

Supply Chain Resilience i små og mellemstore danske produktionsvirksomheder

Afslutningskonference den 1. juni, 2023 – SDU Kolding

Agenda

- 12:30 – 13:00 Registrering og sandwich
- 13:00 – 13:15 Velkomst v/professor Jan Stentoft
- 13:15 – 14:15 Supply Chain Resilience i et SMV-perspektiv v/professor Jan Stentoft
- 14:15 – 14:45 Supply Chain Resilience hos KVM-Genvex v/produktionschef Jonas Andreasen
- 14:45 – 15:00 Pause
- 15:00 – 15:30 Supply Chain Resilience hos CUBIC Modulsystem v/Global Master Planner Lasse Rosing
- 15:30 – 16:00 Værktøjer v/lektor Ole Stegmann Mikkelsen
- 16:00 – 16:30 Greb til at sikre implementering i en travl hverdag v/professor Jan Stentoft
- 16:30 – 17:00 Netværk



Industriens Fonds
mission er at fremme
dansk erhvervslivs
konkurrenceevne



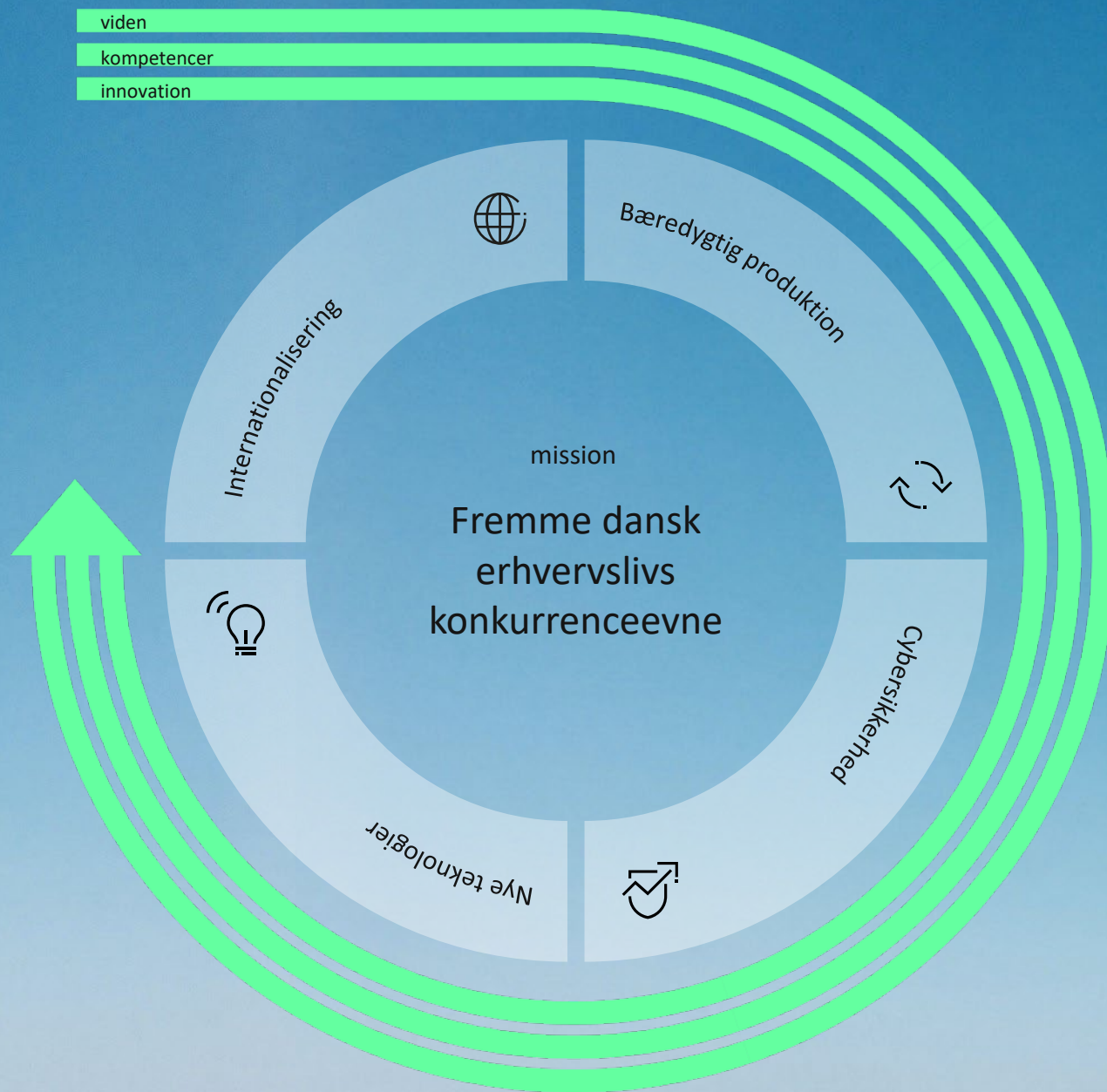
Formue

5 mia.



Bevillinger

250 mio.





Fra kriser til konkurrencekraft

Supply Chain Resilience i et SMV-perspektiv

Jan Stentoft, professor, SDU

Projektorganisation

Projektgruppe



Jan Stentoft
professor



Tina Højrup Kjær
kommunikationskonsulent



Ole Stegmann Mikkelsen
lektor

Styregruppe



Per Vagn Freytag
professor



Tommy Christensen
CEO



Søren Vammen
CEO

Baggrund

- I december 2019 blev det første covid-19 tilfælde identificeret i Wuhan i Kina. Det tog efterfølgende fart og udviklede sig til en global pandemi med kraftige konsekvenser for globale, regionale og lokale forsyningskæder.
- Grundstødning af det taiwanske fragtskib Ever Given i Suezkanalen.
- Ruslands invasion i Ukraine.
- Klimatiske ændringer.
- Energipriser.
- Inflation.
- Geopolitiske spændinger.
- Cybersikkerhed.

Formål

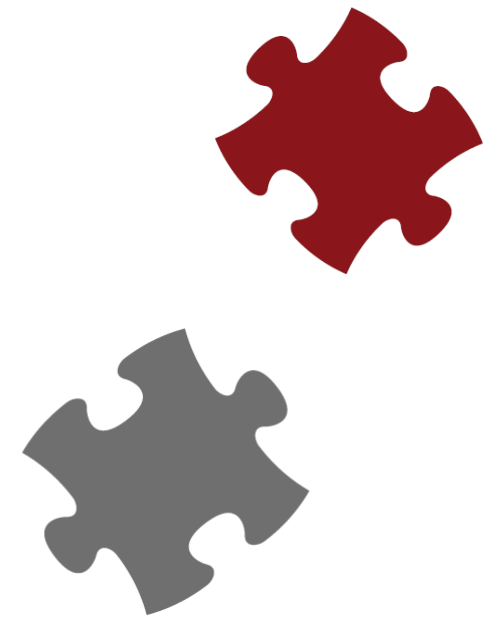
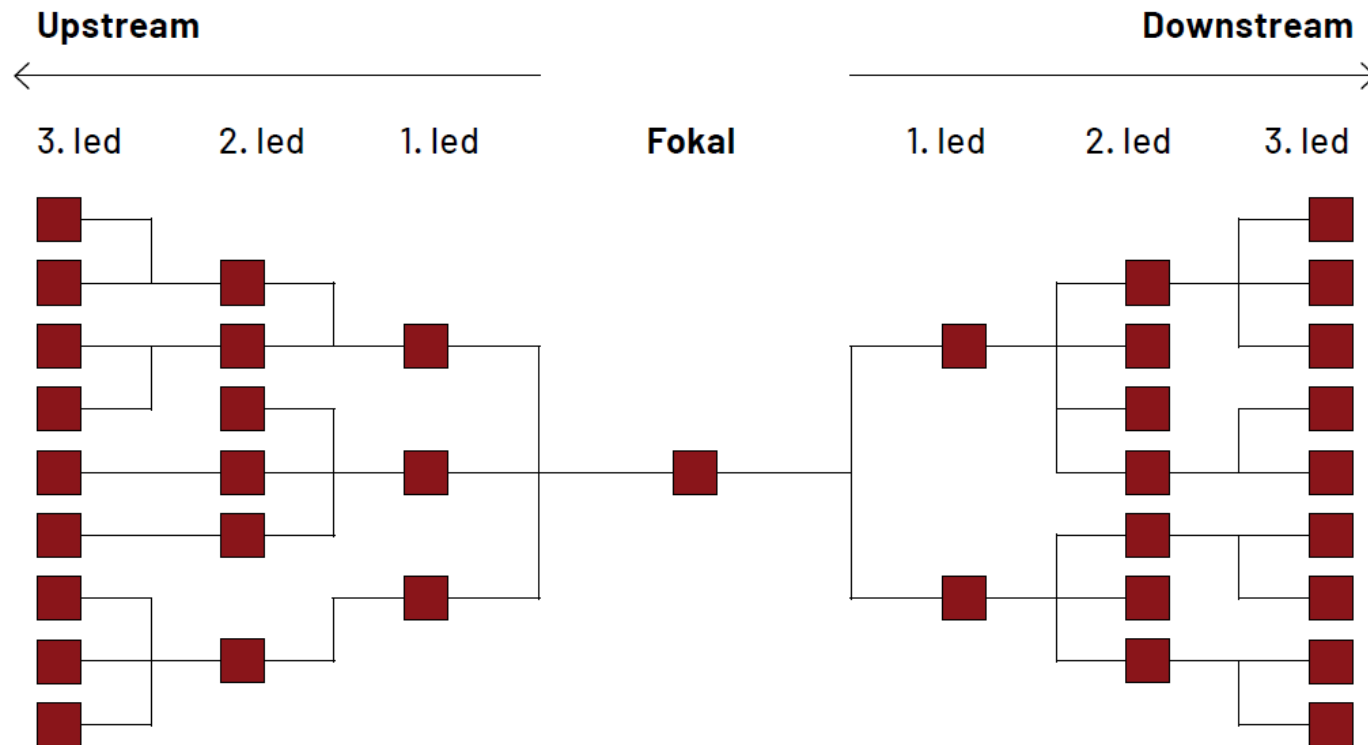
- At identificere og adressere danske produktions SMV'ers sårbarheder i forsyningskæderne med henblik på at opbygge en markant større supply chain resilience.
- At styrke de deltagende SMV'er gennem tilførsel af viden, kompetencer og værktøjer indenfor supply chain resilience og risikostyring af deres forsyningskæder.
- At styrke danske små- og mellemstore produktionsvirksomheder supply chain resilience gennem udbredelse og tilbud om videnoverførsel og uddannelse fra projektet.

”**Målet er således, at målgruppen styrkes og udvikler resilience til at kunne håndtere forskellige former for forstyrrelser.**

Undersøgelsesspørgsmål

- Hvordan kan der skabes større resiliens i SMV'ers forsyningskæder?
- Hvordan bør et fokus på supply chain resilience organiseres?
- Hvad er drivkræfter og barrierer for at skabe større supply chain resilience?
- Hvilke sårbarheder oplever danske produktions SMV'er i forsyningskæderne?
- Hvilke kapabiliteter er nødvendige for danske produktions SMV'er til at kunne håndtere sårbarhederne?
- Hvilke værktøjer er relevante for virksomhederne i arbejdet med at styrke supply chain resilience?
- Hvor resiliente er danske produktionsvirksomheders forsyningskæder?

Supply Chain Management



Særlige karakteristika ved SMV'er

Begrænsede finansielle og menneskelige ressourcer

Synlig og aktiv topledelse

Få ledelseslag

Centraliseret beslutningstagning

Kortsigtede beslutningshorisonter

Intuitive beslutningsprocesser

Simpel, fladere og mindre kompleks organisationsstruktur

Lavere grad af specialiserede medarbejdere

Mere fleksible og agile processer

Uformelle regler og procedurer

Lav grad af standardisering og formalisering

Begrænset viden om IT

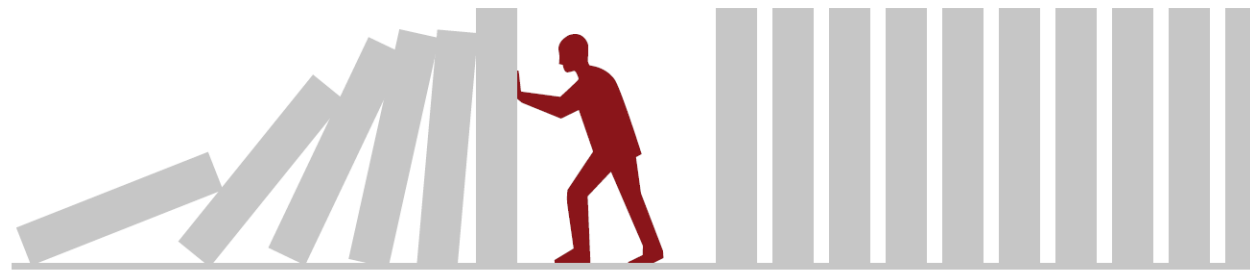
Begrænset strategisk planlægning med inddragelse af IT

- SMV'er spiller en afgørende rolle i samfundsøkonomien, idet de målt i antal udgør 99,8 % af alle virksomheder i EU (Eurostat, 2020).
- SMV'er har mellem 10 og 250 ansatte, en omsætning på mellem 10 og 50 millioner Euro og en balancesum på mellem 10 og 43 millioner Euro (European Commission, 2020).
- SMV'erne bidrager med 55,9% til samfundsøkonomien og beskæftiger 66,9% af arbejdsstyrken (Eurostat, 2020).

Supply Chain Resilience

Et systems evne til at komme tilbage til udgangspunktet eller til et nyt mere favorabelt niveau, efter man er blevet forstyrret. - Christopher & Peck (2004).

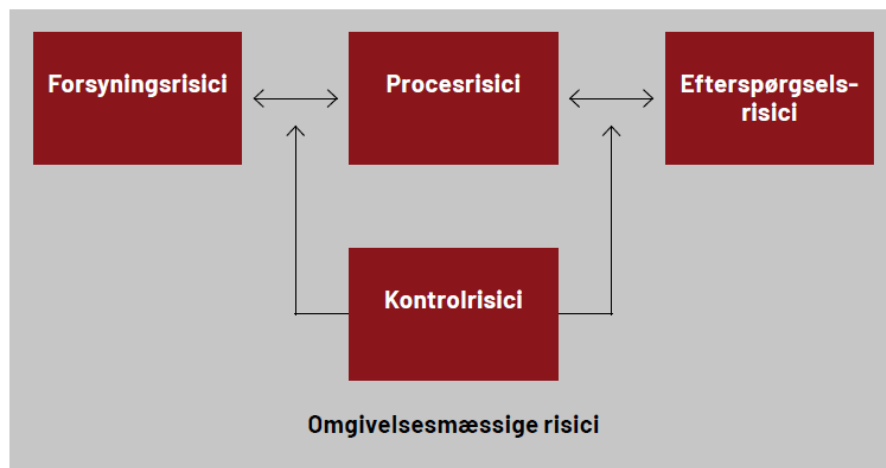
Forsyningskædens evne til at være forberedt på uventede risikofyldte hændelser, at kunne respondere og genetablere sig hurtigt ovenpå forstyrrelser og komme tilbage til udgangspunktet eller vækste ved at flytte sig til et nyt og mere ønskeligt niveau, der forbedrer kundeservice, markedsandele og finansiell performance. - Hohenstein et al. (2015).



Centrale begreber

- Parathed *før en forstyrrelse* kræver en **proaktiv strategi** – man opbygger kapabiliteter til at kunne forudsige
 - f.eks. øge opmærksomhed, bygge sikkerhed og øge sigtbarheden
- Reaktionsevne *under en forstyrrelse* kræver kapabiliteter til at kunne tilpasse sig og at kunne modsvare forstyrrelsen
 - f.eks. øge fleksibiliteten, bygge redundans og styrke samarbejde
- Genopretning og/eller vækst *efter forstyrrelsen* kræver en **reaktiv strategi** – man opbygger kapabiliteter til at kunne genoprette og til at lære
 - f.eks. udarbejde nødplaner, styrke videnledelse og opbygge social kapital.

Risici i forsyningskæderne



Forsyningsrisici	Procesrisici	Efterspørgselsrisici	Kontrolrisici	Omgivelsesrisici
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Outsourcing og globalisering ▶ Leverandørforpligtelse ▶ Skiftende leveringstider ▶ Leverandørers konkurs ▶ Ringe leverandørlogistik ▶ Pludselige prisstigninger ▶ Leverandørers insolvens ▶ Kvalitetsproblemer ▶ Leverandører ophører ▶ Kapacitets-svingninger eller -knaphed 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Maskinfejl ▶ Produktkvalitet ▶ Strejker ▶ Nedbrud af IT ▶ Upålideligt udstyr 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Omskiftelig efterspørgsel ▶ Markedsændringer ▶ Innovative konkurrenter ▶ Fejl i forecast ▶ Betalingsforsinkelser ▶ Uventet efterspørgsel ▶ Ændring i konkurrence ▶ Utilstrækkelig information fra kundeordre 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mangel på samarbejde om planlægning ▶ Sikkerhedslagerpolitik ▶ Ringe sigtbarhed i forsyningskæderne ▶ Transportpolitik ▶ Seriestørrelser ▶ Kapitalforvaltning ▶ Ulige magtrelationer 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Naturkatastrofer ▶ Terrorisme og krig ▶ Politisk ustabilitet ▶ Sociale og politiske klager ▶ Teknologiske ændringer ▶ Sygdomme og epidemier ▶ Økonomisk nedgang

Unknown unknowns

Reports that say that something hasn't happened are always interesting to me, because as we know, there are known knowns; there are things we know we know. We also know there are known unknowns; that is to say we know there are some things we do not know. But there are also unknown unknowns – the ones we don't know we don't know. And if one looks throughout the history of our country and other free countries, it is the latter category that tends to be the difficult ones. - Donald Rumsfeld, USA's tidligere forsvarsminister, 2002.

Risikostyring

- **Eliminere risici**
 - Fjerne kilderne til risici – f.eks. redesign af produkter for at fjerne afhængighed af bestemte kritiske råvarer og/eller leverandører.
- **Mindske risici**
 - Nedbringe sandsynligheden for, at risici indtræffer eller virkningen af risici – dette kan f.eks. ske ved, at der etableres alternative leverandører (dual eller multiple sourcing).
- **Flytte risici**
 - Andre parter overtager risici delvist eller helt f.eks. gennem kontrakter, forsikringer og kurssikringer.
- **Acceptere risici**
 - Man vælger ikke at foretage sig noget, men er nu bevidst om, at risici eksisterer. I disse situationer bør man udarbejde nødplaner

18 case virksomheder

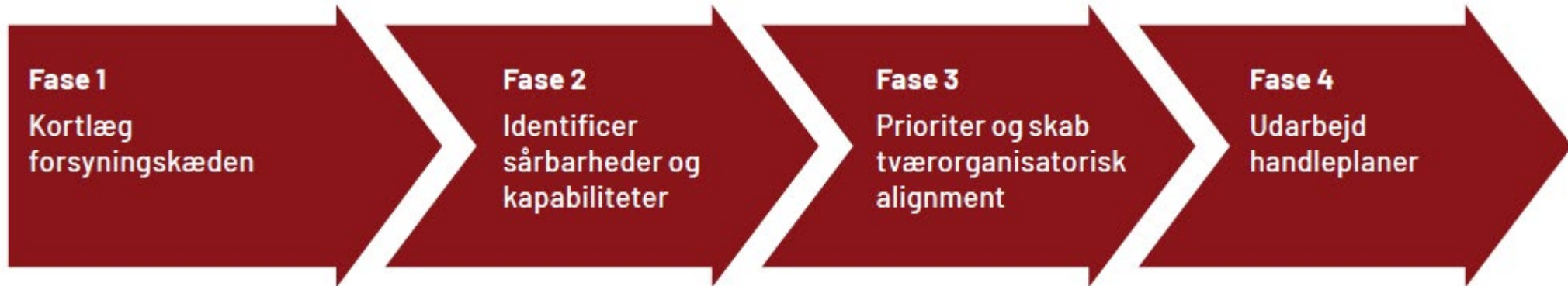
Den eksplorative fase



Testfasen



Procesmodel til at skabe Supply Chain Resilience



”*Jeg har fået en øjenåbner af at samarbejde med forskerne fra SDU. Det er gået op for mig, hvor meget vi i ledergruppen har slukket hverdagens ildebrande, men ikke fundet tid til at tænke langsigtet. Men to forskere har her leveret forskning i horehøjde, der virker. De fik os til at sætte os sammen og bruge tid på risikostyring og kriseberedskab, som jeg er sikker på, vil løfte Linatech.*

- Lars Rahbæk, Adm. direktør og medejer, Linatech A/S citeret i Kristensen (2023)


Digital vurdering af sårbarheder og kapabiliteter

www.scr-smv.dk

The screenshot shows a website interface with the following elements:

- SDU** logo with a leaf icon and the text **SUPPLY CHAIN RESILIENCE**.
- INDUSTRIENS FOND** logo and the text **Supply Chain Resilience i et SMV-perspektiv/** with the URL **www.scr-smv.dk**.
- A red arrow button labeled **VIDERE**.
- A central image of a hand balancing a row of wooden blocks on a white surface.
- A navigation bar at the bottom with the following items: **FORSIDE** (highlighted), **FUNKTION**, **PRIORITERING SÅRBARHEDER**, **RISIKOVURDERING SÅRBARHEDER**, **SÅRBARHED 1**, **SÅRBARHED 2**, **SÅ ...** (with a plus icon), and a search bar.

Man vælger max. 10 sårbarheder



PRIORITERING AF SÅRBARHEDER

INDUSTRIENS FOND

Supply Chain Resilience i et SMV-perspektiv/

www.scr-smv.dk

prioriteres, så den sårbarhed, der efter din vurdering har størst betydning, ligger som nr. 1. Den, der har næststørst betydning, ligger som nr. 2 etc.


Prioritering	Sårbarhed	Note (Frivillig udfyldelse)
1. Prioritet		
2. Prioritet		
3. Prioritet		
4. Prioritet		
5. Prioritet		
6. Prioritet		
7. Prioritet		
8. Prioritet		
9. Prioritet		
10. Prioritet		

TILBAGE ←

OBS!

Prædefineret liste med 68 sårbarheder

Man vælger max. 5 kapabiliteter pr. sårbarhed



KAPABILITETER TIL HÅNDTERING AF SÅRBARHED 1

INDUSTRIENS FOND

Supply Chain Resilience i et SMV-perspektiv/
www.scr-smv.dk

VEJLEDNING

Sårbarhed 1	Indflydelse/ Impact	Sandsynlighed	Risikoniveau
	0	0	0

Vælg op til 5 kapabiliteter, der kan håndtere ovenstående sårbarhed:	Nuværende Evne	Vigtighed	Note (Frivillig udfyldelse)

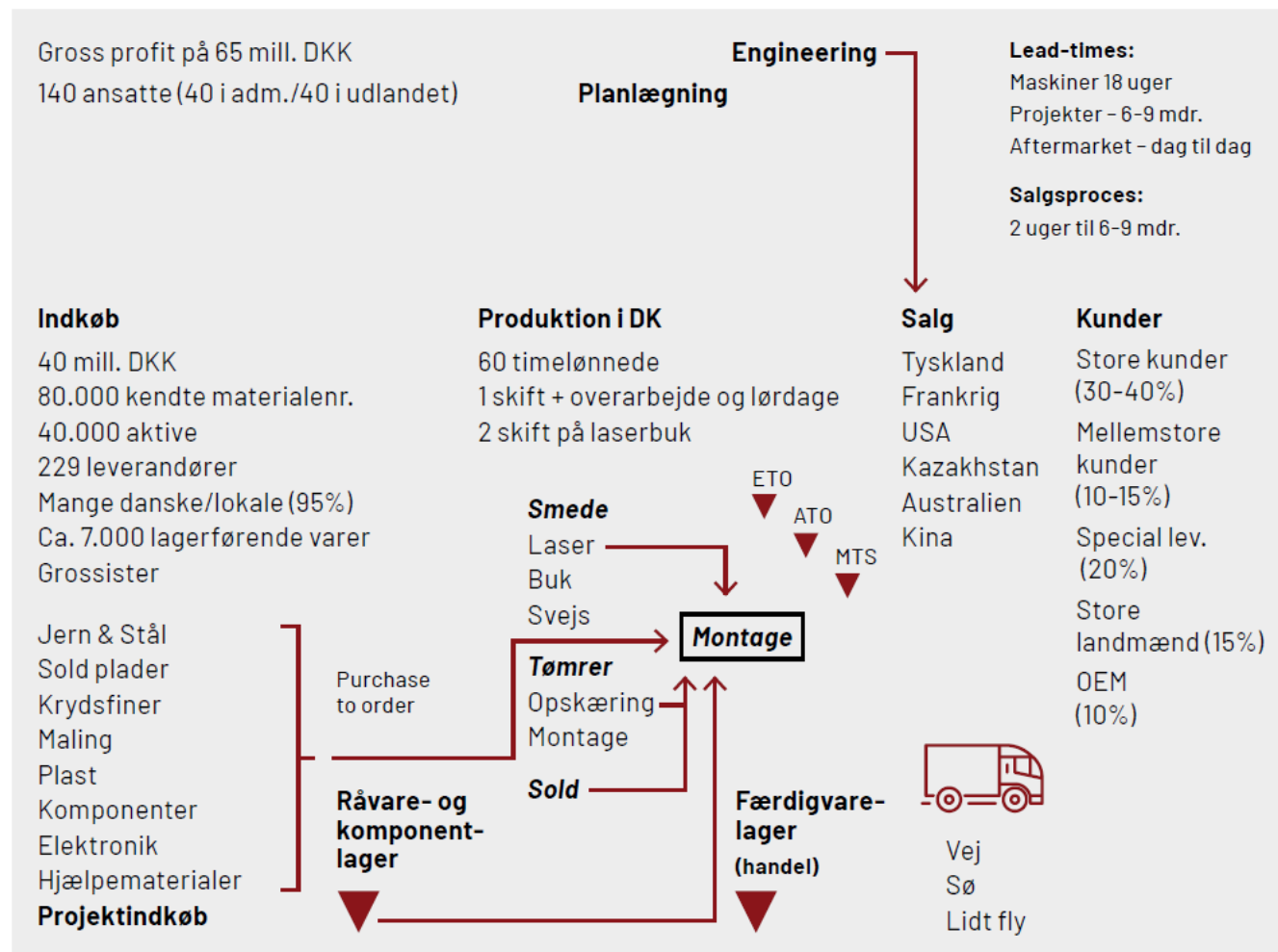
VIDERE

TILBAGE

Prædefineret liste med 91 kapabiliteter

Kortlægning

- Skal sikre det samme udgangspunkt.
- I flere af virksomhederne, vi har arbejdet med, har der været aha-oplevelser i denne delproces.



Sårbarheder

- Er de fundamentale faktorer, som gør en virksomhed følsom overfor forstyrrelser, som f.eks.;
- Uforudsigelig efterspørgsel
- Udokumenterede processer
- Mangel på menneskelige ressourcer
- Mangel på kompetencer
- Utilstrækkelige systemer
- Manglende tilgængelighed af råvarer og forsyninger
- For høj vækst
- Geopolitiske forstyrrelser
- Udsving i priser og valutakurser

”Gennem processen har vi kollektivt fået en del **”aha-oplevelser”**, som har gjort os opmærksomme på, hvor lidt vi egentlig vidste om hinandens gøren og laden. Så fortærskede ordsprog som: **”We are never stronger than the weakest link in the (supply) chain”** og **”Together we are stronger”** gav også god mening i denne sammenhæng.

- Dorte Aakær Jepsen, Project Manager, PMO, Airco Process Technology A/S

Kapabiliteter

- Er de egenskaber/evner, der gør en virksomhed i stand til at forudsige og overvinde forstyrrelser, som f.eks.:
 - Kundeloyalitet/-fastholdelse
 - Forecasting
 - Reservekapacitet
 - Produktionsgrundlag (ruter, styklister, tegninger)
 - IT-understøttet lagerstyring
 - Flere leverandører/forsyningskilder
 - Ejerskab af stamdata
 - Lobbyisme
 - Eksekveringsevne

” **BAADER Food Systems har deltaget i supply chain resilience projektet, som SDU har faciliteret. Det har været en rigtig god oplevelse, og det har bidraget til, at vi også den vej har fået bekræftet, at vores tværororganisatoriske samarbejde er godt på vej i den rigtige retning. Vi har fået øje på vigtigheden af at have en supply chain strategi. Dette ikke mindst for at vores mange funktioner i virksomheden alle kan se sig selv som væsentlige medspillere i forhold til at optimere flowet og dermed gøre virksomheden stærk.**

- Jan Houliind Zoffmann Andersen, Production Director, BAADER Food Systems A/S

Eksempel på prioritering af sårbarheder

Prioritering	Sårbarhed	Note
1. prioritet	2.2 Udstyrs pålidelighed	Laser
2. prioritet	2.1 For lav produktionskapacitet	Vandrende flaskehalse
3. prioritet	4.4 For lav leverandørpålidelighed	Når produktion mangler varer
4. prioritet	2.7 Mangel på menneskelige ressourcer	Mangler kvalificeret arbejdskraft - skal ses sammen med 2.8 "manglende kompetencer"
5. prioritet	2.12 For få finansielle ressourcer	Kapitalbinding på lager, varer der ikke flytter sig, betalingsbetingelser til leverandører, forbedringer i vedligehold der er udsat
6. prioritet	3.5 For lav datakvalitet	Tegninger og specifikationer på varer; gammelt tegningsgrundlag; meget tavs viden

Eksempel på prioritering af kapabiliteter

Sårbarhed	Kapabilitet(er)	Nuværende evne	Vigtighed
2.2 Udstyrs pålidelighed	3.12 Systematisk vedligeholdelse	2	4
2.1 For lav produktionskapacitet	3.7 Evne til at forebygge fejl	2	5
	3.8 Produktivitet/eliminering af spild	2	5
	3.3 Produktionsgrundlag (ruter, styklister, tegninger)	3	5
	7.3 Eksekveringsevne	2	5
	3.13 Standardiserede arbejdsgange	2	5
4.4 For lav leverandørpålidelighed	5.3 Flere leverandører/ forsyningskilder	3	4
	5.6 Prioriterer (segmenterer) leverandører	1	5
	5.8 Leverandørudvikling	2	5

Eksempel på handleplan

Indsats	Beskrivelse	Målsætning	Ansvarlig	Deadline
For lav produktionskapacitet	Flaskehalse i procesområder Mangel på kvalificeret arbejdskraft (jobcentre + flere skift)	Øge kapacitet med x%	JS	XX.XX.XX
Udstyrs pålidelighed	Vedligeholdelsesplan Træning af medarbejdere	Øge output på kritiske ressourcer	OSM	XX.XX.XX
For lav leverandørpålidelighed	Forbedre forecast Styrke relationsledelse og kommunikation	Forbedre leverings- evnen	TK	XX.XX.XX

Sammenfatning

- Det er vigtigt at skabe fælles fodslag/skabe et fælles billede.
- Det er vigtigt at afsætte den nødvendige tid/skabe rum til fælles fokus (også i en travl hverdag).
- Det er vigtigt, at man først får arbejdet med sårbarhederne og kapabiliteterne individuelt for derefter at arbejde med det i fællesskab.
- Den strukturerede proces har vist sig nyttig.
- Det er vigtigt at få synliggjort sårbarhederne og at få dem italesat.
- Det er vigtigt med fælles drøftelser af de nødvendige kapabiliteter (nuværende formåen og om der skal igangsættes udvikling af dem).
- Det er vigtigt at have fokus på indsatsområder og konkret eksekvering.
- Det er værd at overveje facilitering af processen af en ekstern part.
- Husk, at virksomheder arbejder i dynamiske omgivelser, hvorfor arbejdet bør gentages med rimelige intervaller.

Konklusion

Hvordan kan der skabes større resilience i SMV'ers forsyningskæder?

Via en procesmodel med tilhørende værktøjer.

Hvordan bør et fokus på supply chain resilience organiseres?

Der bør være tværoorganisatorisk deltagelse fra salg, produktion, indkøb, økonomi, IT og produktudvikling.

Hvad er drivkræfter og barrierer for at skabe større supply chain resilience?

Drivkræfter: Øget fleksibilitet, samarbejde, overskudskapacitet, sigtbarhed, robusthed, agilitet, omstrukturering af ressourcer og tilpasning.

Barrierer: Mangel på information, kompleksitet, mangel på fleksibilitet, mangel på kapacitet og mangel på samarbejde.

Konklusion

Hvilke sårbarheder oplever danske produktions SMV'er i forsyningskæderne?

Der er identificeret 68 sårbarheder – se værktøj 11.

Hvilke kapabiliteter er nødvendige for danske produktions SMV'er til at kunne håndtere sårbarhederne?

Der er identificeret 91 kapabiliteter – se værktøj 12.

Konklusion

Hvor resiliente er danske produktionsvirksomheders forsyningskæder?

Der er generelt en god forståelse af virksomhedernes sårbarheder med et gennemsnit på 3,83 på en 5-punkts Likert-skala

Viden om hvilke kapabiliteter, der er nødvendige, opnår et lavere gennemsnit på 3,56.

På deciderede spørgsmål om supply chain resilience tiltag viser resultaterne, at der er rum for forbedring:

Et gennemsnit på 3,19 om forsyningskæden kan flytte sig til et nyt og mere ønskeligt niveau.

Et gennemsnit på 3,57 om forsyningskæden hurtigt kan vende tilbage til det oprindelige niveau som før forstyrrelsen.



SUPPLY CHAIN RESILIENCE HOS KVM-GENVEX A/S

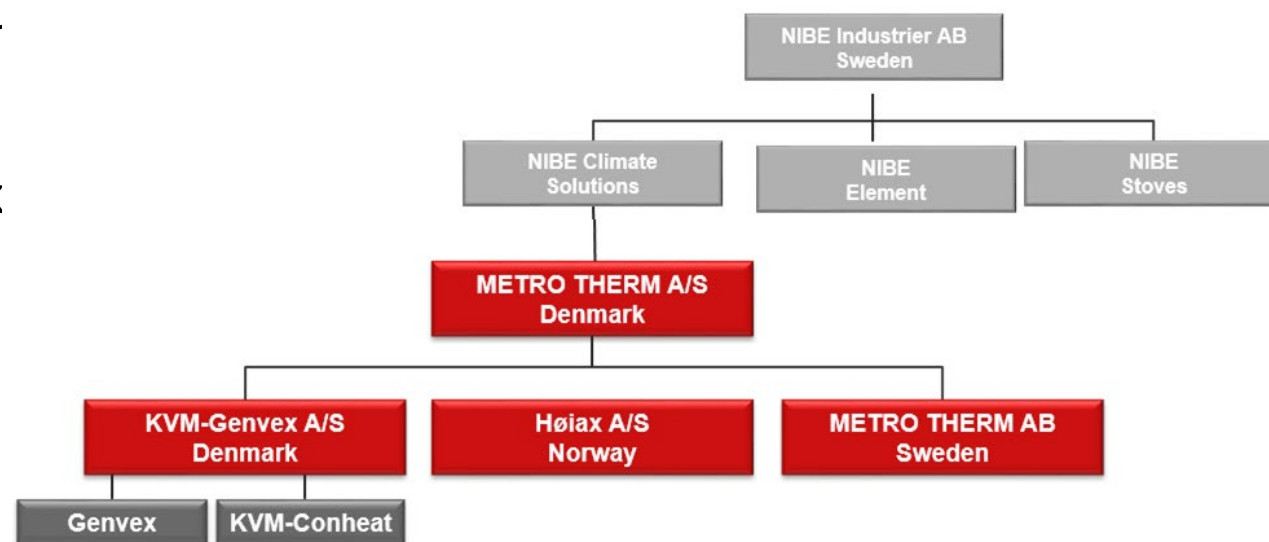
AGENDA

- ✓ Hvad er KVM-Genvex A/S?
 - Historie.
 - Hvor er vi i dag.
 - Hvem er jeg.
- ✓ Deltagelse i SCR-projektet.
 - Baggrund for deltagelse.
 - SCR-projektet.
- ✓ Hvad er der sket efter deltagelse i projektet.



KVM-GENVEX A/S

- ✓ I 1974 bliver Genvex grundlagt i København og samme år leverer firmaet det første passive varmegenvindingsanlæg
- ✓ I 1975 grundlægges KVM i Vissenbjerg på Fyn
- ✓ I 2000 flytter Genvex virksomheden til Haderslev
- ✓ I 2014 bliver Genvex fusioneret med KVM-Cor af det svenske selskab Nibe Energy Systems
- ✓ Der er i dag ca. 100 ansatte hos KVM-Genvex



KVM-GENVEX A/S

Fjernvarme units



Ventilations anlæg



KVM-GENVEX A/S

- ✓ Jonas Andreasen
- ✓ Min tid ved Kvm-Genvex
 - Produktions medarbejder - 2015
 - Produktionsassistent - 2015
 - Produktions planlægger – 2016
 - Produktionsingeniør – 2017
 - Produktionschef – 2018
- ✓ Ansvarsområder:
 - Produktion.
 - Lager/forsendelse.
 - Indkøb.



DELTAGELSE I SCR-PROJEKTET.

✓ ”Baggrund” for deltagelse i projektet.

Price of steel continues to soar
Hot-Rolled Coil Steel Futures Continuous Contract

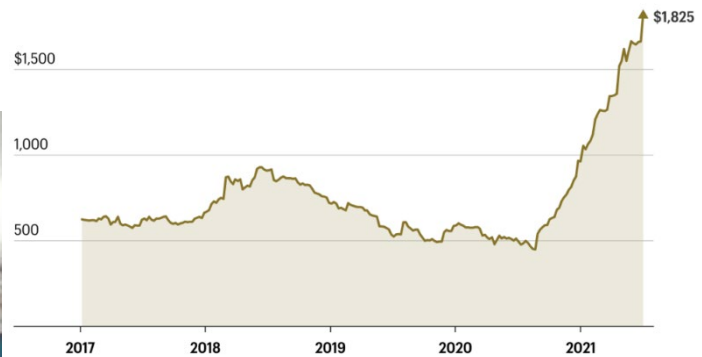
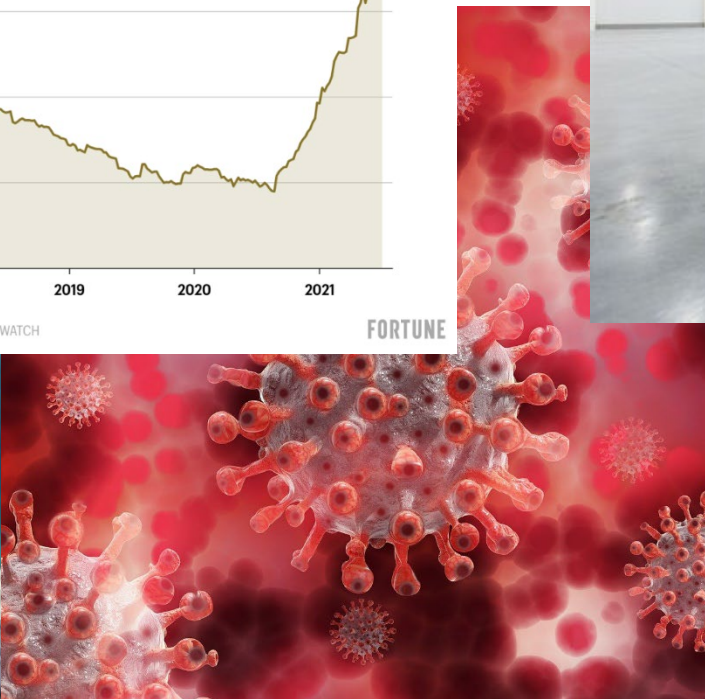
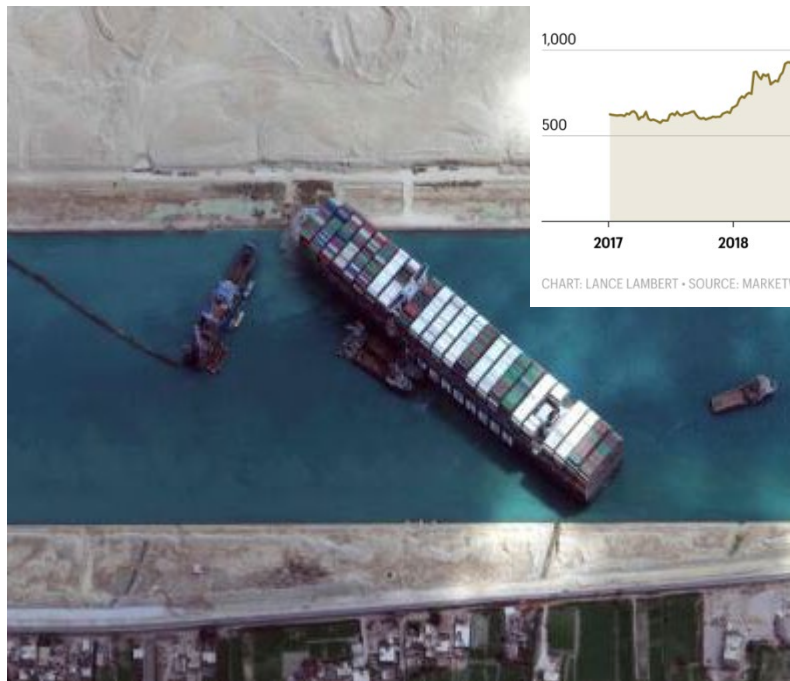


CHART: LANCE LAMBERT • SOURCE: MARKETWATCH

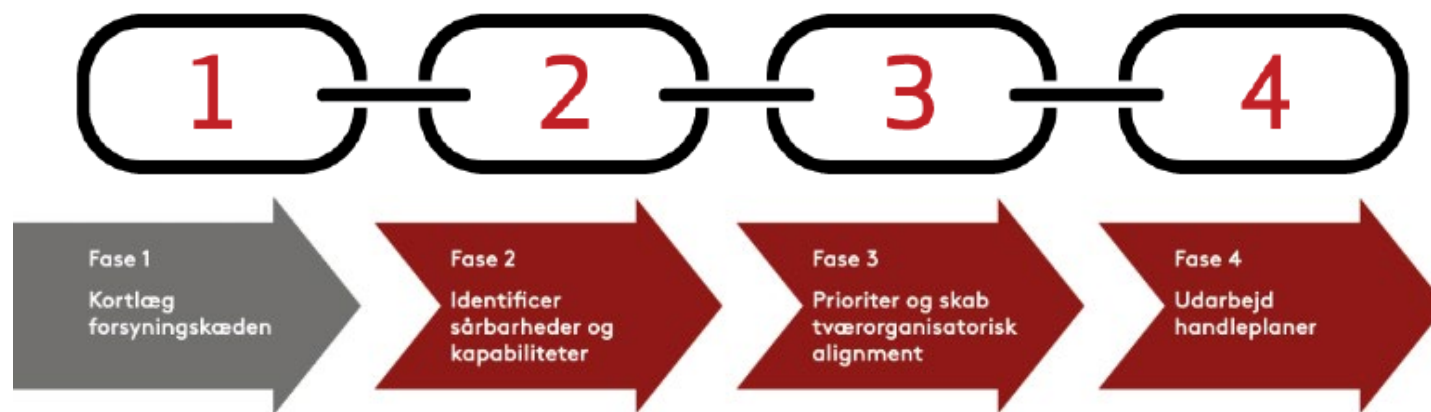
FORTUNE



DELTAGELSE I SCR-PROJEKTET.

4 trin

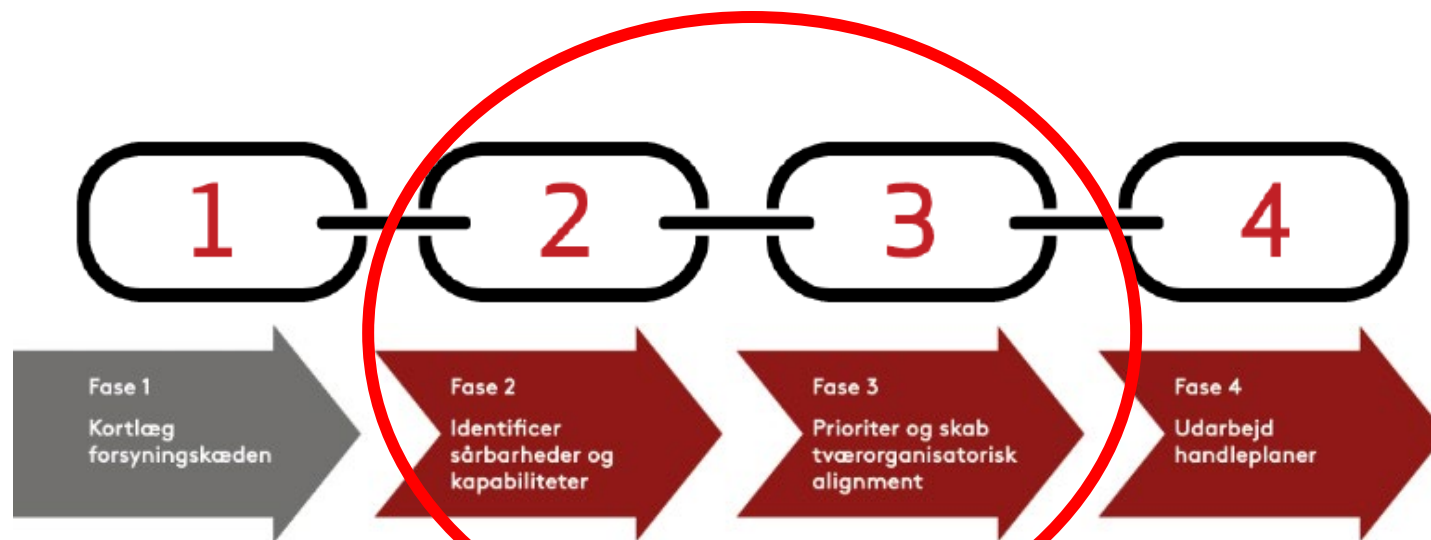
til at styrke
modstandsdygtigheden
i dine forsyningskæder



DELTAGELSE I SCR-PROJEKTET.

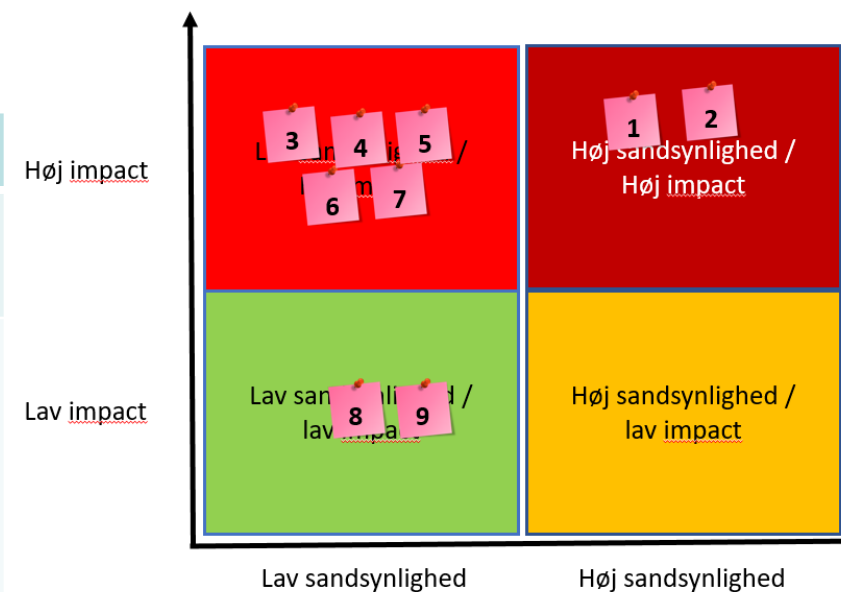
4 trin

til at styrke
modstandsdygtigheden
i dine forsyningskæder



DELTAGELSE I SCR-PROJEKTET.

Prioritet	SC-sårbarhedens navn
1	1.5 Fejl i teknologi/teknologisk nedbrud + 5.1 kompleksitet (ERP+Cyber)
2	Supply network 4.1 Leverandør-, produktions- og distributionskapacitet 4.2 Tilgængelighed af råvarer og forsyninger 5.3 Begrænsede materialer 7.1 Leverandørpålidelighed
3	4.3 Menneskelige ressourcer og kompetencer
4	6.5 Afhængighed af unikke råvarer/leverandører
5	5.5. Udstyrs pålidelighed (rørbukker)
6	3.3 Virksomhedsansvar (krav om CSR/bæredygtighed) + 3.5 Politiske regulatoriske ændringer
7	1.3 Uforudsigelig efterspørgsel
8	3.6 Prispres + 3.1 Konkurrenternes innovation
9	5.4 Skrøbelighed + Grad af outsourcing



DELTAGELSE I SCR-PROJEKTET.

✓ Evner 52 ud af 66 som skal udvikles nu!



Evner som vi skal udvikle nu

	Evners navn	Forventet effekt (hvilke SC-sårbarheder)	Nuværende niveau	Effekt / Investering
2.9	2.5 Lagerstyring	Supply network	1	Høj / Høj
2.10	4.5 Forebyggelse af fejl	Supply network	1	Høj / Høj
2.11	7.1 Forecasting	Supply network	1	Høj / Høj
3.1	11.3 Krydstræning	4.3 Menneskelige ressourcer og kompetencer	1	Lav / Høj
3.2	9.3 Fordelt beslutningstagning	4.3 Menneskelige ressourcer og kompetencer	1	Lav / Lav

Nuværende niveau: 0 = intet/meget lidt; 1 = nogen evner; 2 = gode evner

SDU INSTITUT FOR ENTREPRENØRSKAB OG RELATIONSLEDELSE

INDUSTRIENS FOND

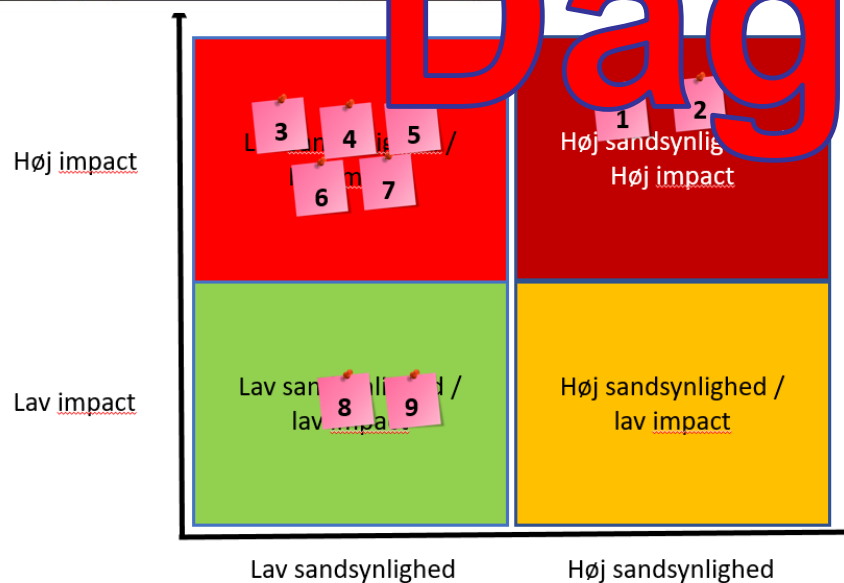
Klik for at tilføje noter

HVAD ER DER SKET EFTER DELTAGELSE I PROJEKTET.



Daglig drift

4 trin
til at styrke
modstandsdygtigheden
i dine forsyningskæder



HVAD ER DER SKET EFTER DELTAGELSE I PROJEKTET.

Eksempel på mødetavle

Forslag	Igang			Afsluttet
	Opvare	Ansvarlig	Deadline	Venter
				■
				■
				■
	■			

Prioritering

Udførelse

1. Javeler

2. Lavhængende fruster

3. Større projekter

4. Spild af tid

Arbejdsindsats

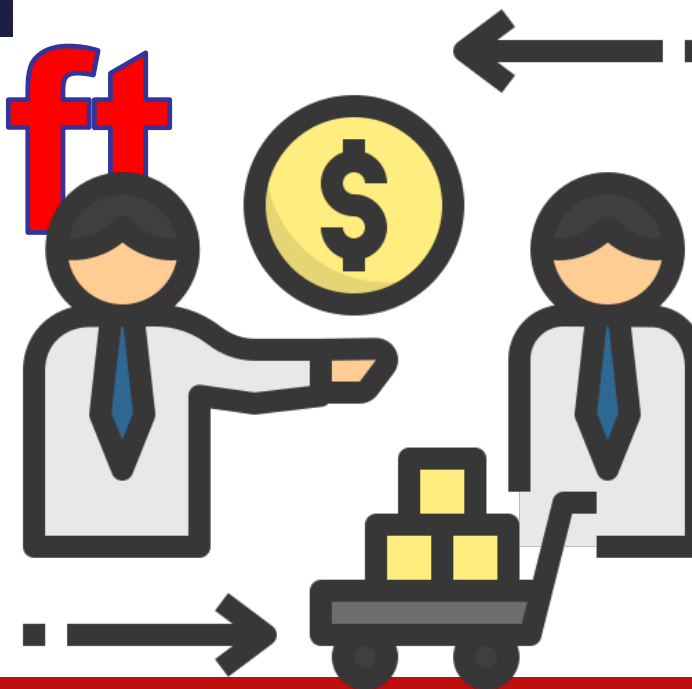
Porterede forslag

Deltager check in/ud

Mødeleder: Referent.



Daglig drift





SPØRGSMÅL?

KVM••Conheat  GenVex

Pause

14.45-15:00



Supply Chain Resilience

Er udfordrig efterspørgsel en sårbarhed?

**V/ Lasse Rosing, Global Master Planner
CUBIC Modulsystem A/S**



Lasse Rosing, lrs@cubic.dk

Har arbejdet ved CUBIC siden 2020. Min rolle som Global Master Planner ved CUBIC er at udvikle, implementere og drifte salgs- og driftsplanlægningsprocesser, herunder global master planning. Derudover deltager jeg i projekter relateret til vores forsyningskæde med domæne ekspertise, eller som projektleder. Det har f.eks. Været Implementering af processer og opbygning af ny fabrik i Indien, samt forsyningskæde og koncept for en stor OEM inden for datacentre. Er uddannet B.Sc. Eng. Chemical engineering, B.Sc. Eng. Globale Forretningssystemer og Cand.Polyt. Virksomhedssystemer.

"... And then there are the
unkown unknowns: things
we don't know that we don't
know!"



- Større leverandørbase og længere afstande: I gamle dage var vi globale når vi bevægede os syd for fjorden. Vores leverandører flytter sig, og det samme gør vi!
- Øget reach: Vores produkter, kunder og fabrikker lever i dag langt mere regionalt i en global verden
- Selvom vi mener vi har styr på det, så er der stadig et behov for at styre vores risici ud fra en betragtning om altid at kunne levere til kunden! Altså har vi brug for at kunne reagere "*when ... hits the fan*" og vi sidder med som passagerer
- Vi har brug for *new best practice* – kan vi gøre noget anderledes end vi gør i dag?



Det vi har fået med fra projektet

- Meget positivt at mødes tværorganisatorisk, dele og diskutere (u)viden – meget indblik i hinandens processer, arbejde og domæneekspertise
- Værktøjer og metode sikrer ensartethed til at vurdere sårbarheder og kapabiliteter – man kommer hele vejen rundt
- Metoden hjælper til at være proces, organisations- og ressourcebaseret
- Bryder siloer og integrerer med hinanden – der skabes relationer henover siloer
- Vi kommunikerer og interagerer – danner grundlag for innovation og samarbejde
- Refleksioner om vores sårbarheder

A woman with blonde hair in a ponytail, wearing a grey button-down shirt, is shouting into a black telephone receiver. Above her head is a blue thought bubble containing the text 'HVORNÅR RINGER DE!?' (When are they going to call!). The background features faint silhouettes of an airplane, a factory, and a bridge.

HVORNÅR
RINGER DE!?

Sårbarheder

1. Uforudsigelig efterspørgsel
2. Kundeafhængighed
3. Kompetencer og nøgleressourcer

-
3. Nøgleressourcer og kompetencer
 2. Kundeafhængighed
 1. Uforudsigelig efterspørgsel

Styrker



CUBIC

Vi lever af at udvikle og levere komponenter til opbygning af eltavler og indkapslinger. Ved at lægge et begrænset antal af vores produkter på lager kan kunderne bygge næsten enhver indkapsling til el

Vi leverer værdi gennem tre forretningsområder



Modul



Customized

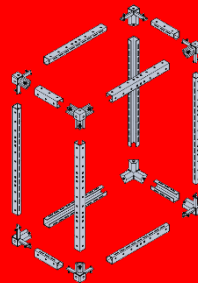


OEM

Vi lever af kort lead time

Høj kvalitet

Leveringssikkerhed



“Et modulært system for konstruktionen af elektriske fordelingstavler”

SCR hos CUBIC: en risikobaseret tilgang

”hvordan sikrer vi at vi altid kan levere til vores kunder”

- Årligt og halvårligt rul på risk management - strategiske initiativer ud fra et **filosofisk mindset om altid at levere til kunden**
- Filosofien om *”altid at kunne levere til kunden”* gennemsyrrer *alt og alle* processer relateret til risiko
- Arbejdes med på flere niveauer, **funderet i ISO 9001**
- **En væsentlig del af vores forretningsgrundlag** gennem årtier
- **Fundamentalt** for det at drive supply chain resilience
- Eksempel: Vi klassificerer vores varer på baggrund af risiko og hvor kritiske de er ift. levering til vores kunder. Hvert halve år vurderer vi egenproducerede, og indkøbte riskvarer ift. værktøjer og leverandøraftaler. Vi binder millioner i contingency lagre: lagre hvis eneste formål er at sikre os skulle det blive nødvendigt, men arbejder med scenarier og planer for at.



Gode råd



Tilbage til start! Få styr på jeres risiko i forsyningskæden! Jeres interne processer, hos jeres kunder, konkurrenter, leverandører og produkter



Hvornår er nok, nok? Spørg jer selv om hvor stor den øvre grænse er for hvor modstandsdygtige I vil være?



Fokusér på at kunne levere til kunden Resilience behøver ikke at være særlig svært – det starter med at fokusere på at kunne levere



Omfavn jeres sårbarheder! Interessér jer for om jeres sårbarheder i virkeligheden ikke også er en kæmpe konkurrenceparameter og dermed en styrke – dyrk den!

Uforudsigelig efterspørgsel er en styrke som vi skal omfavne og dyrke!

Værktøjer

Ole Stegmann Mikkelsen, lektor, SDU

Agenda værktøjer

- Intro
- Guidet tour:
 - Værktøjer (hvor og et par enkelte eksempler)
 - Liste med prædefinerede sårbarheder/kapabiliteter – værktøj 11/12
 - Kategorisering af leverandører – værktøj 8
 - Bæredygtighedsvinkel mod leverandører – værktøj 25
 - Drift versus udvikling, Eisenhowers beslutningsmatrice – værktøj 20
 - Videoer (hvor)
 - Introduktion til procesmodellen
 - Vejledninger til anvendelse af softwaren til fase 2 og 3

Værktøjernes ophav

Værktøjerne er identificeret via:

- Interaktionen/dialogen med virksomhederne
- Dialog med styregruppen
- Erfaring fra tidligere projekter
- Diskussioner i projektgruppen

Værktøjer

Nogle er need, mens andre er nice

F.eks.

- Værktøj 4. Kortlægning er et must (need)
- Værktøj 29. Lytteniveauer mere er til refleksion (nice)

Udfordringen:

- Balancen mellem dybde/detaljering, antal og eksekvering
- Risiko for at 'fordybe sig ihjel'

Opbygning af værktøjer

Forside:

- Formål (hvorfor)
- Deltagere (hvem)
- Anvendelse (hvornår)

I værktøjet:

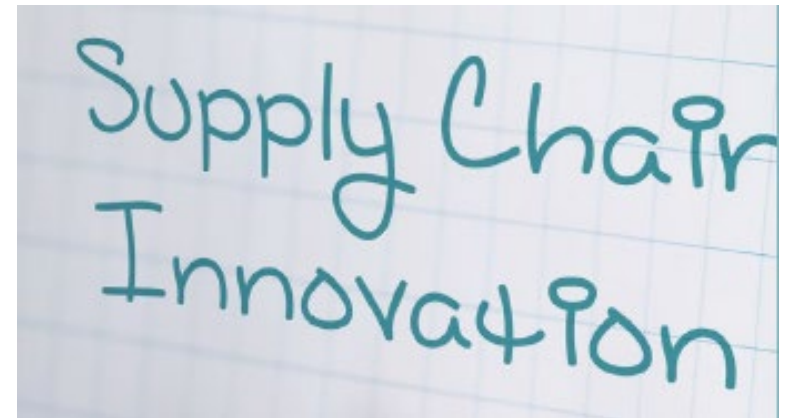
- Fremgangsmåde (hvad og hvordan)

Greb til at sikre implementering i en travl hverdag

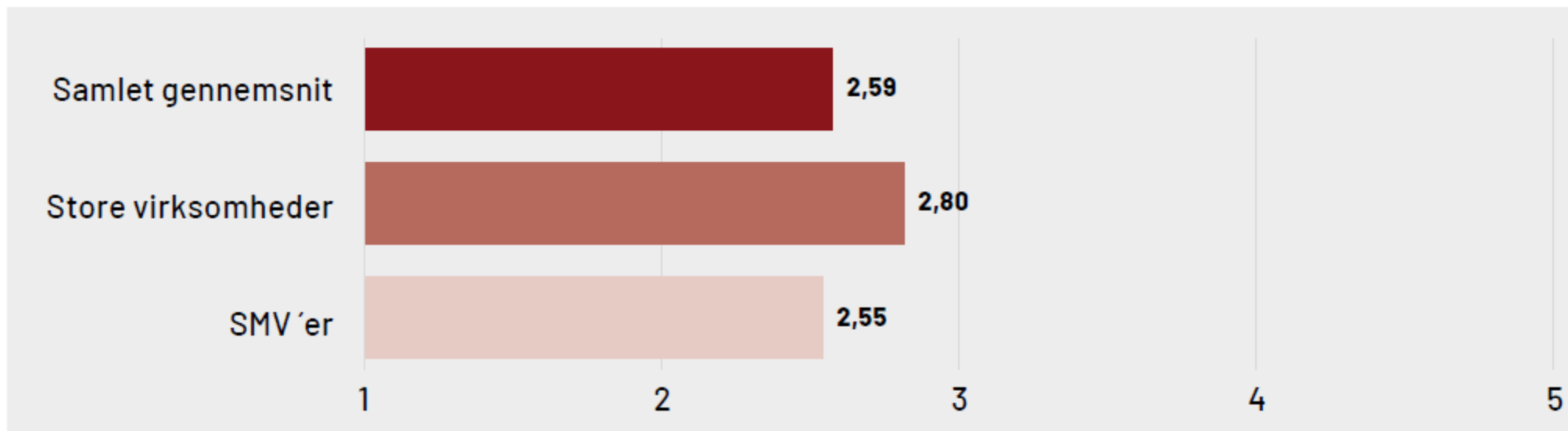
Jan Stentoft, professor, SDU

Drift kontra udvikling

- Vi oplever store udfordringer med at sikre forretningsudvikling i en travl hverdag med drift.
- Skinnerne lægges, mens toget kører.
- Behov for at skabe bevidsthed omkring virksomhedens og medarbejdernes orientering, mod henholdsvis drift og udvikling.
- Med udvikling tænkes der på forretningsorienterede udviklingsaktiviteter – altså ikke produktudvikling.



Evner til at implementere forandringsprojekter

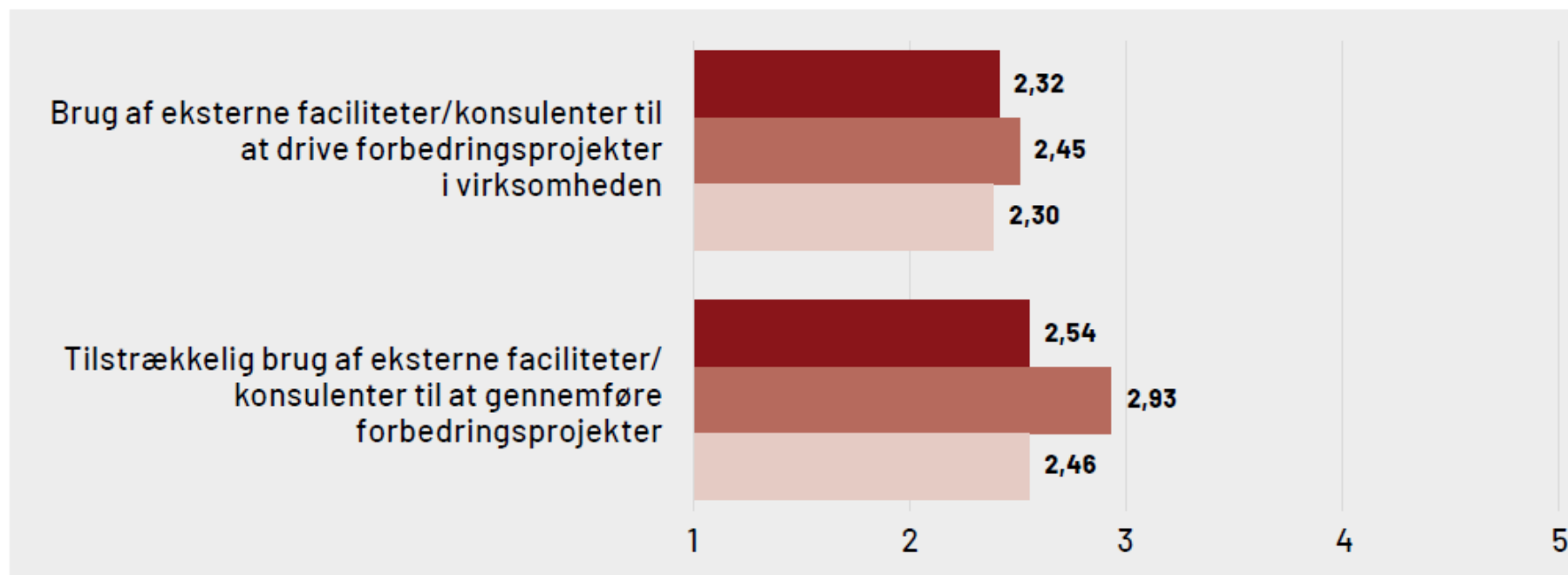


246 respondenter



Manglende implementeringsevne af forandringsprojekter kan have forskellige dimensioner, men det har betydelige konsekvenser for virksomhederne.

Brug af eksterne facilitatorer/konsulenter



■ Samlet gennemsnit

■ Store virksomheder

■ SMV'er

246 respondenter



I løbet af projektet er vi flere gange blevet konfronteret med behovet for ekstern hjælp til at gennemføre eller drive forbedringsprojekter i virksomheden.

Roller og ansvar



Opsummering af bidrag fra processen er, at vi mødes på månedsbasis på tværs af alle funktioner og drøfter forsyningskædeproblematikker – det vil først og fremmest sige forsyningsudfordringer. Det skaber en fælles forståelse og et fælles sprog for virkeligheden. Vi arbejder intenst på at standardisere processer, og supply chain resilience projektet har bidraget med at afdække hullerne i proceslandskabet. Endelig har supply chain resilience projektet bidraget til at afklare roller og ansvar.

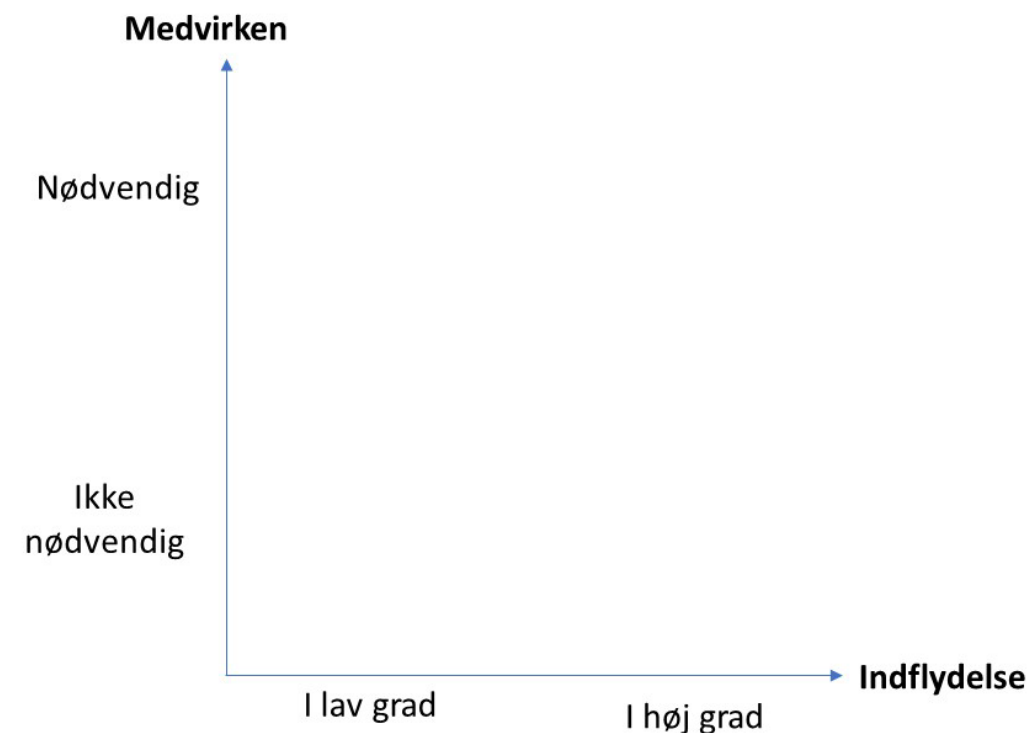
- Bende Egebro Daugaard, COO, Airco Process Technology
citeret i Breil-Hansen (2023)

Forankring

- Definer en tværorganisatorisk gruppe til at arbejde med supply chain resilience (man kan med fordel arbejde videre med teamet i procesmodellen).
- Planlæg møder med faste intervaller (f.eks. hver 14. dag eller hver måned) – man melder ikke afbud til disse møder.
- Sørg for, der foreligger konkrete mødeagendaer og udarbejdes referater af møderne.
- Aftal, hvem der er ansvarlige for gennemførelse af de identificerede aktiviteter og deadlines.
- Søg topledelsens opbakning (lav gerne rapportering hertil om arbejdet og dets fremskridt).
- Gennemfør projektarbejdet over halve dage, så der også er plads til at få ekspederet driftsopgaver.

Interessentanalysen – værktøj 27

- At skabe overblik over de interne og eksterne parter, som enten er en del af virksomheden eller som virksomheden er afhængig af, for derefter at planlægge involvering af disse.
- Analysen bidrager til at sikre en effektiv gennemførelse af forandringer ved at definere roller og ansvar for den kommunikation, der skal skabe engagement og involvering.



Facilitering – værktøj 28

- Hvad?
 - Skal sikre at arbejdsprocesser i grupper fungere effektivt.
- Hvordan?
 - Intern eller ekstern facilitator.
- Hvorfor?
 - Elefanten i rummet.
 - Begrænsede ressourcer, der driver udvikling.
 - Spændinger mellem medarbejdergrupper.
- Hvornår?
 - Når ingen lige har de rette svar eller den rette beslutningskompetence.

Effektive møder – værktøj 30

- Der forligger en konkret agenda.
- Mødet dokumenteres med et referat.
- Man gennemføre mødet til den aftalte tid.
- Mødet gennemføres et passende sted (f.eks. ingen støj og andre forstyrrelser).
- Mødet har en mødeleder.
- Man kan med fordel tænke i tre roller til mødet: 1) én der leder mødet, 2) én der styrer tiden og 3) én der skriver referat.

Forandringskompetence – værktøj 31

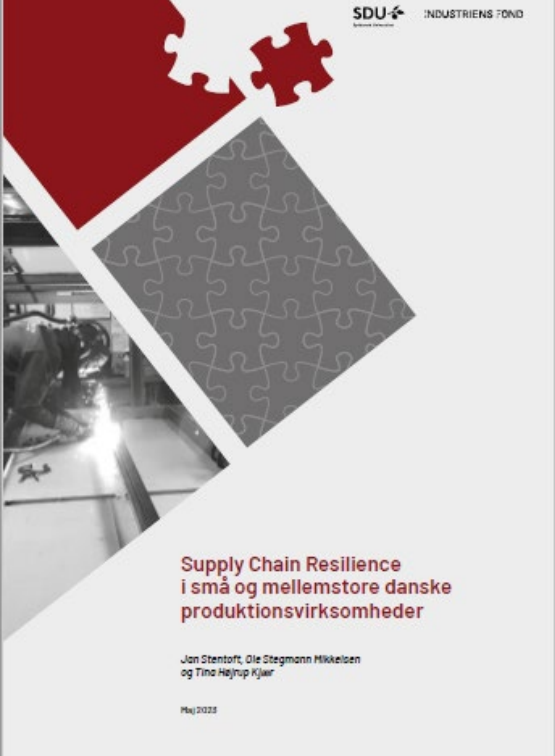
- Formål:
 - At undersøge medarbejdernes forandringsparathed via pragmatiske spørgsmål.
- Eksempler på spørgsmål:
 - Ledelsen er indstillet på at gennemføre de organisatoriske tilpasninger, som er nødvendige.
 - Der er høj motivation blandt mine kollegaer til forandringen.
 - Mellemledere og nøglemedarbejdere støtter forandringen.

Overordnet:

- De allerede modne virksomheder får primært udbytte ved nuanceringer af praksis og bekræftelse i/af opmærksomheder og arbejds gange.
- De mindre modne virksomheder får konkrete nye opmærksomheder og strategier til at arbejde med dem.
- Alle: får SCR bragt på dagsordenen og aktualiseret – også i øvrige afdelinger i virksomhederne – hvilket opleves positivt.
- Den eksterne facilitering bidrager med et ekstra lag af engagement.

Hovedpointer fra evalueringen:

- Virksomhederne oplever at de har kunnet bruge projektets input og aktiviteter til at understøtte eksisterende praksis, justere til i ny - og det har bibragt gode opmærksomhedspunkter.
- Flere virksomheder har identificeret flere forskellige sårbarheder – nogle også forud for projektet - og projektet har bidraget med retning og inputs til at håndtere dem.
- Sårbarhedsanalyserne anvendes som en slags huskeliste og dialogredskab.
- Det beskrives, at øget bevidsthed (understøttet af projektet) om SCR - og deraf flere snakke om emnet - opfattes som et konkret værktøj og et udgangspunkt for igangsætning af initiativer.
- Arbejdet med – og opmærksomheden på – de forskellige early warning indicators giver mening og vurderes udbytterige af virksomhederne, ligesom de opfølgende møder har været gode til at genopfriske og komme på sporet igen.



Tak