



Tilskudsaftale nr.: 101087153

Opkalds-id: ERASMUS-EDU-2022-PI-FORWARD-LOT2

## Leverance D4.5

Anbefaling om overgang til grønnere arbejdsmetoder i industrien

## Arbejdspakke 4

### Pilotprojekt med den grønne omstilling

Dokumenttype : ANDEN  
Version : v0.4  
Dato for udstedelse : 19/05/2025  
Formidlingsniveau : OFFENTLIG  
Ledende modtager : UCY



## Medfinansieret af Den Europæiske Union

Finansieret af Den Europæiske Union. Synspunkter og holdninger, der kommer til udtryk, er udelukkende forfatterens/forfatterens og er ikke nødvendigvis udtryk for Den Europæiske Unions eller Det Europæiske Forvaltningsorgan for Uddannelse og Kulturs (EACEA) officielle holdning. Hverken den Europæiske Union eller EACEA kan holdes ansvarlig herfor. Dette projekt er medfinansieret af EU's Erasmus+-program under tilskudsftale nr. 101087153.



## DOKUMENTETS HISTORIE

Version	Dato	Ændringer	Stadie	Distribution
V0.1	24/01/2025	Skabelon	V0.1	Partnere
V0.2	10/03/2025	Partnere har givet opdateringer om deres anbefalinger	V0.2	Partnere
V0.3	07/04/2025	Samlet rapport	V0.3	Partnere
V0.4	08/05/2025	Kvalitetsgennemgang	V0.4	Partnere
V0.5	19/05/2025	Endelig version	V0.5	Partnere

## INDHOLDSFORTEGNELSE

RESUMÉ.....	3
1 INDLEDNING .....	5
2 TJEKKIET – BÆREDYGTIG FREMTID I BILINDUSTRIEN .....	5
3 CYPERN - BÆREDYGTIGHED OG VÆRKTØJER TIL STØTTE FOR ENERGIOMSTILLINGEN .....	9
4 DANMARK - HVORDAN TÆNKER MAN GRØNNERE OG MERE BÆREDYGTIGT MED KRITISK TÆNKNING, SYSTEMTÆNKNING OG PROBLEMFOMULERING? .....	11
5 SPANIEN – FRA VERDENSMÅL TIL HVERDAGSMÅL .....	13
6 SAMMENFATNING AF ANBEFALINGER .....	16

## Resumé

Denne rapport præsenterer vigtige indsigter og anbefalinger fra pilotimplementeringen af en grøn træningsværktøjskasse, der har til formål at fremme bæredygtig praksis i industrielle miljøer. Pilotprojekterne blev gennemført på tværs af fire europæiske lande og fem industrisektorer og involverede 47 deltagere fra forskellige organisatoriske roller. Baseret på praktiske aktiviteter og deltagerfeedback skitserer rapporten resultater, udfordringer og handlingsrettede strategier for industrier til at integrere bæredygtighed i deres aktiviteter og opbygge en fremtidsklar, grøn kvalificeret arbejdsstyrke. Resultaterne understreger det presserende behov for at integrere grønne færdigheder i udviklingen af arbejdsstyrken for at understøtte miljømål og økonomisk modstandsdygtighed. Anbefalingerne til industriinstitutioner styrkes af indsigt fra verdenscaféer, rundbordsamtaler og høringer af interessenter, der sikrer, at de afspejler industriens behov og understøtter praktiske, samarbejdsbaserede tilgange til bæredygtighed.

De industrielle pilotprojekter, der blev gennemført i Tjekkiet, Cypern, Danmark og Spanien, afslørede et stærkt engagement fra deltagerne, især når grønne færdigheder blev præsenteret på en måde, der tydeligt viste deres praktiske fordele og relevans for forretningsdriften. Praktiske aktiviteter,

casestudier fra den virkelige verden og teknikker til følelsesmæssigt engagement øgede forståelsen og motivationen betydeligt. Deltagerne satte pris på muligheden for at anvende bæredygtighedskoncepter i deres roller og værdsatte indførelsen af digitale værktøjer og opdaterede rammer. Fælles udfordringer omfattede imidlertid begrænset tid til rådighed for industriarbejdere, indledende vanskeligheder med at knytte grøn praksis til specifikke jobfunktioner og behovet for mere sektorspecifikke eksempler. Sikring af langsigtet engagement, forbedring af opsøgende arbejde og levering af fleksible, modulære uddannelsesformater blev identificeret som afgørende for at overvinde disse barrierer og integrere bæredygtighed mere effektivt i industrielle sammenhænge.

Denne rapport fremhæver fem nøgleområder til fremme af grønne færdigheder i industrielle miljøer. For det første **bør pædagogisk innovation** fokusere på fordybende, inkluderende og følelsesmæssigt engagerende læringstilgange såsom servicelæring, simuleringer i den virkelige verden og integration af sociale og miljømæssige dimensioner i træningsindhold for at sikre relevans og deltagelse på tværs af forskellige elevgrupper. For det andet **skal livslang og professionel læring** prioriteres gennem løbende opkvalificeringsmuligheder for ledere og opdaterede Train-the-Trainers-programmer for at støtte arbejdsstyrkens tilpasningsevne. For det tredje er **partnerskaber mellem uddannelse og industri** afgørende for at udvikle uddannelsesindhold i fællesskab, udvide mulighederne for praktikophold og lærlingeuddannelser og forbedre videnoverførselsmekanismerne, især mellem erfarne og nye medarbejdere. For det fjerde **kræver tilpasning af læseplaner og sektortilpasning** opdateret, lokaliseret indhold med praktiske sektorspecifikke eksempler og fokus på personlige og professionelle virkninger af bæredygtighed. Endelig bør **tværfaglig kompetenceudvikling** fremmes gennem løbende overvågning af færdigheder og tværfaglig uddannelse, der udstyrer arbejdstagerne med en bred forståelse af tekniske, lovgivningsmæssige og strategiske aspekter af bæredygtighed inden for deres område.

## 1 Indledning

Denne anbefalingsrapport præsenterer de vigtigste resultater og retningslinjer for at fremme grønnere arbejdsmetoder i industrielle miljøer. Det er indrammet i den bredere indsats for at integrere grønne færdigheder og støtte opkvalificering og omskoling af arbejdsstyrken, hvilket er et vigtigt skridt i retning af at opbygge en mere bæredygtig og modstandsdygtig økonomi. Da industrier i stigende grad står over for pres for at reducere deres miljømæssige fodaftryk og tilpasse sig globale bæredygtighedsmål, er udvikling af arbejdstagernes grønne kompetencer både en strategisk nødvendighed og en mulighed for langsigtet transformation.

Rapporten bygger på pilotgennemførelsen af en værktøjskasse til grøn uddannelse, der er udformet til at støtte denne omstilling. Værktøjsskassen giver undervisere praktiske ressourcer, bedste praksis og strukturerede materialer for at lette integrationen af grønne færdigheder i initiativer til udvikling af arbejdsstyrken. Pilotaktiviteter blev gennemført på tværs af fem vigtige industrisektorer (bilindustrien, batteriindustrien, forsvaret, energisektoren og søfart) og fandt sted i fire europæiske lande: Tjekkiet, Cypern, Danmark og Spanien. En bred vifte af målgrupper deltog i pilotprojekterne, herunder medarbejdere på forskellige organisatoriske niveauer såsom HR-personale, arbejdsmiljøpersonale, administrerende direktører og ledere. Feedback fra deltagerne blev indsamlet gennem strukturerede spørgeskemaer, der gav værdifuld indsigt i effektiviteten og relevansen af træningsindholdet. I alt blev der afholdt fire workshops, der engagerede 47 deltagere. Ud over pilotresultaterne styrkes anbefalingerne rettet mod industriinstitutioner af indsigt fra supplerende aktiviteter såsom verdenscaféer, rundbordsdrøftelser med nationale kvalifikationsbureauer og høringer af interessenter. Disse udvekslinger bidrog til at sikre, at de foreslåede foranstaltninger er i overensstemmelse med arbejdsstyrkens behov og afspejler en samarbejdsbaseret tilgang med flere aktører til at fremme bæredygtighed på arbejdspladsen.

Denne rapport giver et overblik over de vigtigste resultater og udfordringer, der er identificeret i pilotfasen. Ved at analysere deltagerfeedback og samarbejde med nationale myndigheder præsenterer rapporten handlingsrettede anbefalinger, der har til formål at hjælpe industriorganisationer med at integrere bæredygtig praksis og udvikle en arbejdsstyrke, der er i stand til at støtte den grønne omstilling. Resultaterne og anbefalingerne er organiseret efter land og opsummeret samlet i det sidste afsnit, grupperet i forskellige kategorier for at lette referencen og implementeringen.

## 2 Tjekkiet – Bæredygtig fremtid i bilindustrien

Pilotprojektet blev afholdt den 19. februar 2025 i Business Centre på VSB-Technical University, Ostrava, Tjekkiet. Det primære mål med pilotprojektet var at øge branchens viden og engagement i grønne færdigheder og bæredygtighedspraksis i bilindustrien. Workshoppen havde til formål at:

- Indføre vigtige rammer for grønne færdigheder, der er relevante for fagfolk i bilindustrien.
- Giv praktisk indsigt i nye jobprofiler såsom LCA Manager, Bæredygtighed Manager og E-Power Ingeniør.
- Diskuter den rolle, som digitale værktøjer spiller, såsom det digitale produktpas (DPP) og metoder til sporing af kulstofaftryk.

- Fremme diskussioner om udfordringerne og mulighederne ved at integrere bæredygtighed i bilvirksomheder.

**Tabel 1.** Resumé af resultater/udfordringer og erfaringer fra det industrielle pilotprojekt i bil- og batterisektoren (Tjekkiet)

Resultater/udfordringer	Erfaringer
<p><b>Højt engagement:</b> Deltagerne bidrog aktivt til diskussioner og delte erfaringer fra den virkelige verden.</p>	<p>Workshoppen fik en overvældende positiv respons. Vi mener, at denne succes stammer fra den måde, grønne færdigheder blev introduceret på – <u>indrammet på en praktisk måde</u>, der ikke kun gør det muligt for virksomheder at se dem som en måde at opfylde overholdelsesstandarder på, men også <u>forbedrer funktionel sikkerhed, øger forskning og udvikling og afdækker nye forretningsmuligheder</u>. Vores opfattelse er, at disse færdigheder giver stor genklang hos virksomhederne, når deres <u>håndgribelige fordele for forretningsdriften tydeliggøres</u>.</p>
<p><b>Stærk brancherelevans:</b> Indholdet var yderst anvendeligt for fagfolk, der arbejder med bæredygtighed i bilindustrien, ESG-rapportering og indkøb.</p>	<p>Udvalgte emner var meget interessante for branchen for at løse deres eksisterende miljømæssige, sociale og ledelsesmæssige (ESG) problemer og fremtidige (DPP) behov.</p>
<p><b>Relevante casestudier:</b> Såsom Porsches digitale produktpas og beregningsmetoder til kulstofaftryk hjalp med at styrke forståelsen.</p>	<p>Et velvalgt casestudie bidrog til en bedre forståelse af emnet og dets anvendelse i det virkelige liv og øget engagement. I mindre engagerende eller svært forståelige emner bør der anvendes en video eller anden innovativ/underholdende metode. Da engagementet var højt, kunne brugen af videoen være kontraproduktiv, da det kunne forstyrre den aktive diskussion.</p>
<p><b>Enstemmig positiv feedback:</b> Alle deltagere vurderede workshoppen højt (5/5 på tværs af alle kategorier).</p>	<p>Udvikling af en ramme for kontinuerlig læring med opfølgende workshops og onlinematerialer kan imødekomme dette behov. Men det bør gå forud for branchen for at sikre relevant engagerende indhold.</p>

Tabel 2. Anbefalinger inden for bil- og batterisektoren

Beskrivelse af anbefaling af køreplan	Anbefaling	Feedback
<p>Udvikle og implementere/anbefale som en fælles praksis, proaktive virksomhedskompetencer og kapacitetsstyringsrammer/-procedurer baseret på løbende overvågning af færdigheder for industrisektoren ved hjælp af oplysninger fra sektorspecifikke eller regionale kompetencecentre og arbejdsmarkedsmonitorer</p>	<p>Tilskynd virksomheder til løbende at <u>vurdere grønne kvalifikationskløfter og tilpasse uddannelse af arbejdsstyrken til skiftende bæredygtighedskrav</u>. Den samme emneidentifikationsproces, der er udviklet til skoler, kan tilpasses og beskrives i værktøjsskassen for grønne færdigheder for at identificere emner for branchen, selv om leveringsmetoderne kan være forskellige.</p>	<p>I øjeblikket er der ingen systematisk identifikation af emner inden for uddannelse i grønne færdigheder i branchen. Pilotprojektet understregede behovet for løbende kompetencevurdering for at tilpasse sig brancheskift og lovgivningsmæssige opdateringer.</p>
<p>Tilvejebringe målrettede uddannelsesmuligheder for SMV'er for at lette deres anvendelse af moderne digitaliseringsteknologier for at forbedre deres effektivitet</p>	<p>Små og mellemstore virksomheder (SMV'er) bør dele ressourcerne, når det er muligt.</p>	<p>Uddannelsen kan være sværere at tilrettelægge for en SMV-virksomhed end for en stor virksomhed. Økonomiske/kapacitetsmæssige begrænsninger kan spille en rolle.</p>
<p>Motivere og give muligheder for at udvikle tværfaglige færdigheder uden for specialisering, f.eks. bør ingeniører inden for vedvarende energi også have færdigheder inden for politiske og lovgivningsmæssige rammer, miljøkonsekvensvurdering og projektf finansiering for effektivt at designe, implementere og skalere bæredygtige energiløsninger</p>	<p>Virksomhederne bør analysere og kortlægge jobroller, der forventes at udfase og overføre medarbejdere til nært beslægtede nye roller. Sikring af relevans og tilpasning af virksomhedsfordele bør være centralt i denne proces.</p>	<p>Udfordringen med forældede jobroller på grund af den dobbelte omstilling blev rejst. Publikum antydede, at ikke al træning i gamle jobroller er forældet. Nogle medarbejdere kan omskoles strategisk til lignende nye stillinger.</p>
<p>Identificere nødvendige kompetencer og færdigheder og udvikle et sæt træningsmaterialer for at øge</p>	<p>Den samme emneidentifikationsproces, der er udviklet til skoler, kan tilpasses som beskrevet i</p>	<p>Der er ingen systematisk proces til at identificere emner inden for uddannelse i grønne færdigheder i branchen, <u>hvilket</u></p>

<p>den tekniske viden om energilagring</p>	<p>værktøjskassen for grønne færdigheder til at identificere emner for branchen med justeringer i leveringsmetoder.</p>	<p><u>understreger behovet for en struktureret tilgang.</u></p>
<p>Styrke samarbejdet med uddannelsescentre om overvågning af grønne færdigheder, pensumdesign og undervisningsaktiviteter. Der opfordres til fælles oprettelse af kompetencecentre i denne aktion.</p>	<p>Det kan være en fordel for virksomheder at samarbejde med uddannelsesinstitutioner om at identificere nødvendige færdigheder og kompetencer. Undervisere kan analysere industriens input for at fremme gensidigt fordelagtige resultater. Men når virksomheder mangler klarhed over deres behov, kan tredjepartskonsulenter eller branchekompetencealliancer hjælpe. Det kan være gavnligt at oprette kompetencecentre.</p>	<p>Branchen udtrykte interesse for at arbejde med uddannelsesinstitutioner og anerkendte overgangsændringer. Nogle virksomheder mangler dog klare interne definitioner af deres behov, hvilket kan kræve ekstern støtte. Oprettelsen af fælles kompetencecentre vil blive hilst velkommen.</p>
<p>Giv LLL (Long-life learning) inden for bæredygtige teknologier til de ledende medarbejdere for at tiltrække bæredygtighedsprojekter til deres virksomhed</p>	<p>Mens mange jobroller i sagens natur kræver livslang læring, er det afgørende at erkende, at ikke alle medarbejdere har evnen eller kapaciteten til at lære kontinuerligt. <u>Uddannelsen bør fokusere på relevans</u> frem for obligatoriske krav, og positiv motivation kan øge deltagelsen. Fremtidige diskussioner bør udforske strategier til at gøre kontinuerlig læring tilgængelig og engagerende.</p>	<p>Livslang læring blev kun kort drøftet i dette pilotprojekt på grund af tidsbegrænsninger.</p>
<p>Øge antallet af praktikophold/udvekslinger og lærlinguddannelser i forbindelse med bæredygtighedsrelaterede erhverv for at være på forkant med banebrydende teknologier, hvilket kan bidrage til at øge arbejdsbyrden</p>	<p>Tilgangen til levering af højteknologisk uddannelse varierer meget fra virksomhed til virksomhed. Fælles uddannelsesfaciliteter eller tredjepartspartnerskaber (f.eks. leverandører, teknologicentre, tech-hubs, skills-hubs, it-hubs) kan være en levedygtig løsning.</p>	<p>Dette emne blev kort diskuteret, og branchen støtter praktikophold og anerkender mulige kapacitetsproblemer.</p>

	Mulighed for statsstøttet samarbejde mellem uddannelsescentre og industri repræsenterer f.eks. konceptet for den belgiske virksomhed Educam	
<b>Forbedre videnoverførselsmekanismerne i virksomhederne for at fremskynde læringskurven for nye fagfolk, som ville være i stand til at få et godt greb om de erfaringer og erfaringer, som ældre medarbejdere fik gennem årene</b>	Virksomheder bør anerkende værdien af erfarne medarbejdere til videnoverførsel (ikke begrænset til) og integrere dem i virksomhedens langsigtede strategiske planlægning. Grønne kompetencer handler også om social ansvarlighed, hvilket gør inklusion af ældre medarbejdere yderst relevant. Som en del af grøn uddannelse i virksomheder foreslog vi at åbne en bredere diskussion om, hvordan virksomheder strategisk kan integrere ældre medarbejdere i deres arbejdsstyrke.	Nogle repræsentanter for industrien udtrykte bekymring over udelukkelsen af ældre medarbejdere fra arbejdsstyrken. Personer over 40 eller 50 år står ofte over for vanskeligheder med at sikre nye jobmuligheder, hvilket forstærker behovet for strukturerede videnoverførselsprogrammer.
<b>Udforsk brugen af teststeder til træningsformål for at simulere arbejdsmiljøet</b>	En anbefaling er fælles faciliteter mellem en lille gruppe virksomheder eller udnyttelse af tredjepartsressourcer, såsom leverandørlokaler, kompetencecentre osv.	Allerede omtalt i de foregående punkter.

### 3 Cypern - *Bæredygtighed og værktøjer til støtte for energiomstillingen*

Denne workshop havde til formål at give medarbejderne praktisk viden om bæredygtighed, vedvarende energi og effektive varme- og køleløsninger. Deltagerne undersøgte, hvordan bæredygtig praksis og principper for cirkulær økonomi kan anvendes i dagligdagen og på arbejdspladsen. De fik praktisk erfaring med PVsyst til simulering af solcelleanlæg og energilagring samt lærte om varmepumpeteknologi til bæredygtig opvarmning og køling. Gennem interaktive diskussioner og simuleringer udviklede medarbejderne færdigheder til at optimere energiforbruget, reducere spild og bidrage til et mere bæredygtigt arbejdsmiljø. Det primære forslag til forbedring var at indarbejde mere

praktisk øvelse som angivet af en deltager.

**Table 3.** Resumé af resultater/udfordringer og erfaringer fra det industrielle pilotprojekt i energisektoren (Cypern)

Resultater/udfordringer	Erfaringer
Få medarbejderne til at forstå de nødvendige handlinger og det presserende behov for at handle mod en mere bæredygtig fremtid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Træningsmetoder, der aktivt involverer medarbejderne, såsom workshops, gruppediskussioner eller simuleringer, effektivt øger deres bevidsthed og motivation</li> <li>• Bæredygtighedsinitiativer bør klart forbindes med individuelle jobroller og understrege, hvorfor og hvordan hver medarbejders handlinger betyder noget for at fremme en stærkere følelse af ansvarlighed</li> <li>• Bæredygtighedsbudskaber og -handling kræver løbende forstærkning ud over indledende træningssessioner for at opretholde hastværk og integrere bæredygtig praksis i daglige rutiner.</li> </ul>
Introducerede medarbejderne til nogle moderne værktøjer eller metoder, som de kan bruge til at integrere mere bæredygtige metoder i deres daglige liv	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tilpas til markedets aktuelle behov i samarbejde med brancheeksperter og strukturere træning for medarbejdere for at blive fortlørlige med de mest opdaterede digitale værktøjer</li> <li>• Vis dem rammer, som de kan tilpasse i både deres personlige og arbejdsmæssige liv for at øge bæredygtigheden.</li> </ul>
Det viste sig at være vanskeligt at engagere deltagerne til pilotworkshopperne, især for at sikre engagement fra branchefolk, der ofte stod over for tidspres eller konkurrerende prioriteter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skræddersy budskabet for at fremhæve sektorspecifik relevans og tilpasse træningsplaner til deltagerens tilgængelighed kan øge engagementet.</li> <li>• At tilbyde incitament eller certificering kan yderligere motivere deltagelse og signalere værdien af uddannelsen</li> </ul>

**Table 4.** Anbefalinger i energisektoren

Beskrivelse af anbefaling af køreplan	Anbefaling	Feedback
Identificere nødvendige kompetencer og færdigheder og udvikle et sæt træningsmaterialer for at øge den tekniske viden om energilagring og vedvarende energikilder	Du kan give deltagerne flere teoretiske materialer i workshoppen og nogle vejledningsdokumenter med instruktioner til brug af den software, der bruges i workshoppen. Da arbejderne ikke har tid nok til en lang workshop, så giv dem en kort introduktion	Arbejderne så ud til at nyde det format, der fulgte, hvor der blev givet en generel præsentation om bæredygtighedsspørgsmål, og derefter blev nogle værktøjer (teknøkonomiske af varmepumper og PVsyst) introduceret.

	af hovedbegreberne og giv yderligere dokumenter, de kan bruge i deres egen tid.	
<b>Planlæg regelmæssige møder med virksomheder for at integrere og styrke grøn tænkning blandt medarbejderne</b>	Bæredygtighed bør anvendes som en del af vores liv. Det er vigtigt at øge medarbejdernes bevidsthed og motivation til at tænke bæredygtigt og tænke kritisk over deres handlinger på både deres arbejdsplads og privatliv.	Regelmæssige planlagte interaktioner vil sandsynligvis øge medarbejdernes løbende engagement og lette den praktiske integration af bæredygtige principper i deres daglige beslutningstagning.
<b>Øge samarbejdet med industriinstitutioner for at få større deltagelse i bæredygtighedsuddannelsesprogrammer</b>	Det viste sig at være vanskeligt at inddrage deltagerne til pilotworkshopperne, især for industriarbejdere, som ofte stod over for tidspres.	Samarbejde med brancheforeninger, handelskamre eller betroede netværk kan forbedre opsøgende arbejde og troværdighed.

#### 4 Danmark - *Hvordan tænker man grønnere og mere bæredygtigt med kritisk tænkning, systemtænkning og problemformulering?*

I det industrielle pilotprojekt, der blev gennemført i Danmark, var der fokus på at implementere kritisk tænkning, systemtænkning og problemformulering på bæredygtighedsspørgsmål. De deltagende organisationer formåede at samle et team på 15 deltagere fra forskellige virksomheder.

Efter en kort intro til projektet var der en diskussion om, hvorfor det er vigtigt, at vi tænker bæredygtighed i især branchen og den enkeltes arbejdsplads, og hvad konsekvenserne er, hvis vi ikke gør noget. Efterfølgende var der gruppearbejde for hvert emne (kritisk tænkning, systemtænkning og problemformulering), hvor der blev udarbejdet konkrete cases, hvor deltagerne skulle forholde sig til fordele og ulemper ved forskellige scenarier, når de så på CO<sub>2</sub>-aftryk, livscyklus, genanvendelighed, kvalitet, kvantitet og pris. Grupperne præsenterede deres resultater for hinanden med gode diskussioner som resultat.

**Tabel 5.** Sammenfatning af resultater/udfordringer og erfaringer fra det industrielle pilotprojekt i forsvarssektoren (Danmark)

Resultater/udfordringer	Erfaringer
Inddrage deltagerne i en indsigtfuld diskussion om <b>grønne kompetencer og livscyklustilgangen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• At opmuntre deltagere til gruppeaktiviteter, debatter eller problemløsningsøvelser</li> <li>• Fokus på anvendelse af grønne færdigheder i den virkelige verden, f.eks. casestudier, bedste praksis i branchen og hands-on</li> </ul>

<b>Få deltagerne til at tænke kritisk over bæredygtighedsspørgsmål</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tilskyndelse til debat og præsentation af flere perspektiver</li> <li>• At forbedre evidensbaseret ræsonnement ved at give deltagerne f.eks. data om CO<sub>2</sub>-fodaftryk, ressourceforbrug eller klimaforandringstendenser</li> <li>• At lære deltagerne at genkende greenwashing</li> </ul>
<b>Tid er en faktor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Det kan være svært for en virksomhed at dedikere en halv eller en hel dag til en workshop.</li> <li>• Det er en fordel at dele workshoppen op i 3 mindre dele over en bestemt periode, hvor et emne tages op ad gangen.</li> </ul>

Table 6. Anbefalinger i forsvarssektoren

Beskrivelse af anbefaling af køreplan	Anbefaling	Feedback
<b>Udvikle og implementere/anbefale som en fælles praksis, proaktiv virksomhedskompetence og kapacitetsstyringsramme/-procedurer baseret på løbende overvågning af færdigheder for industrisektoren, bruge oplysninger fra sektorspecifikke eller regionale kompetencecentre og arbejdsmarkedsmonitorer</b>	Minimer kvalifikationshuller gennem løbende opkvalificering, omskoling og proaktiv planlægning af arbejdsstyrken.	Lav en langsigtet plan for at kunne påvirke holdninger og adfærd.
<b>Tilvejebringe målrettede uddannelsesmuligheder for SMV'er for at lette deres anvendelse af moderne digitaliseringsteknologier for at forbedre deres effektivitet</b>	En blanding af færdige efteruddannelseskurser og skræddersyede workshops ved siden af ville være at foretrække.	Det kan tage lang tid at ændre eksisterende læseplaner, og derfor er workshops en effektiv måde at starte på.
<b>Styrke samarbejdet med uddannelsescentre om overvågning af grønne færdigheder, pensumdesign og undervisningsaktiviteter. Der tilskyndes til fælles oprettelse af kompetencecentre i denne aktion.</b>	Jo større enheden er i denne opgave i EU, jo større er chancen for succes.	Fortsætte det samarbejde, der blev startet af GREEN VET-netværket.
<b>Giv LLL (Long-life learning) inden for bæredygtige teknologier til de ledende medarbejdere for at tiltrække bæredygtighedsprojekter til deres virksomhed</b>	Hele organisationen skal tænke bæredygtighed.	Kritisk tænkning er et godt eksempel på dette.

## 5 Spanien – Fra verdensmål til hverdagsmål

Der er fremkommet flere anbefalinger fra pilotsessionerne med industripartnere. Der blev afholdt tre sessioner med personalet i en sektoringeniørvirksomhed for at evaluere metoden. Indsigt fra disse erfaringer blev indsamlet og præsenteres i denne leverance. Derudover gav midtvejskonferencen, som primært involverede medarbejdere fra en international virksomhed, yderligere værdifulde input til at forbedre implementeringen af GREEN-metoden. Samlet set var deltagernes feedback positiv. De, der gennemførte evalueringsundersøgelsen, rapporterede en øget forståelse af SDG'erne og udtrykte en vilje til at anbefale lignende workshops til deres jævnaldrende. De fleste deltagere fandt varigheden og indholdet af workshopperne/arrangementerne passende, og nogle udtrykte interesse for en ekstra praktisk session.

**Table 7.** Resumé af resultater/udfordringer og erfaringer fra det industrielle pilotprojekt i søfartssektoren (Spanien)

Resultater/udfordringer	Erfaringer
Brug af <b>teknikker til følelsesmæssigt engagement (gamification, personlige sessioner)</b>	<u>Følelsesmæssig forbindelse forbedrer læring.</u> Brug af gamification og interaktive metoder fremmer motivation, deltagelse og engagement.
Tids- og tidsplantilpasning til industriens behov, der kombinerer tilstedeværelse og onlinesessioner, herunder interaktive værktøjer	Organiser begivenheder og træningssessioner og prøv at tilpasse sig kollektivet (både i tid, format og værktøjer). Brug pooling før dating og planlægning af sessionernes længde
<b>Deltagerne kæmpede i begyndelsen med at integrere grønne tilgange og muligheder i deres arbejdsaktiviteter</b>	Mere sektorspecifikke eksempler og opdaterede data hjælper med at bygge bro mellem teori og praktisk anvendelse.
<b>Praktiske aktiviteter hjalp deltagerne med at anvende metoden i deres daglige arbejde</b>	<u>Praktisk, handlingsorienteret læring er mere effektiv</u> end teori alene. Aktiv deltagelse fører til bedre fastholdelse og dermed gennemførelse.
<b>At opmuntre til personlige bæredygtighedsudfordringer øgede deltagernes ansvarsfølelse</b>	Personligt engagement er afgørende. At sætte små, meningsfulde mål motiverer enkeltpersoner til at indføre bæredygtig praksis uden for arbejdspladsen.

**Table 8.** Anbefalinger i den maritime sektor

Beskrivelse af anbefaling af køreplan	Anbefaling	Feedback
<b>Invester tid og ressourcer i at skabe empati og engagement for at assimilere og forstå de GRØNNE koncepter og værktøjer</b>	Bryd isen: engager deltagerne på et følelsesmæssigt plan. Brug gamification til at starte hver session. Prøv at organisere mindst én personlig session for at fremme forbindelse og engagement.	Deltagelsen steg både i kvalitet og kvantitet. Deltagerne følte sig mere motiverede og involverede, når teknikker til følelsesmæssigt engagement blev brugt.

<b>Del opdateret indhold og data og tilpas dem til den lokale kontekst</b>	Giv relevante, meningsfulde og aktuelle data og nyheder til diskussion og refleksion. Brug videoer, billeder og interaktive materialer. Bring den globale situation ind i den lokale kontekst for at gøre den mere relaterbar.	Aktuelle data og eksempler fra den virkelige verden hjælp deltagerne med bedre at forstå begreberne. Det opmuntrede dem også til at tænke kritisk, dele meninger og deltage i dybere diskussioner.
<b>Reflektere over de opnåelige virkninger gennem professionel præstation</b>	Forbered en dynamisk træningsaktivitet for at anvende de lærte begreber og oplysninger. Tilpas eksisterende spil/materialer eller skab specifikke til grønne maritime emner. Samarbejd med deltagerne om at udvikle konkrete forslag til deres virksomhed og daglige arbejde.	Praktiske aktiviteter og applikationer i den virkelige verden hjælp deltagerne med at forbinde metoden med deres professionelle roller. De værdsatte muligheden for at skabe handlingsrettede forslag.
<b>Gennemgå det aktuelle tekniske niveau og tilføj konkrete sektoreksempler på GRØNNE initiativer</b>	Lever casestudier og bedste praksis fra den maritime og offshore energisektor. Inviter gæstetalere fra virksomheder, der med succes implementerer GREEN-initiativer, eller find og del deres praksis.	Deltagerne fandt sektorspecifikke eksempler yderst relevante og nyttige. Eksponering for virkelige sager øgede deres tillid til at anvende GREEN-koncepter i deres arbejde.
<b>Reflektere over de opnåelige virkninger gennem personlig præstation</b>	Stil en personlig udfordring. Tilskynd deltagerne til at forpligte sig til små, men meningsfulde bæredygtige handlinger. Tilbyd værktøjer til at spore fremskridt og dele erfaringer.	Deltagerne satte pris på muligheden for at sætte personlige bæredygtighedsmål. Dette øgede deres ansvarsfølelse og engagement uden for arbejdspladsen.
<b>Opdatere og levere "træn trænerne"-programmet</b>	Relancering af kurset for undervisere (årligt, hvis det er muligt) med støtte fra netværket for erhvervsuddannelser. Hjælp folk, der fremmer bæredygtighed, med at føle sig rustet og selvsikre til at undervise i bæredygtighed effektivt og anvende det i deres institutioner.	Folk, der tilbyder uddannelse og fremmer bæredygtig praksis i virksomhederne, føler behov for at opdatere viden om ressourcer og effektive værktøjer: dvs. at reducere det digitale fodaftryk på processer og kommunikation.

<p><b>Gentænk begrebet "rentabilitet". Integre miljømæssige og sociale dimensioner i økonomiske vurderinger i klasseværelsesdiskussioner</b></p>	<p>Udfordre ideen om, at kun økonomisk profit betyder noget.</p>	<p>Opmuntre til kritisk tænkning og systemtænkning for at udvide deltagernes forståelse af værdien af bæredygtighed.</p>
<p><b>Skabe samarbejde mellem virksomheder og uddannelsesinstitutioner</b></p>	<p>Udvikle samarbejdsnetværk af bæredygtige virksomheder/centre for at dele ressourcer, koordinere fælles aktiviteter og reducere arbejdsbyrden gennem samarbejde.</p>	<p>Fremmer en følelse af fællesskab og reducerer isolation, hvilket reducerer den individuelle indsats og arbejdsbyrden. Dette skaber også en større effekt.</p>
<p><b>Brug servicelæringsmetodologi</b></p>	<p>Designprojekter med en social forbindelse (f.eks. kompostering med involvering af naboer, ikke kun institutionen). Spred bæredygtighedsbevidsthed ud over institutionens/centrets vægge.</p>	<p>Gør læring mere meningsfuld og forankret i virkelige sammenhænge; opbygger samfundsengagement.</p>
<p><b>Sikre mangfoldighed og inklusion. Involver aktivt mennesker i forskellige aldre, baggrunde, køn og nationaliteter i træningsindhold, kommunikation og levering.</b></p>	<p>Støtte mobilitetsprogrammer med lande uden for Europa for at udforske forskellige bæredygtighedstilgange og reflektere over problemets globale karakter. Værdsæt lokale og traditionelle bæredygtighedspraksisser; Sørg for, at materialerne er visuelle, klare, sprogtilpassede og kontekstafhængige.</p>	<p>Skaber et rigere og mere inkluderende læringsmiljø Øger lighed og repræsentation.</p>

## 6 Sammenfatning af anbefalinger

**Table 9.** Alle anbefalinger indsamlet fra feedback fra alle industrielle piloter organiseret i forskellige kategorier.

Kategori	Anbefaling
<b>Pædagogisk innovation for grønne færdigheder</b>	Tilvejebringe målrettede uddannelsesmuligheder for SMV'er for at lette deres anvendelse af moderne digitaliseringsteknologier for at forbedre deres effektivitet
	Udforsk brugen af teststeder til træningsformål for at simulere arbejdsmiljøet
	Brug servicelæringsmetodologi
	Gentænk begrebet "rentabilitet". Integrer miljømæssige og sociale dimensioner i økonomiske vurderinger i klasseværelsesdiskussioner
	Invester tid og ressourcer i at skabe empati og engagement for at assimilere og forstå de GRØNNE koncepter og værktøjer
	Sikre mangfoldighed og inklusion. Involver aktivt mennesker i forskellige aldre, baggrunde, køn og nationaliteter i træningsindhold, kommunikation og levering.
<b>Livslang og faglig læring</b>	Giv LLL (Long-life learning) inden for bæredygtige teknologier til de ledende medarbejdere for at tiltrække bæredygtighedsprojekter til deres virksomhed
	Opdatere og levere "træn trænerne"-programmet
<b>Partnerskaber mellem uddannelse og industri</b>	Styrke samarbejdet med uddannelsescentre om overvågning af grønne færdigheder, pensumdesign og undervisningsaktiviteter. Der tilskyndes til fælles oprettelse af kompetencecentre i denne aktion.
	Planlæg regelmæssige møder med uddannelsesinstitutioner for at integrere og styrke grøn tænkning blandt medarbejderne
	Øge antallet af praktikophold/udvekslinger og lærlinguddannelser i forbindelse med bæredygtighedsrelaterede erhverv for at være på forkant med de banebrydende teknologier, hvilket kan bidrage til at øge arbejdsbyrden
	Forbedre videnovertførselsmekanismerne i virksomheder for at fremskynde indlæringskurven for nye fagfolk, som ville være i stand til at få et godt greb om de erfaringer og erfaringer, som ældre medarbejdere har fået gennem årene
	Øge samarbejdet med industriinstitutioner for at få større deltagelse i bæredygtighedsuddannelsesprogrammer
	Skabe samarbejde mellem virksomheder og

	uddannelsesinstitutioner
<p><b>Tilpasning af læseplaner og sektortilpasning</b></p>	Dele opdateret indhold og data og tilpasse dem til den lokale kontekst
	Reflektere over de opnåelige virkninger gennem professionel præstation
	Reflektere over de opnåelige virkninger gennem personlig præstation
	Gennemgå det aktuelle tekniske niveau og tilføj konkrete sektoreksempler på GRØNNE initiativer
	Identificere nødvendige kompetencer, færdigheder og udvikle et sæt træningsmaterialer for at øge den tekniske viden om energilagring og vedvarende energikilder
<p><b>Tværfaglig kompetenceudvikling</b></p>	Motivere og give muligheder for at udvikle tværfaglige færdigheder uden for specialisering, f.eks. bør ingeniører inden for vedvarende energi også have færdigheder inden for politiske og lovgivningsmæssige rammer, miljøkonsekvensvurdering og projektfinansiering for effektivt at designe, implementere og skalere bæredygtige energiløsninger.
	Udvikle og implementere/anbefale som en fælles praksis, proaktive virksomhedsfærdigheder og kapacitetsstyringsrammer/-procedurer baseret på løbende overvågning af færdigheder for industrisektoren, anvende oplysninger fra sektorspecifikke eller regionale kompetencecentre og arbejdsmarkedsmonitorer.