og for det tredje var det spændende at tale med andre danske virksomheder, som kæmper med de samme udfordringer på dette internationale marked, siger Brian Ulsov Sørensen, Country Manager & Engineering Director hos RECAB.

BSBF18 blev en stor succes, og 98% af deltagerne svarede i en efterfølgende evaluering, at de gerne ville deltage i en fremtidig udgave af konferencen. For nyligt blev det fastlagt, at BSBF vender tilbage i 2020.

"Den tre dage lange konference samlede 18 Big Science-organisationer og havde mere end 1.000 besøgende fra 500 virksomheder fra ca. 30 lande"

Lifestyle & Design Cluster

Sydkorea: Ikke first movers, men virkelig fast followers

Lifestyle & Design Cluster tog til Sydkorea for at udvide horisonten sammen med flere virksomheder. Sydkorea blev da også en øjenåbner.

- Det er vildt, hvordan sydkoreanerne rykker på tingene, når de først er der. De får måske ikke selv ideerne til innovation, men de tager det ekstremt hurtigt til sig, når de bliver præsenteret for nye ting. Det kan vi klart lære noget af i Danmark, siger Heidi Svane Pedersen, projektleder hos Lifestyle & Design Cluster.

Sydkoreanske firmaer går utrolig hurtigt på markedet – og det virker. Noget så relativt simpelt som dametasker med solceller på siden, der kan oplade mobiltelefonen, sælger virkelig godt, og Samsung Fashion oplever fremgang med deres "human fit"-brand. Også selvom det i skandinavisk optik kan ligne ufærdige varer.

Disruption og dedikation

Det kan lyde mærkeligt, men i Sydkorea er det IKEA, der disrupter markedet. Ikke nok med, at de har introduceret koreanerne for et helt nyt ord, nemlig "hygge" og dets betydning, så har de også introduceret lige løn og lige vilkår til de samme jobfunktioner.

Sydkoreas fjerdestørste by, Daegu, var engang hjemsted for landets tekstilproduktion. Men så overtog andre lande meget af den produktion. Så Daegu genopfandt sig selv. Nu fokuserer de på teknologi i tøj og tekstiler. Samsung er inde i billedet, mens der også arbejdes intensivt med at matchmake nye start up-virksomheder med etablerede brands for konstant at drive udviklingen frem. Både regeringen, Samsung og diverse fonde støtter byens erhvervsliv.

Konkret læring med hjem i kufferten

En af deltagerne på turen var CEO Christopher Silcowitz fra Kabooki, der producerer og sælger børnetøj under brandet LEGO kidswear. Han tog med på studieturen for at opleve, hvordan Sydkorea er som forretningsland.

- Studieturen til Sydkorea gav os en markedsindsigt og gode vinkler på, hvad det vil sige at gøre forretning i Sydkorea. Vi har efterfølgende besluttet os for at etablere et samarbejde med en distributør i Sydkorea, siger han og understreger tilfredsheden med turen.

FAKTA

Turen var initieret under UFM/SUI's Pilotprojekt 2016 om samarbejde mellem ICDK og de danske innovationsnetværk. Turen var en studietur med fokus på smarte tekstiler og livsstilsmarkedet. På turen deltog to vidensinstitutioner og otte danske virksomhedsrepræsentanter. Der var foruden besøg til Daegu, Samsung, to universiteter og diverse skandinaviske etablerede brands arrangeret en innovationscamp, hvor de danske virksomheder kunne møde vidensinstitutioner, entreprenører, der er stærke på tekniske tekstiler, og andre mulige samarbejdspartnere.

"Studieturen til Sydkorea gav os en markedsindsigt og gode vinkler på, hvad det vil sige at gøre forretning i Sydkorea"



FORMIDLING

Med forskellige tiltag og på forskellige platforme formidler de danske klyngesekretariater ny viden og aktiviteter i klyngen og blandt klyngens medlemmer.

Ud over at formidle ny viden og ny teknologi er kommunikationsindsatsen med til at profilere medlemsvirksomhederne og videninstitutionerne. Formidlingstiltagene skaber desuden synlighed om klyngen og er derigennem med til tiltrække nye medlemmer, samarbejdspartnere samt potentielle bidragsydere.

I 2017 var der, ud over utallige aktiviteter på de sociale medier, følgende formidlingsaktiviteter i de 41 klynger:

775 NYHEDSBREVE

471 PRESSEMEDDELELSER

4.453 OMTALER I LOKALE OG
LANDSDÆKKENDE MEDIER

InnoBYG

Vigtig synlighed for familieejet SMV

- Jeg elsker jer alle sammen! Sådan lød det, da en glad og stolt Rasmus Jørgensen, ejer af virksomheden KALK A/S, modtog "Det Bæredygtige Element – Produktprisen" foran en fyldt sal på Danmarks største fagmesse for bæredygtigt byggeri - Building Green - i 2017.

I Store Heddinge ligger KALK A/S. Virksomheden er strategisk placeret – i den sydøstlige del af Sjælland, tæt på de rige kalkforekomster, som virksomheden baserer sine bæredygtige produkter på. En skarp kontrast til scenen i Forum, hvor virksomhedens ejer i november 2017 blev udråbt som vinder og hædret foran et hav af mennesker og badet i blitzlys fra en samlet fagpresse.

Bag prisen står InnoBYG og Building Green, som er gået sammen om at fremhæve producenter, som gør en ekstra indsats for bæredygtigheden i byggeriet. Og det gør Rasmus Jørgensen og KALK A/S. Produktet, de vandt prisen for, hedder REN og er en serie af miljømærket maling, som er fri for VOC, formaldehydemissioner, organiske opløsningsmidler, konserveringsmidler, blødgørere, biocider/fungicider, tungmetaller og microplast og i stedet har en naturlig antibakteriel og skimmelhæmmende effekt, der understøtter et sundt indeklima.

Vinder og hvad så?

For den familieejede SMV-virksomhed, med 8 ansatte og intet stort marketingteam – eller budget, var der mere end ære og anerkendelse af virksomhedens produkt på spil i kampen om førstepladsen. Den synlighed, der følger med at vinde prisen, var et vigtigt aspekt.

- Synligheden gjorde en stor forskel for os, og de første 14 dage efter prismodtagelsen snakkede jeg med mange journalister. Vi fik en start på vores maling REN, som jeg kun kunne drømme om. Og selvom opmærksomheden var størst lige efter prismodtagelsen, så kan vi stadig mærke effekten af den synlighed, vi fik", siger Rasmus Jørgensen.

"Synligheden gjorde en stor forskel for os..."



Virksomhedernes udbytte

Da sigtet med klynger er at skabe innovation, vækst og udvikling, er det naturligvis vigtigt at opgøre, om klyngernes arbejde rent faktisk giver gevinst på disse områder. Det kan være vanskeligt at opgøre effekterne af arbejdet, da nogle af dem først viser sig efter en årrække. Andre er mere indirekte og handler om gevinster ved, at virksomheder og videninstitutioner ændrer deres indstilling til at samarbejde. Ofte viser resultaterne sig dog hurtigt og har afgørende effekt på en virksomheds videre udvikling. De forskellige cases i performanceregnskabet er tydelige eksempler på, hvordan virksomhederne konkret har haft gevinst af at deltage i klyngernes aktiviteter.

Performanceregnskab 2018 viser, at mange virksomheder udvikler nye produkter, får nye idéer, nye kompetencer eller nye innovationer som et resultat af at deltage i en klynge.

I løbet af 2017 deltog 16.545 virksomheder i de 41 væsentligste danske klyngers aktiviteter, og ifølge klyngernes egne opgørelser har det bl.a. ført til, at:

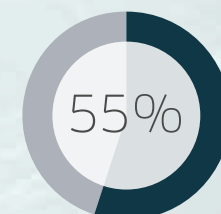
- 5.804 virksomheder, heraf 4.129 med under 50 medarbejdere, fik tilført nye kompetencer og værktøjer, som markant forbedrer innovationsevnen.
- 4.625 virksomheder, heraf 3.249 med under 50 medarbejdere, udviklede nye ideer, som senere kan blive omsat til nye produkter, ydelser eller processer.
- 2.395 virksomheder, heraf 1.829 med under 50 medarbejdere, udviklede nye produkter, ydelser eller processer som følge af deres deltagelse i en klynge.

Konklusionerne underbygges af andre undersøgelser, som viser, at virksomheder har fire gange så høj sandsynlighed for at blive innovative sammenlignet med andre virksomheder ved at deltage i klyngernes aktiviteter.⁸ Dertil opnår virksomheder, der deltager i klyngernes aktiviteter, en produktivitetsvækst, der er 3,6 procentpoint højere end lignende virksomheder.⁹

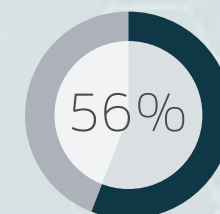
⁸ Forsknings- og Innovationsstyrelsen (2011). Økonomiske effekter af erhvervslivets forskningssamarbejde med offentlige videninstitutioner.
⁹ Styrelsen for Forskning og Innovation (2014). The Short-run Impact on Total Factor Productivity Growth of the Danish Innovation and Research Support System.

Virksomheder ser værdien

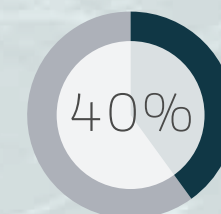
En analyse fra 2017¹⁰ afdækker de effekter, som virksomheder tilkendegiver, at de opnår ved at deltage i de danske klynger og innovationsnetværk. 888 virksomheder fra 42 forskellige danske klynger og innovationsnetværk medvirker i undersøgelsen, der viser følgende effekter:



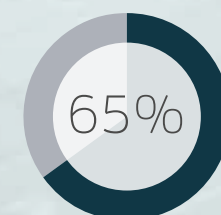
af virksomhederne har skabt eller forventer at skabe innovation i form af nye produkter, services eller processer på baggrund af deltagelsen i klyngeaktiviteterne.



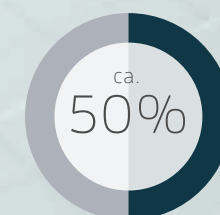
af virksomhederne angiver, at de i høj eller nogen grad har fået ny, relevant viden, fx om markeds- eller teknologiske trends.



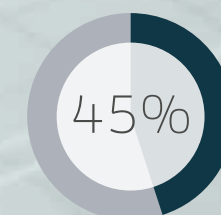
af virksomhederne har i høj eller nogen grad fået styrket deres kompetencer inden for markeds-, proces eller produktudvikling. For de små og mellemstore virksomheder drejer det sig om næsten 50%.



af virksomhederne vurderer, at klyngen generelt løfter viden- og teknologiniveauet inden for branchen/fagområdet.



af virksomhederne vurderer, at klyngen medvirker til at gøre deres branche attraktiv for kvalificeret arbejdskraft.



af virksomhederne vurderer, at udbuddet af forsknings- eller testfaciliteter og/eller udbuddet af uddannelser eller efteruddannelser bliver styrket.

¹⁰ Styrelsen for Institutioner og Uddannelsesstøtte (2017). Effekter af virksomheders deltagelse i klynger og innovationsnetværk.



Udviklingen fra 2013-2017

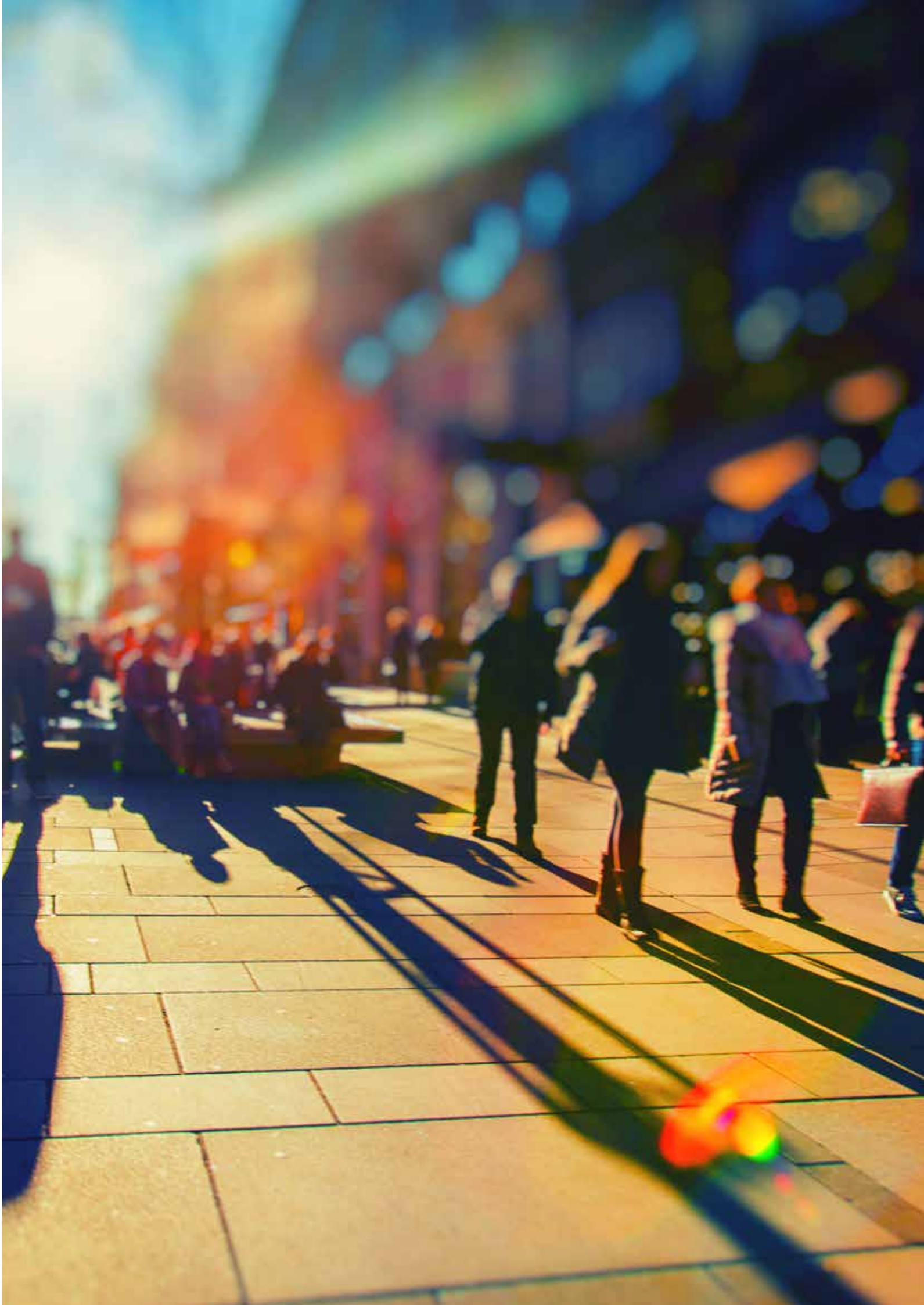
STRUKTUR OG RESSOURCER	2013	2014	2015	2016	2017	Procent
Klynger	50	45	44	42	41	Ændring fra 2016-2017
MEDARBEJDERE						
Gennemsnitligt antal medarbejdere i klyngerne (årsværk)	5,0	4,5	5,4	7,0	8,3	18%
FINANSIERING	mio. kr.	mio.kr ekskl. in kind	mio.kr ekskl. in kind	mio.kr ekskl. in kind	mio.kr ekskl. in kind	
Samlet omsætning ekskl. in kind	390,1	356,2	257,6	337,95	392,78	16%
Heraf finansiering fra:						
• Staten	160,6	157,2	94,9	107,16	130,67	22%
• Regioner/kommuner	86,9	77,0	87,5	110,74	127,11	15%
Region					74,19	
Kommuner					52,91	
• Videninstitutioner	8,7	5,0	5,4	10,60	6,62	-38%
• Virksomheder	42,6	35,0	37,4	58,46	61,51	5%
• EU	63,8	59,4	22,3	31,76	40,47	27%
• Andet	27,4	22,5	10,1	19,23	26,41	37%
Gennemsnitlig omsætning per klynge	7,8	7,9	5,9	8,0	9,6	19%
Omsætning per medarbejder	1,6	1,8	1,1	1,1	1,2	1%
Kontingent samlet	20,5	19,8	30,0	56,9	58,1	2%
• Kontingent virksomheder	14,5	12,0	16,9	34,0	34,5	1%
• Videninstitutioner	1,4	1,8	2,1	7,1	5,3	-26%
• Offentlige institutioner	3,7	5,4	10,5	15,2	17,1	13%
Ministerier					0,1	
Region					4,8	
Kommuner					12,2	
• Andre	0,9	0,6	0,5	0,5	1,3	155%
Andel af klynger med kontingentindtægter	42%	36%	52%	52%	59%	4%-point

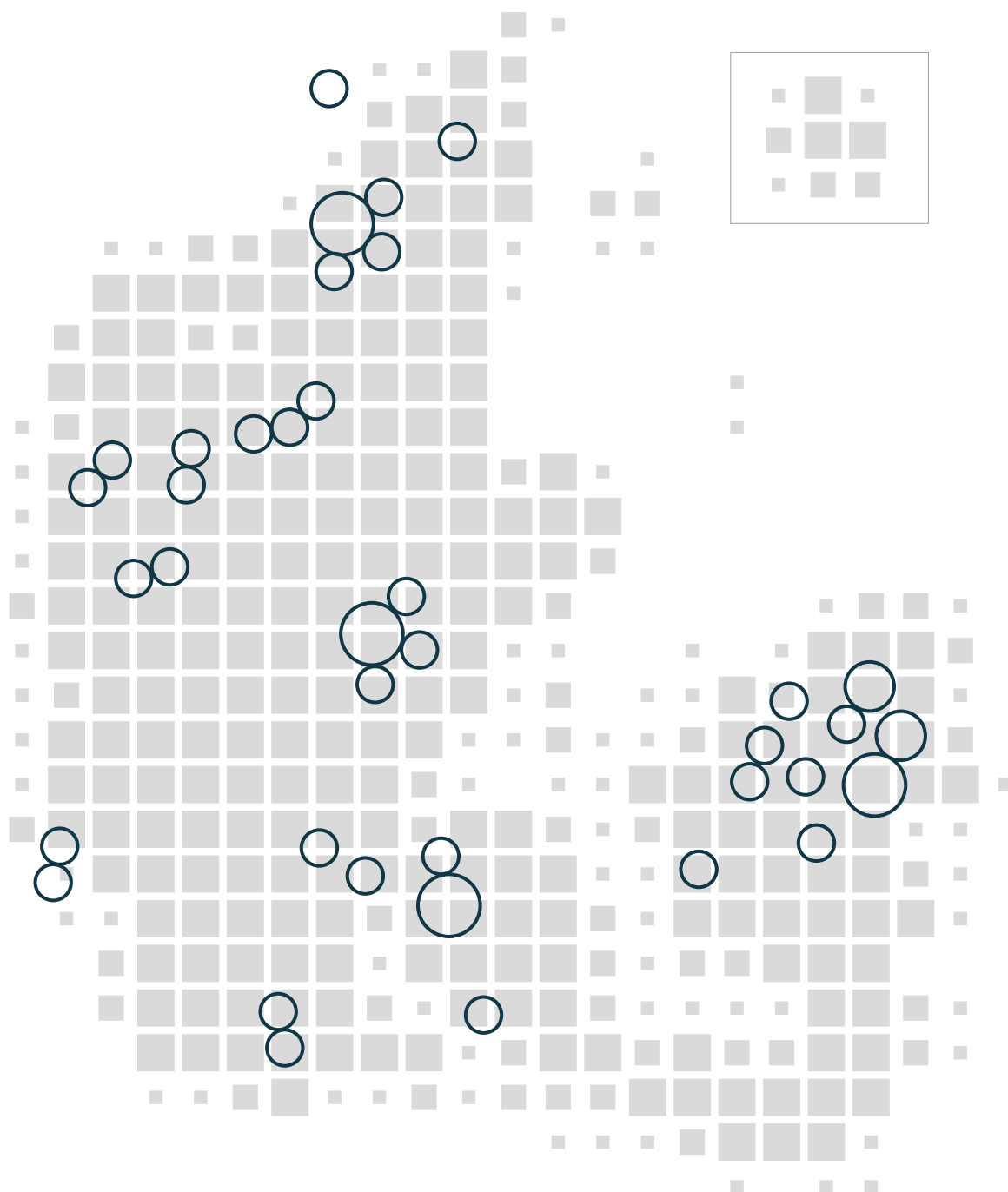
AKTIVITETER OG VIRKSOMHEDS-DELTAGELSE	2013	2014	2015	2016	2017	Procent
Klynger	50	45	44	42	41	Ændring fra 2016-2017
Samlet antal deltagende virksomheder						
• I alt	12.911	12.830	11.708	16.520	16.545	0%
• Heraf virksomheder med under 50 ansatte	8.565	8.771	8.466	11.351	12.018	6%
Gennemsnitligt antal deltagende virksomheder per klynge	258	285	266	393	404	3%
Antallet af dedikerede virksomheder i klyngerne	6432	6593	5169	6007	7242	21%
Gennemsnitligt antal dedikerede virksomheder per klynge	129	147	117	143	177	23%
Antal videninstitutioner der deltog i klyngernes aktiviteter	1.017	840	781	989	1.184	20%
Gennemsnit per klynge	20	19	18	24	29	23%
Antal offentlige aktører der deltog i klyngernes aktiviteter	1325	1063	1236	1600	1658	4%
Gennemsnit per klynge	27	24	28	38	40	6%
BROBYGGENDE AKTIVITETER						
Antal virksomheder, der har deltaget i matchmakingaktiviteter arrangeret af klyngerne	6.232	6.521	5.943	7.979	8.493	6%
Antal virksomheder, der deltog i internationale aktiviteter						
• I alt	2.896	2.828	2.721	4.441	3.883	-13%
• Gennemsnit per klynge	58	63	62	106	95	-10%
Antal internationale samarbejder						
• Klyngesamarbejde			274	332	391	18%
• Vidensamarbejde			187	305	334	10%
• B2B-samarbejde			250	374	274	-27%
• Total			711	1011	999	-1%

	2013	2014	2015	2016	2017	Procent
Antal lande hvori der er etableret internationale samarbejder						
• Klyngesamarbejde			60	52	54	4%
• Vidensamarbejde			39	88	62	-30%
• B2B-samarbejde			28	40	35	-13%
• Total			65	89	71	-20%
Antallet af ansøgninger klyngerne har hjulpet virksomhederne med						
• EU	139	129	109	129	147	14%
• Staten	146	149	231	150	121	-19%
• Region	121	107	90	80	98	23%
• Andre			51	41	69	68%
Antal ansøgninger, der har opnået finansiering i 2016, som klyngerne har hjulpet med.						
• EU	82	58	36	51	58	14%
• Staten	165	70	123	90	62	-31%
• Region	104	57	63	59	75	27%
• Andre			20	31	30	-3%
SAMARBEJDSPROJEKTER I REGI AF KLYNGERNE						
Antal virksomheder, der deltog i konkrete samarbejdsprojekter						
• I alt	2.771	2.619	1.794	2.131	2.805	32%
• Heraf virksomheder med under 50 ansatte	1.856	1.995	1.238	1.598	2.026	27%
• Gennemsnit per klynge	55	58	41	51	68	35%
Antal virksomheder, der deltog for første gang i et samarbejdsprojekt med en videninstitution						
• I alt	549	488	433	469	801	71%
• Heraf virksomheder med under 50 ansatte	474	434	332	407	712	75%
• Gennemsnit per klynge	11	11	10	11	20	75%
Antal virksomheder, der deltog i faglige netværk						
• I alt		2474	2531	3455	3770	9%
• Heraf virksomheder med under 50 ansatte		1808	1759	2596	2806	8%
• Gennemsnit per klynge		55	58	82	92	12%

	2013	2014	2015	2016	2017	Procent
KOMPETENCEUDVIKLING						
Antallet af nye uddannelser, kurser og efteruddannelsesforløb for virksomheder, klyngerne deltog aktivt i at udvikle	135	96	49	49	68	39%
Antallet af forskellige virksomheder der har deltaget i uddannelsesforløbene	997	954	493	849	461	-46%
FORMIDLING						
Antallet af nyhedsbreve klyngerne har udsendt	616	553	540	794	775	-2%
Gennemsnit per klynge	12	12	12	19	19	0%
Antallet af pressemeddelelser klyngerne har udsendt	423	271	271	393	471	20%
Gennemsnit per klynge	8	6	6	9	11	23%
Antal omtaler af klyngerne i lokale og landsdækkende medier	2.114	1.788	2.024	3.259	4.453	37%
Gennemsnit per klynge	42	40	46	78	109	40%
GENEREL FORMIDLING OG OPSØGENDE ARBEJDE						
Antal nye virksomheder klyngerne tog individuel kontakt til mhp. deltagelse i klyngerne	2.718	2.689	2.967	3.703	4.373	18%
Gennemsnit per klynge	54	60	67	88	107	21%

VIRKSOMHEDERNES UDBYTTE	2013	2014	2015	2016	2017	Procent
Klynger	50	45	44	42	41	Ændring fra 2016-2017
Antal virksomheder, der har fået tilført nye kompetencer, der kan føre til innovation						
• I alt	2.979	3.189	3.106	4.832	5.804	20%
• Virksomheder med under 50 medarbejdere	2.224	2.608	2.402	3.385	4.129	22%
• Gennemsnit per klynge	60	71	71	115	142	23%
Antal virksomheder, der har udviklet nye ideer som senere kan blive omsat i nye produkter, ydelser eller processer						
• I alt	3.418	3.216	2.689	3.789	4.625	22%
• Virksomheder med under 50 medarbejdere	2.431	2.303	2.111	2.867	3.249	13%
• Gennemsnit per klynge	68	71	61	90	113	25%
Antal virksomheder, der har udviklet nye produkter/ydelser/processer						
• I alt	1.353	1.482	1.223	1.524	2.395	57%
• Virksomheder med under 50 medarbejdere	1.009	1.168	994	1.173	1.829	56%
• Gennemsnit per klynge	27	33	28	36	58	61%





Læs mere om og få et overblik over de danske klynger
www.clusterexcellencedenmark.dk