Fra sikkerhed til trivsel

Uden kompromis på sikkerheden

Carsten Madsen &
Klaus Klogborg



Siemens Energy is a trademark licensed by Siemens AG.

Agenda

01 Siemens Gamesa Renewable Energy, Danmark

02 Manufacturing Innovation Center: Hvem er vi?

03 Hvad laver vi i MIC?

04 Vejen til synlig sikkerhed i MIC

05 Refleksioner fra ISO 45003-kurset

06 Voices og APV DK

07 Hvad har vi lært?

08 Q&A



Siemens Energy is a trademark licensed by Siemens AG.



Siemens Gamesa Renewable Energy, Danmark

Juli 2026

“Det arbejde, vi udfører i Danmark, forbliver centralt for Siemens Gamesas globale succes”*

I Danmark har Siemens Gamesa mange forretningsfunktioner indenfor både landvind, havvind og service samt stabsfunktioner.

Siemens Gamesa blev etableret i Danmark i 1980 og har stærke rødder her. I dag beskæftiger vi omkring 5,700 medarbejdere, som hver dag sender vindinnovation ud i verden.

Aktiviteter i Danmark omfatter forskning og udvikling, salg, kvalitet, HSE og finans. Derudover bliver der produceret vinger.



* Citat fra Torben Bang, Managing Director for den danske juridiske enhed.

Confidential © Siemens Gamesa Renewable Energy, 2026

Siemens Gamesa i Danmark
Nøgletal og fakta[1]

- De første aktiviteter fandt sted i 1980, hvor Bonus Energy blev grundlagt. Virksomheden blev til Siemens Wind Power i 2004 og Siemens Gamesa i 2017.
- Siemens Gamesa er en af de største arbejdsgivere inden for vindindustrien i Danmark.
- Danmark er det land, hvor Siemens Gamesa har flest medarbejdere.
- Danmarks mål for vedvarende energi er at være 100% klimaneutral i 2050.
- Højdepunkter for Siemens Gamesa vindkraftværk:
  - Danmarks største havvindmøllepark Krieger's Flak på 600 MW blev installeret i 2021.
  - Installerede Thorup Sletten vindmøllepark på 77,4 MW – en af de største landbaserede vindmølleparker i Danmark - i 2020.
  - Planlagt installation af Danmarks største havvindmøllepark i 2026: Thor på 1 GW.

1) Fra Juli 2026



~5,700
medarbejdere



7
kontorer og lokationer



+24,000 vindmøller
overvåges fra Danmark



~3,2 GW
installeret



~1,2 GW onshore
+1,200 vindmøller



~2 GW offshore
+530 vindmøller

Confidential © Siemens Gamesa Renewable Energy, 2026

Siemens Gamesa Renewable Energy

Danske milepæle



1980

Bonus Energy bliver grundlagt

Producent af vandings-anlæg, Danregn, spreder investeringerne til vindmølleindustrien.

1981

Den første "baby" vindmølle

Bonus Energy bygger sin første vindmølle på 22 kW med en vingediameter på 10 m.

1988

Test og måling

BONUS Energy er de første i vindmølleindustrien til at etablere egne faciliteter til test og måling.

1991

Havluften udnyttes

Verdens første havvindmøllepark installeres ved Vindeby på Lolland.

2002

Vingefabrik åbner i Aalborg

Med et stærkt projektteam på ni personer begynder et nyt eventyr. IntegralBlade® bliver født.

2004

Siemens overtager Bonus Energy

Siemens Wind Power A/S bliver dannet i december 2004.

2009

Den største offshore aftale nogensinde

DONG Energy og Siemens Wind Power indgår den største offshore aftale nogensinde – 1.800 MW.

2011

Offshore Direct Drive vindmølle lanceret

Siemens Wind Power lancerer en 6 MW vindmølle med en rotor med en diameter på 154 meter.

2013

Kæmpestore testcentre

Med investeringer på over €30 mio. åbner Siemens Wind Power et af verdens største R&D centre indenfor vind i Aalborg og Brande.

2014

Fjerndiagnostik-center åbner

Et nyt fjerndiagnostikcenter for vindmøller åbner i Brande.

2017

1 + 1 = Uendelighed

Siemens Wind Power og spanske Gamesa fusionerer og danner Siemens Gamesa.

2020

Forandringens vinde har aldrig været stærkere

Siemens Gamesas 14 MW havvindmølle kommer på markedet.

2022

RecyclableBlades

Verdens første genanvendelige vinger bliver produceret i Aalborg og installeret på den tyske havvindmøllepark Kaskasi.

2025

Vingefabrik bliver udvidet

27.000 m² udvidelse af Aalborgs vingefabrik, hvilket øger produktionsarealet til også at omfatte produktion af 115 meter lange vinger

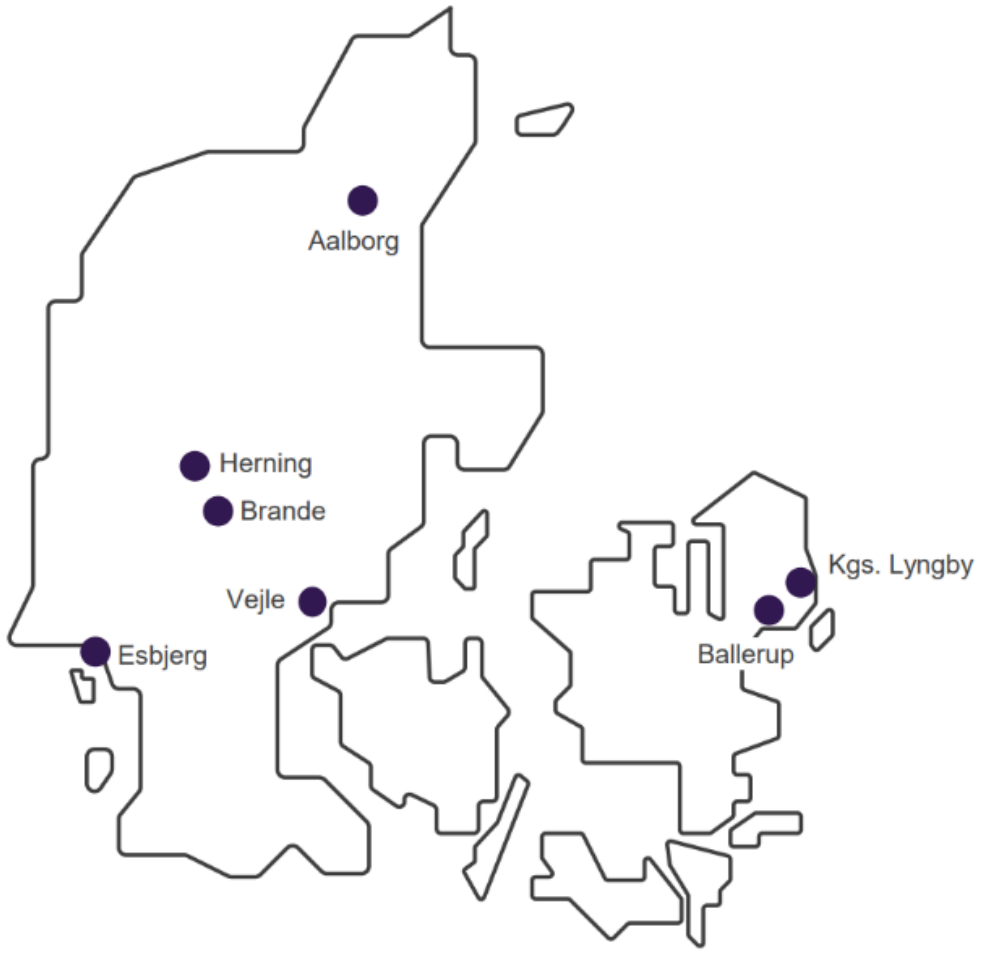
2026

Danmarks største havvindmøllepark

Danmarks største havvindmøllepark, Thor på 1 GW, planlægges installeret.

Confidential © Siemens Gamesa Renewable Energy, 2026

Siemens Gamesa beskæftiger ~6,000 dygtige medarbejdere i Danmark



Lokationer, der dækker mange aktiviteter

- **Brande** (Technology, Onshore, Service, R&D, administration)
- **Aalborg** (vingeproduktion, design, test)
- **Vejle** (Offshore + administration)
- **Esbjerg** (formontage, udskibningshavn)
- **Skovlunde** (R&D)
- **Kgs. Lyngby** (R&D)
- **HI-Park Herning**

Confidential © Siemens Gamesa Renewable Energy, 2026

Brande: Midtpunkt for Technology, R&D og Service

- Den største Siemens Gamesa lokation i verden
- Globale administrative funktioner
- Avanceret R&D testcenter og prototype workshop
- Fjerndiagnostikcenter overvåger ~24,000 vindmøller
- Technology
- Træningscenter
- ~116.000 m^2 bygninger
- ~500.000 m^2 land





Confidential © Siemens Gamesa Renewable Energy, 2026

Esbjerg: Havnebaseret eksport af vindmøllekomponenter, service og træning

- Transit og lastning af offshore- og onshorekomponenter
- Reparationscenter for Service
- Træningsafdeling for offshore-installationsteknikere
- Opbevaring og håndtering af naceller, tårne og vinger
- Center for værktøj og udstyr for Offshore og Onshore
- 700.000 m^2 land
- 59.000 m^2 bygninger





Confidential © Siemens Gamesa Renewable Energy, 2026

Aalborg: Avanceret vingefabrik + R&D

- Europas største vingefabrik (målt i MW)
- Avanceret IECRE-certificeret vingetestcenter (verdens længste rig)
- Vingefabrik for IntegralBlade® og RecyclableBlade vinger
- Avanceret R&D test center og prototype workshop
- Den største private arbejdsgiver i region Nordjylland
- ~210.000 m^2 bygninger
- ~1,2 millioner m^2 land





Confidential © Siemens Gamesa Renewable Energy, 2026

Vejle: Offshore og administrative funktioner

- Offshore salg, projektledelse, finans, HSE og mere
- Lokation for projekt- og installationsledelse på tværs af globale markeder
- 10.300 m^2 bygninger
- Kompetencecenter med kundespecifik project engineering i fokus
- Tæt på de vigtigste offshore-markeder I Storbritannien, Holland og Tyskland
- Multinational arbejdsstyrke
- 12.800 m^2 bygninger





Confidential © Siemens Gamesa Renewable Energy, 2026

Manufacturing Innovation Center Denmark

Accelerating the transition from design to industrialized production

MIC DK is the bridge between engineering and serial production.
We validate products, manufacturing processes, tooling, documentation and competencies before release to production. By identifying risks early and validating manufacturability in a controlled environment, we help reduce industrialization risks, improve product quality and increase production readiness.



OUR TWO PILLARS

BUSINESS SUPPORT

Providing rapid-response manufacturing, tooling improvements and operational support to secure production continuity and resolve critical issues.

PRODUCT INTRODUCTION

Validating new products, processes and manufacturing concepts to ensure safe assembly, right-first-time quality and predictable production performance.

WHY MIC DK MATTERS

- Reduce industrialization risk
- Improve product maturity before serial production
- Accelerate implementation of engineering changes
- Validate tools, processes and work instructions
- Build workforce capability through hands-on training
- Improve safety, quality and delivery performance
- Create a faster and more reliable path to production readiness

OUR MISSION

We validate the complete manufacturing system to ensure safe assembly, right-first-time quality and predictable delivery.

MIC DK TRANSFORMS PRODUCT DESIGNS INTO PRODUCTION-READY MANUFACTURING SYSTEMS.

WHY ARE WE HERE?

We validate the **complete manufacturing system**

SAFETY
- Zero Harm
- MPRA
- Lifting Plans
- Safe Assembly

QUALITY
- Form, Fit & Function
- Work Instructions
- Check Lists
- Standard Work Sheets
- Test Assembly

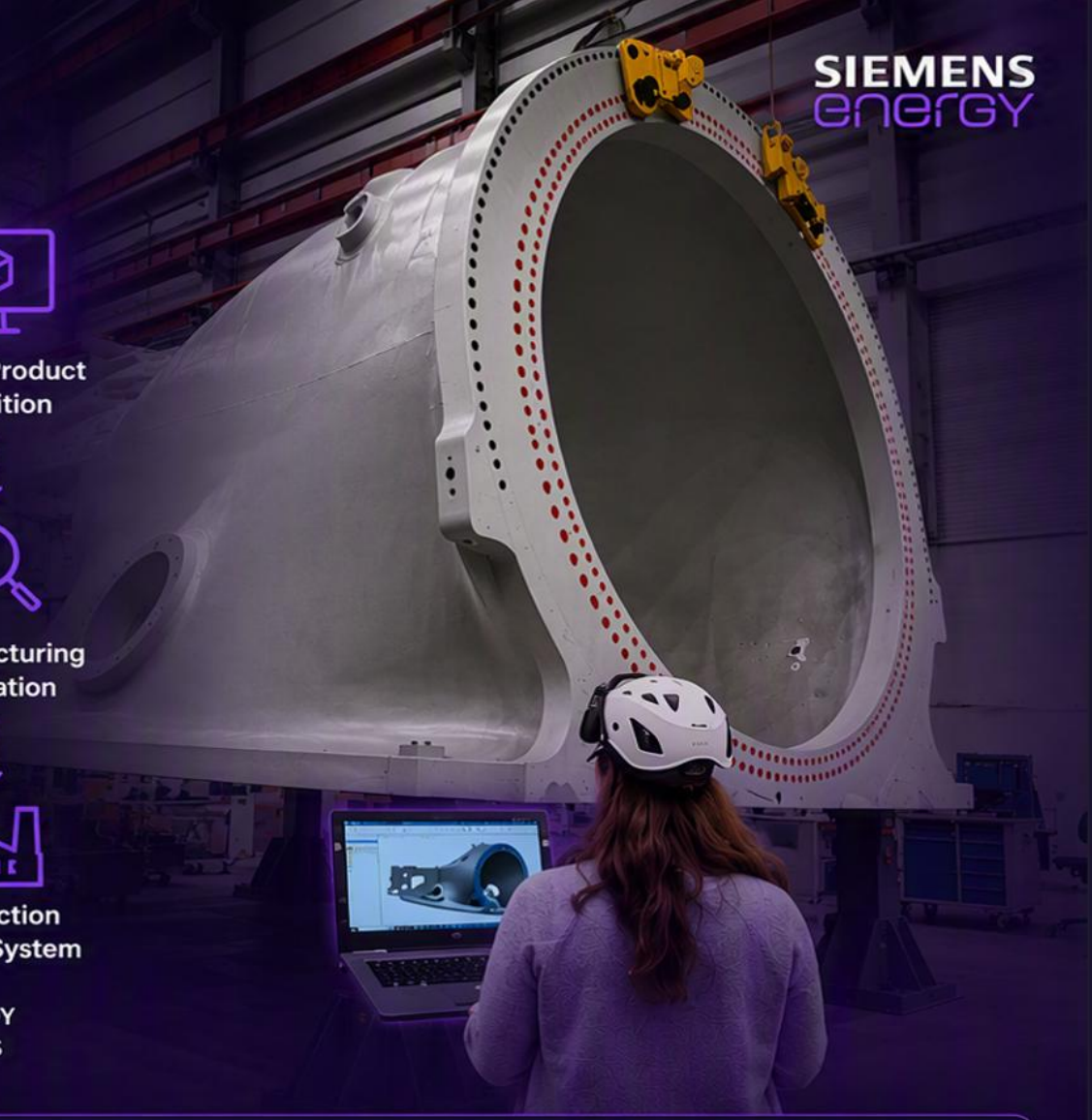
DELIVERY
- Teamcenter vs. SAP
- Story Board
- Cost Out
- Production Readiness

PEOPLE
- Training
- Tools
- Creating the conditions for success

Digital Product Definition

Manufacturing Validation

Production Ready System



RESULT

SAFE ASSEMBLY | RIGHT FIRST TIME QUALITY | PREDICTABLE DELIVERY | PEOPLE READY FOR SUCCESS

We validate the complete manufacturing system to ensure **safe assembly**, **right-first-time quality** and **predictable delivery**.

We transform product designs into production-ready manufacturing systems.

SAFETY

MANUFACTURING INNOVATION CENTER
DENMARK

SIEMENS energy

ZERO HARM STARTER MED MIG

I MIC DK er sikkerhed ikke en prioritet.
Det er en værdi.

- Vi tager ansvar for vores egen og andres sikkerhed
- Vi stopper usikre handlinger og forhold
- Vi lærer af hændelser og nærved-hændelser
- Vi følger vores Zero Harm Essentials hver dag
- Vi siger til og fra, når noget ikke er sikkert

ZERO HARM

We Take Care of Each Other



Alle medarbejdere har ret og pligt til at **stoppe** arbejdet, hvis noget virker usikkert.

Vejen til synlig sikkerhed i MIC

Jeg kom til MIC for 4 år siden

Jeg havde arbejdet i paralel organisation til Carsten i mange år. Og havde så vidt jeg vidste et udmærket forhold til ham, men hans stab kendte jeg kun af omtale!

Carsten og jeg begyndte at kommunikere sikkerhed som fast punkt på det ugentlige morgenmøde

Vi fik også lavet et tilgængeligt overblik over hændelser, som også blev kommunikeret ugentligt

Det næste store skridt var at føde ind til risikovurderingerne på den nye store mølle (MPRA).

Så nu kunne de lave risikovurderinger og løfteplaner.

Det lyder nok simpelt, men rejsen for at komme hertil, tog 4 år-

Det at få sagt ordentligt godmorgen, er stadig lige så vigtigt som den første dag

Siemens Energy is a trademark licensed by Siemens AG.

Refleksioner fra ISO 45003-kurset

Fra gode initiativer til et stærkere psykisk arbejdsmiljø

PSYKISK ARBEJDSMILJØ

"Psykisk arbejdsmiljø betegner de faktorer i arbejdsmiljøet eller kombinationen af disse faktorer – primært organisatoriske forhold og relationer på arbejdspladsen - som påvirker medarbejdere og lederes psykiske velbefindende og helbred

Det havde vi allerede

- Stærkt samarbejde om sikkerhed
- Løbende APV
- "Postkassen"

Det tager vi med

- Skærme folk mod rygter
- Kommunikér det, vi kan
- Arbejde i egen cirkel
- Skabe reel involvering



SIEMENS energy



VOICE 2026

SAMMEN SKABER VI EN STÆRK ARBEJDSPLADS

På tværs af produktion, lager, smedeværksted og kontor

SAMMENHOLD | RESPEKT | SIKKERHED | UDVIKLING

TO ARBEJDSGRUPPER

ÉN FÆLLES RETNING

SIEMENS energy



01

PRODUKTION

Medarbejdere fra produktionen

02

LAGER • SMEDEVÆRKSTED • KONTOR

Medarbejdere på tværs af funktioner

Sammen skaber vi en stærkere arbejdsplads

FÆLLESSKAB | UDVIKLING | LYTTE | HANDLE | TRIVSEL

Mennesker skaber resultater

Kort konklusion

De to grupper er meget enige om fundamentale styrker som **respekt, samarbejde, fleksibilitet, sikkerhed** og **hjælpsomhed.**

Kontoret fokuserer primært på **kommunikation, processer, vidensdeling, opgavedækning** og **synlighed** omkring fravær.

Lager og smede fokuserer i højere grad på **frihed under ansvar, ejerskab, kompetenceoverblik, opgavefordeling** og **tydelig retning for afdelingen.**

Sammen mod endnu bedre resultater

Sammen skaber vi en stærkere arbejdsplads

FÆLLESSKAB | UDVIKLING | LYTTE | HANDLE | TRIVSEL

Mennesker skaber resultater

Fælles temaer for både kontor og lager/smede

Respekt og omgangstone – mere af
- Respekt for hinandens forskelligheder
- Fokus på en respektfuld tone og omgang med kollegaer
- Tryghed i samarbejdet og dialogen

Samarbejde og hjælpsomhed - beholde
- Godt samarbejde i teamet
- Hjælper hinanden på tværs
- Opgaveløsning sker gennem samarbejde og netværk
- Anerkendelse af kollegaers bidrag

Kompetencer og vidensdeling – mere af
- Behov for at kunne dække hinandens opgaver
- Fokus på oplæring og kompetenceudvikling
- Ønske om at flere kan flere opgaver

Fleksibilitet og work-life balance - beholde
- Let at få fri til private aftaler
- Høj grad af fleksibilitet
- God balance mellem arbejde og

Sikkerhed - beholde
- Sikkerheden prioriteres højt
- Kollegaer passer på hinanden og
sikkerhed

Kommunikation og opfølgning –
- Behov for god kommunikation
- Ønske om bedre information og
ledelse/organisation
- Vigtigheden af at kommunikere forbedringer og beslutninger

Unikt for kontor

Synlighed omkring fravær - beholde
- Usikkerhed når kollegaers fravær ikke er synligt eller kommunikeret
- Ønske om bedre synlighed på tavler/status

Fællesskab og afdelingsidentitet
- Oplevelse af at man identificerer sig mere med MIC end hele virksomheden
- Ønske om styrket fællesskabsfølelse

Processer og arbejdsgange – mere af
- Processer opleves som tunge og langsomme
- Svært at finde gældende processer og procedurer
- Bekymring omkring øget bureaukrati

Opgavedækning og sårbarhed - fællespunkt
- Afdelingen er sårbar ved ferie og fravær
- Behov for mere systematisk vidensdeling og

Colour	Status		Status count
	Afvist		0
	Åben		10
	Færdig		4
	Udsat		27
	Prioritet		10

Unikt for lager og smede

Frihed under ansvar - beholde
- Stor frihed til selv at planlægge og udføre arbejdet
- Høj grad af tillid fra ledelse og kollegaer

Afdelingens mål og retning – mere af
- Usikkerhed omkring afdelingens mål
- Ønske om større klarhed omkring retning og prioriteringer

Kompetenceoverblik – mere af
- Ønske om kompetenceanalyse og overblik over medarbejdernes evner

Opgavefordeling og overlap – mere af
- Klare primære og sekundære ansvarsområder
- Mulighed for overlap mellem medarbejdere

Flaskehalse i smedeområdet – mere af
- Oplevede administrative flaskehalse ved nogle smedeopgaver
- Ønske om større selvstændighed i administrative opgaver

Ejerskab og tillid - beholde
- Selvdisciplin, gensidig tillid og ejerskab fremhæves som styrker
- Forståelse for at man er afhængige af hinanden

Feedback og anerkendelse – mere af, gerne altid mere af det
- Ros og anerkendelse nævnes som en vigtig motivationsfaktor
- Positiv feedback ved ekstra indsats

Lokale rammer og ledelsesnærhed - beholde
- Tilfredshed med de lokale fysiske rammer
- Stor værdi i den åbne dialog med ledelsen og følelsen af altid at kunne gå til chefen

Sammen mod endnu bedre resultater

Sammen skaber vi en stærkere arbejdsplads

FÆLLESSKAB | UDVIKLING | LYTTE | HANDLE | TRIVSEL

Mennesker skaber resultater

Vores anbefaling med udgangspunkt i fælles temaer

- **Respekt og omgangstone – mere af**
  - Respekt for hinandens forskelligheder
  - Fokus på en respektfuld tone og omgang med kollegaer
  - Tryghed i samarbejdet og dialogen

- **Kompetencer og vidensdeling – mere af**
  - Behov for at kunne dække hinandens opgaver
  - Fokus på oplæring og kompetenceudvikling
  - Ønske om at flere kan flere opgaver

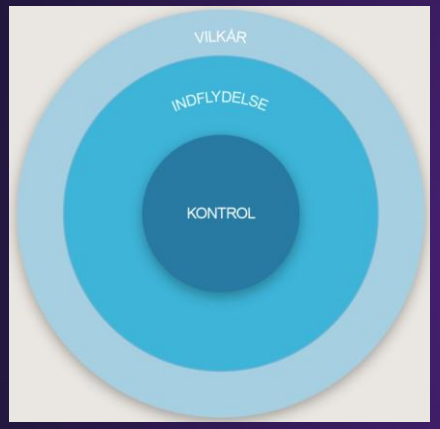
- **Kommunikation og opfølgning – mere af**
  - Behov for god kommunikation
  - Ønske om bedre information og opfølgning fra ledelse/organisation
  - Vigtigheden af at kommunikere forbedringer og beslutninger

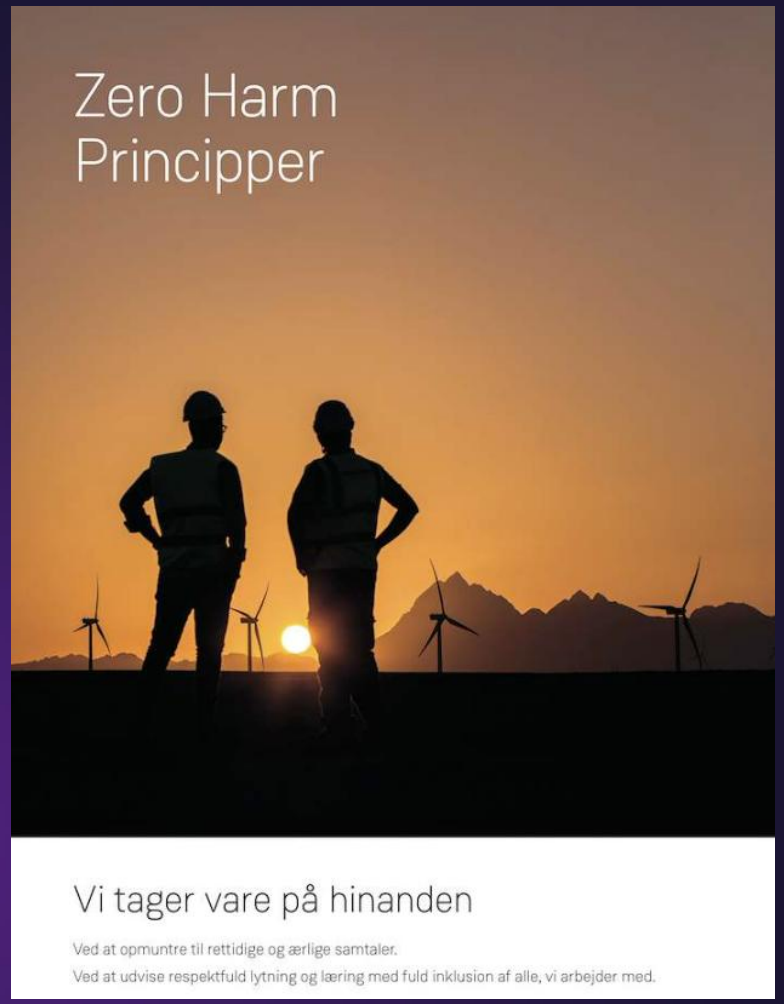
Sammen mod endnu bedre resultater

Hvad har vi lært?

Dette virker for os

- Involvering
- Fokus på at blive i egen cirkel
- Så vokser egen cirkel





Siemens Energy is a trademark licensed by Siemens AG.
Restricted © Siemens Energy, 2023 | Author, Department

Q&A

Alle spørgsmål er velkomne



Manufacturing and Innovation Center

SIEMENS energy

THANK YOU

Turning product designs into
production-ready manufacturing systems

Carsten Madsen
Manager MIC DK

Manufacturing Innovation Center Denmark
Brande | Esbjerg

Carsten.madsen@siemens-energy.com

+45 30 37 43 24

SAFE ASSEMBLY
Zero Harm

RIGHT FIRST TIME QUALITY
Build quality in every step

PREDICTABLE DELIVERY
Stable processes. On time.

PEOPLE READY FOR SUCCESS
Right skills. Right tools.

We validate the complete manufacturing system to ensure safe assembly, right-first-time quality and predictable delivery.

Creating the conditions for people to succeed.