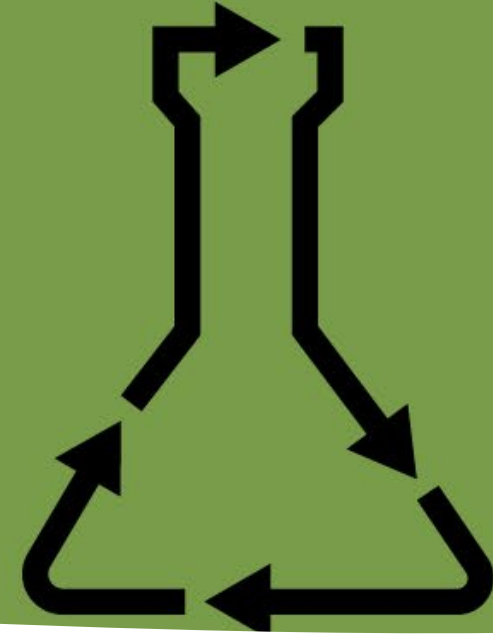


Green Lab

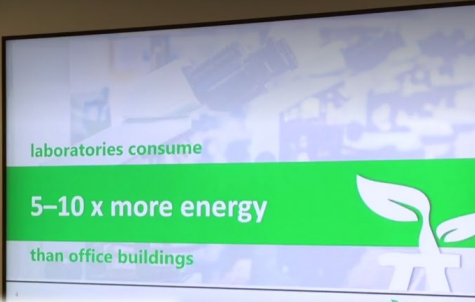


Gevinstrealisering i Green Lab projektet

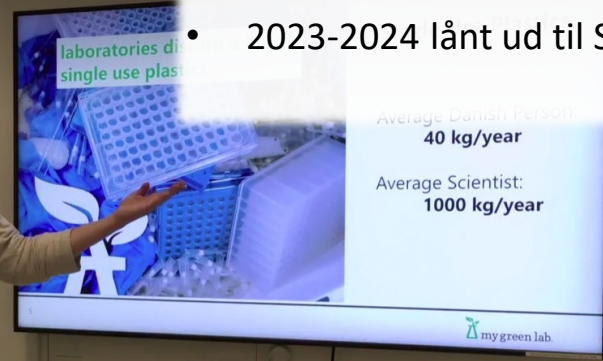
Planen for de næste 30 min...

- Kort præsentation
- Green Lab projektet
 - "My Green Lab certificeringen"
 - Projektorganiseringen og arbejdsformen frem til dd.

- Projektretning: Formål/mål
- Gevinster
- Gevinstrealisering i Green Lab projektet hold op mod Rytter m.fl. 2015



- Marianne Due
- Specialkonsulent på Institut for Biokemi og Molekylær Biologi, BMB
 - Ansvarsområder:
 - Arbejdsmiljø (alt fra GMO, kemikalier, radioaktivitet til psykisk arbejdsmiljø/trivsel)
 - Bygninger/lokaler: ombygninger, renoveringer, nybygninger og daglig drift (8000 m2)
 - Diverse projekter – herunder Green lab projektet
- Inden dette, akademiskmedarbejder og lab manager i forskningsgrupper på SDU (hands on lab arbejde)
- Uddannelse: Grunduddannelse - cand.scient. i molekylærbiologi
 Efteruddannelse - bl.a. en arbejdsmiljølederuddannelse, 4 enkeltfag på jura, MBA, kursus i iværksætteri
 mht. projektledelse: kun et SDU kursus (5 dage) og erfaring
- 2023-2024 lånt ud til SDU for at køre/udbrede Green Lab projektet





Green Lab projektet:

Bæredygtigheds-certificering via My Green Lab (MGL)

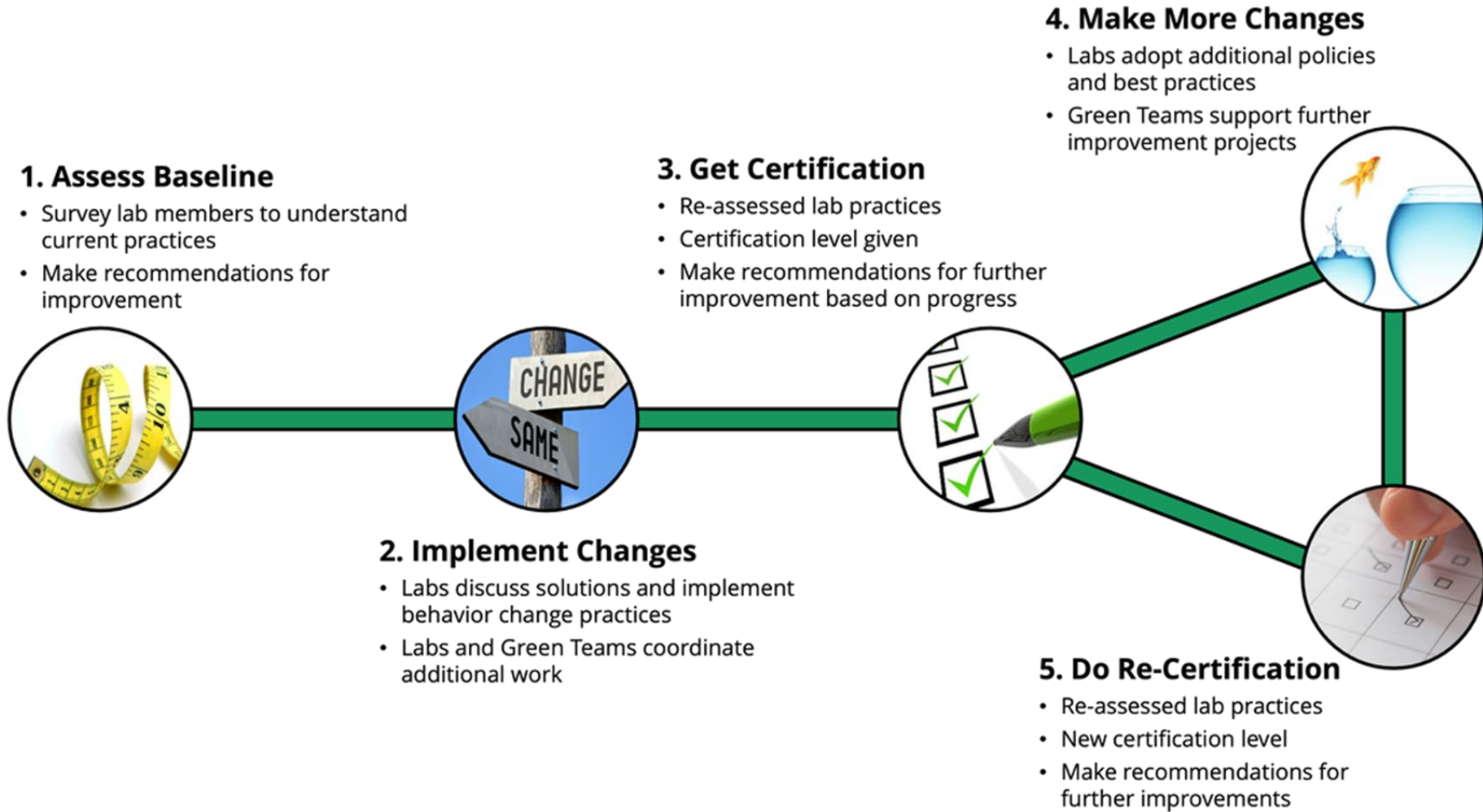
- [My Green Lab](#) er en californisk non-profit organisation
- [My Green Lab certificeringsprogrammet](#) understøtter laboratorier i at foretage forbedringer, der forbedre bæredygtigheden på en måde, som **er meningsfuld for det enkelte laboratorium**

*My Green Lab
certificeringsprogrammet -
frihed til at vælge sin egen
vej til at blive mere
bæredygtig*

#sduuk



Certificeringen via My Green Lab - princip





Certificeringen – spørgeskemaspørgsmål fra MGL

TOPICS COVERED

The My Green Lab Certification program covers 14 topics including energy, water, waste, chemistry/materials, and engagement.



Community



Recycling &
Waste Reduction



Resource
Management



Purchasing



Green Chemistry
& Green Biologics



Water



Plug Load



Fume Hoods



Cold Storage



Large Equipment



Infrastructure
Energy



Field Work



Animal Research



Travel

Ifølge MGL forvent ca.
2/3 dele adfærdsoptimering og
1/3 teknisk optimering



Green Lab projektet:

Certificering via My Green Lab (MGL)



my green lab
certification.

My Green Lab Certification: A **Commitment**
to Sustainable Science

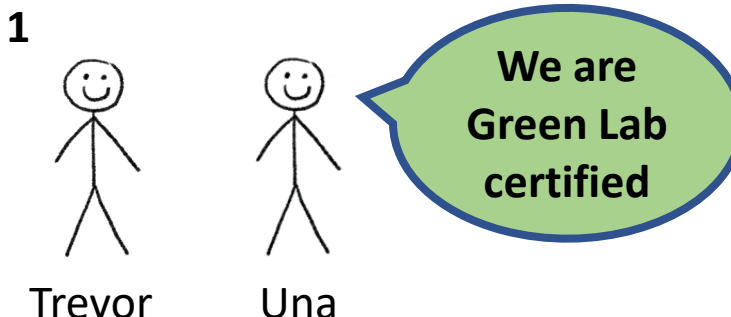
Building a Global **Culture** of
Sustainability in Science.

Organisatorisk kulturforandringsprojekt

– uden slutdato

The Green Lab fairy tale of University of Southern Denmark

1

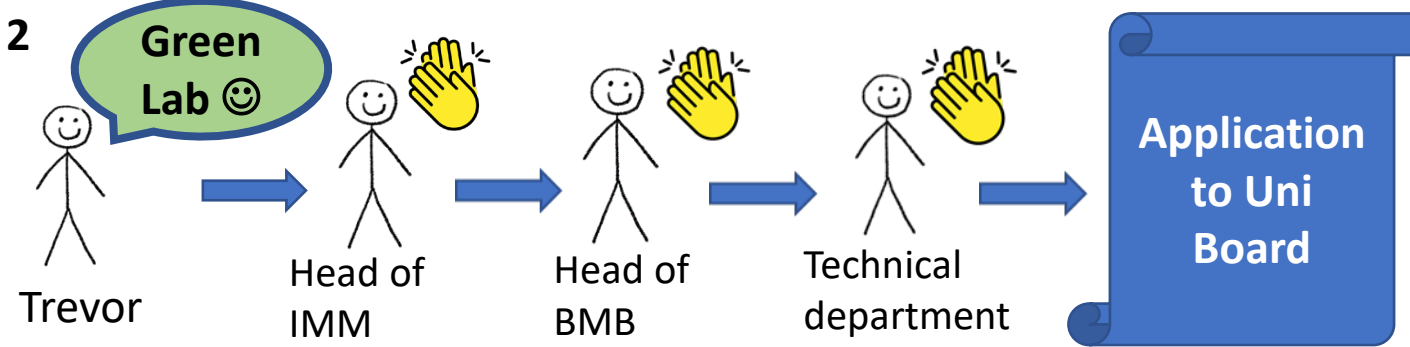


Trevor Una

We are Green Lab certified

Once upon a time Trevor from Denmark visited Una from Ireland

2




Trevor Head of IMM Head of BMB Technical department

Green Lab 😊

Application to Uni Board

Back at the University in Denmark in Hans Christian Andersen's city Odense Trevor told about the Green Lab certification program

3



We run My Green Lab certification anyway 😊

The application was turned down but the Research and Technical departments ran the project anyhow

4



1½ year later

my green lab certification

Bioimaging Lab

My Green Lab part of Uni climate plan

8 Research Sections were certified, and the My Green Lab program became part of the University climate plan 2030! 😊

Formål, mål & ledestjernerne	Status Ja/ a/ ∞
Green Lab certificering af forskningslaboratorier	Ja
Understøtte flere af verdensmålene	Ja
Skabe en bæredygtig laboratoriekultur	∞
Mere bæredygtig laboratoriedrift ift. bl.a. energiforbrug og affald	∞
Tiltagene vil være ressource og energibesparende og heraf kan der forventeligt være en økonomisk besparelse for SDU på sigt	Ja/?
Organisatorisk kompetenceudvikling og vidensdeling på tværs af institutter, Teknisk service og Arbejds miljøkontoret på SDU – baseret på demokratisk involverende processer. Heraf forventelig gennemtænkte helhedsorienterede løsninger, som er i synergi med allerede eksisterende løsninger	∞
Understøtte uddannelsen af kandidater fra SDU med en god forståelse for bæredygtighed, hvilket er godt for samfundet generelt og for de kommende aftagere af kandidaterne	∞
Give SDU branding muligheder og understøtte en god CSR politik	Ja/ ∞

SDU's vision og mission er samlet i én strategisk grundfortælling:

Vi vil skabe værdi for og med samfundet ved at arbejde med FN's verdensmål

Vi vil udvikle talenter, som fremmer unikke og innovative løsninger til gavn for en bæredygtig verden

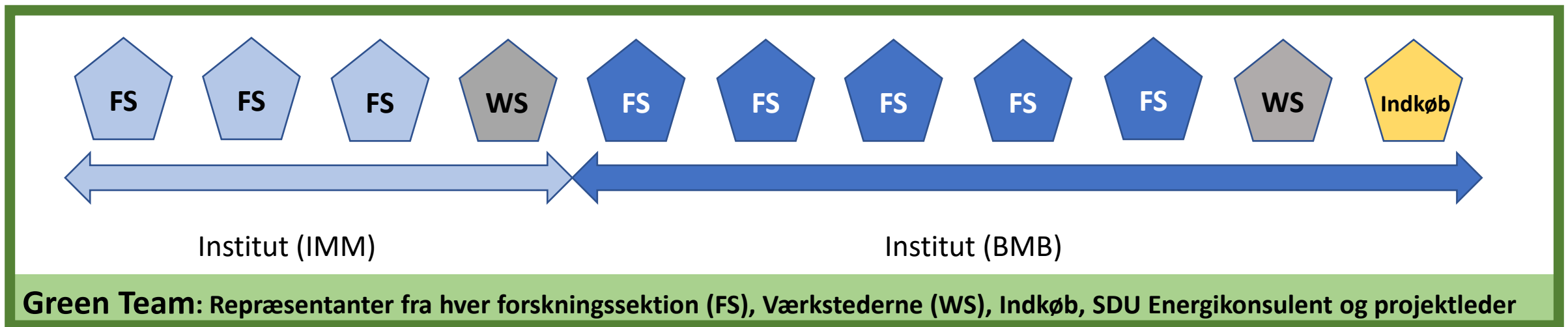
Og vi vil bidrage til at bryde grænser og forme en bæredygtig fremtid

Hvordan er vi organiseret?

🌿 Green Team og Styregruppe

🌿 Bottom-Up proces (skaber forandringer indefra)

🌿 Organisk organisationsstruktur (mange subarbejdsgrupper)



- Brugerne definerer hvilke projekter, der skal arbejdes med
- Vigtigt hele tiden at have de rigtige mennesker med i subarbejdsgrupperne

Eksempel på Gevinster – reduktion i plastaffald

 Indsatser omkring reduktion i mængden af plast restaffald

FØR
green lab

Plastaffaldet sorteres i 3 fraktioner

Hård plast

Blød plast

Ikke genanvendelig affald

EFTER
green lab



Polypropylene
Reused via Saveen Werner



Polypropylene
Recycled via waste company



Rest hard plastic
Recycled via waste company



Ice-Bricks
Reused by Kem-En-Tec



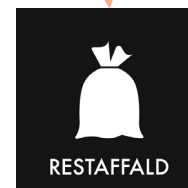
Soft plastic
Recycled via waste company



Poly-styrene
Reused & Recycled



Farmfill
Reused



Plastaffaldet sorteres i 8 fraktioner – de 7 genanvendes

Næste projekt



Plast-granulator

- affaldsfraktion kan sendes direkte fra SDU til genanvendelse
- mere effektiv transport

Eksempel på Gevinster – reduktion i energiforbrug

- **Indsats: Reduktion i el-forbrug ifm. køling**

- Deltagelse i *The International Freezer Challenge* (kun BMB)
- Reduktionen i el-forbruget kom af:
 - Systematik omkring afrimning af fryserne, oprydning i prøver, lister over ting der opbevares på køl, deling af fryserne mv.
 - Vurdering af om prøver opbevares ved rette temperatur - ikke koldere end nødvendigt
 - På BMB kører $\frac{3}{4}$ af instituttets -80 grader fryserne i dag ved -70 grader


=> instituttet sparer 321 kWh/dag* – svarende til 26 husstandes el-forbrug
(190.000 DKK/år, 2021 priser 😊)

Hver forskningssektion implementerede de tiltag, der passede til dem/de var parate til.






Eksempel på Gevinster – Kultur/Adfærd

 *Green Lab har med høj grad af brugerinddragelse skabt en stærk, vertikal organisation, der på tværs af faggrupper yderst motiveret, agilt og effektivt arbejder for reelle forandringer, der kan reducere SDUs klimaaftryk*

-forskningsleder

 *Institutterne har gennem Green Lab projektet fået viden om laboratoriernes energiforbrug og klimaaftryk samt udviklet en intern struktur, der kan omsætte denne viden til handling. Dette kan være et stærkt aktiv i test af kommende tiltag ifm. klimaplanen – både mht. den tekniske og adfærdsmæssige optimering*

-energikonsulent

 *Green Lab projektet har bragt afdelingen sammen; det er et fælles projekt - vi samarbejder om at jage vores bæredygtighedsmål”*

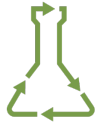
-laborant

Anmodet om at holde oplæg:

- International konference afholdt af My Green Lab (online forår 2022)
- Dansk laborantforening (efterår 2022)
- DiaLabXpo messen i Herning messecenter (efterår 2022)
- OUH bæredygtighedsworkshop (efterår 2022)
- DTU webinar (feb 2023)
- Brancheforening for laboranter (maj 2023)
- Den nationale kongres i Klinisk Biokemi (juni 2023)

Kontaktet af mhp info og/eller network/samarbejde (efterår 2022):

- Novozymes
- OUH
- Zealand Pharma
- DTU
- Fertin



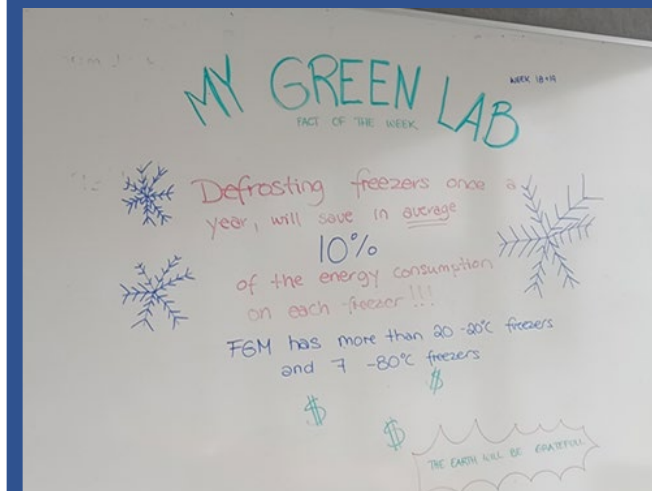
Skab: Motivation, commitment, ejerskab

- Motivation – så folk har lyst til at deltage og bidrage
- Commitment – så folk har lyst til at blive og fastholde fokus
- Ejerskab – så folk ser projektet om deres, udvikler og selv løber med opgaverne
- Skab et community / medlemskab
- Anvendelse af opbyggende fortællinger - om den enkelte, afdelingerne og projektet

Managing Organizational Change (Palmer et al., 2017)

Leadership in Organizations (Yukl, 2013)

Fortællinger i organisationer (Kit Sanne Nielsen, 2006)



Improve human capacity, commitment, and creativity by increasing individual and organizational learning, strengthening cultural values that support flexibility and innovation, and empowering people to initiate improvements (Yukl, 2013, p. 302)





**Det primære fokus i bogen er:
forandringsprojekter, hvor organisatorisk forandring er et centralt element**

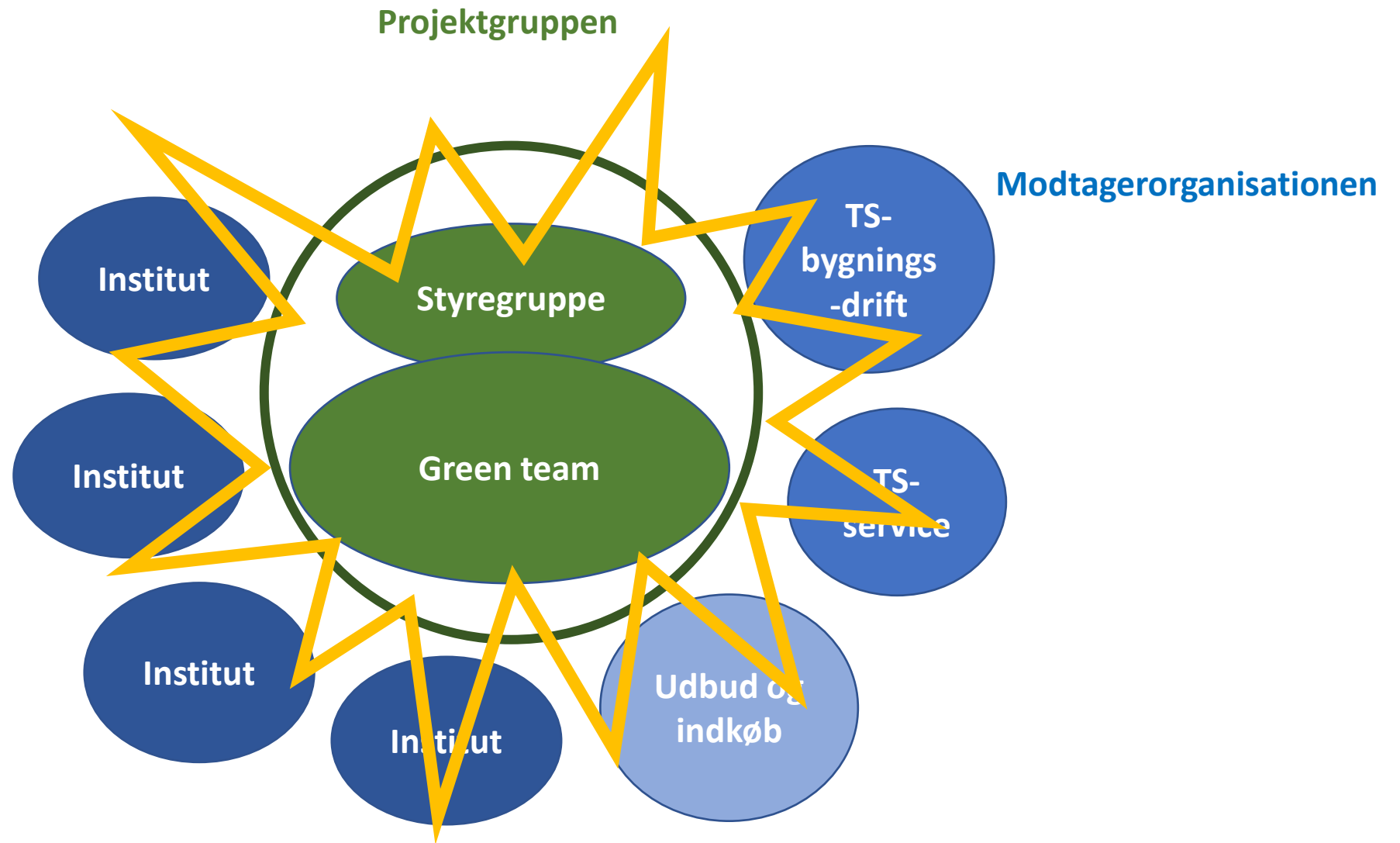
”Ekstra lag”: får skabt fundament for forandring af adfærd tidligere i projektet i samarbejde med organisationen

På Green Lab projektet:

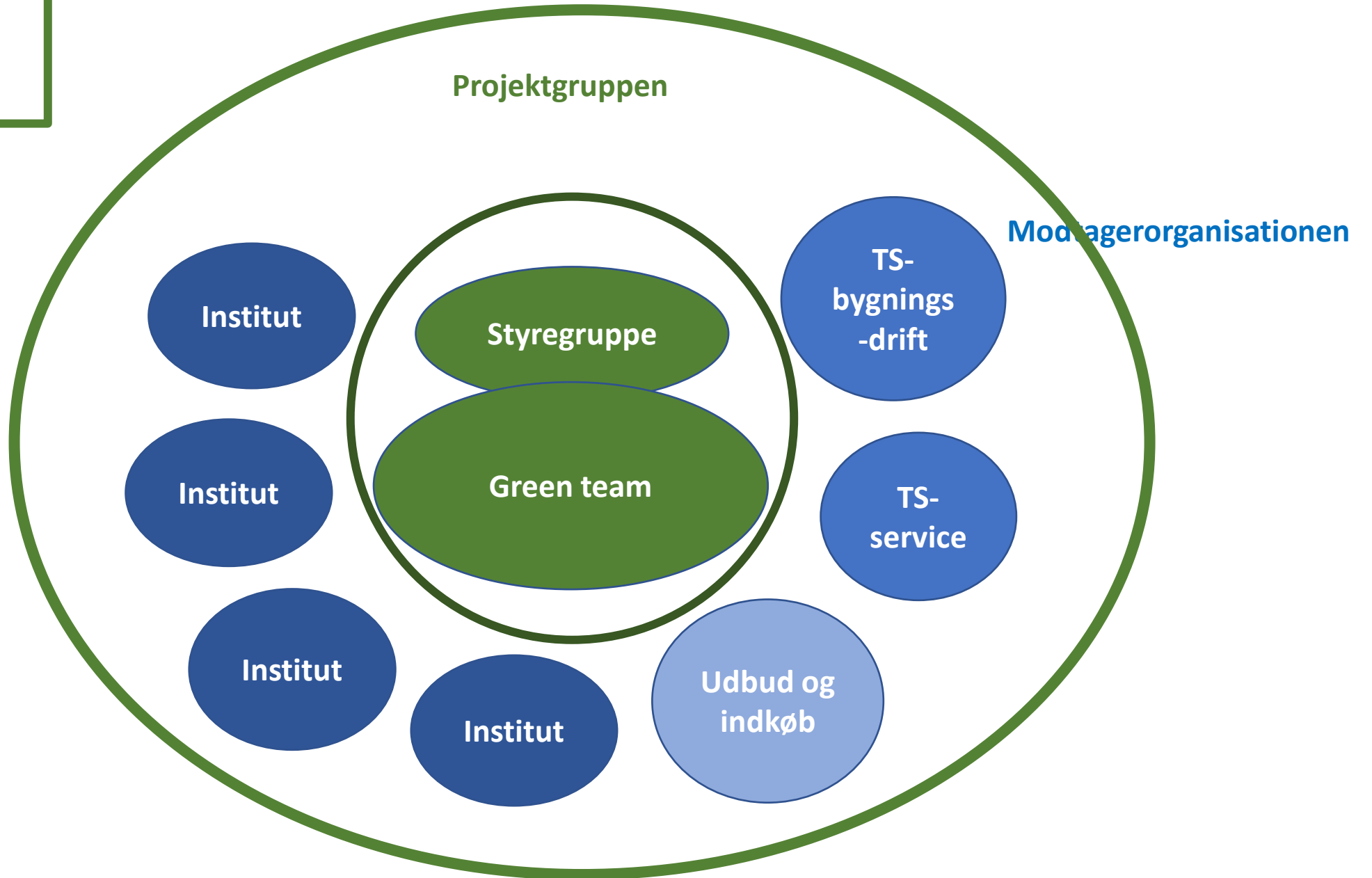
Organisationen beslutter hvilke forandringer der skal arbejdes med og hvordan (vigtig med høj grad af psykologisk tryghed i projekt/arbejdsgrupperne)

- ✓ Ikke fast start- og sluttidspunkter på projekterne
- ✓ Projekttilblivelsen udfolder sig over tid (følger formålet - ledestjernen)
- ✓ Mål og gevinster forandre sig over tid
- ✓ Leverancerne, sammen med skabte organisatoriske forandringer, læring og adfærdsændringer => skal sikre gevinst realisering
- ✓ Akkumulerende læring – gør organisationen i stand til at agere innovativt

NU



MÅL



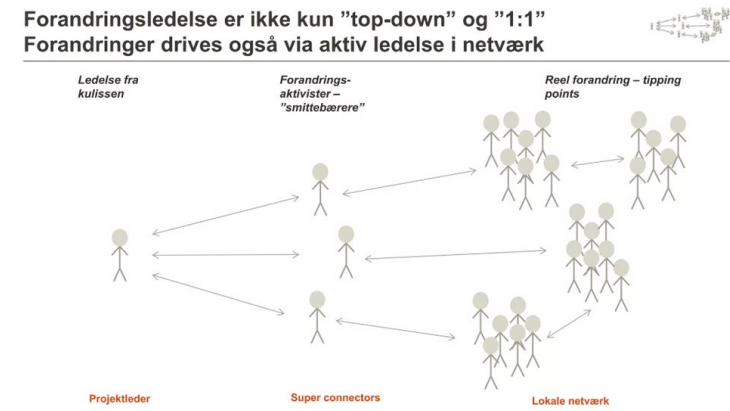
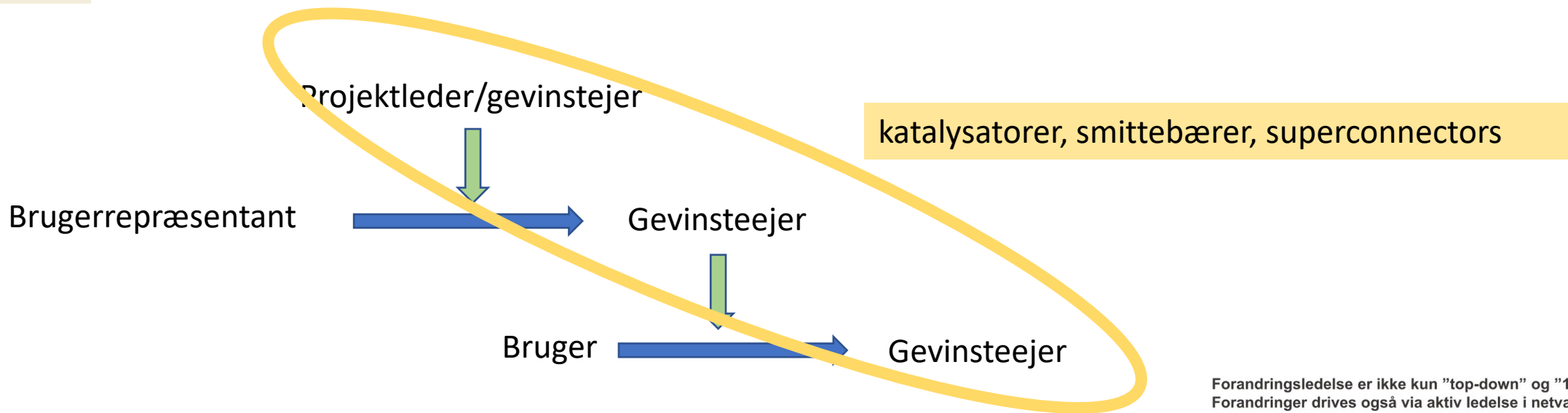


Skab et netværk der rækker langt ud over projektgruppen

Forandringen drives af centrale personer i projektet, der alle bruger deres adfærd til at "smitte" andre i projektet, så den ønskede kulturændring etableres

sdudk

#sdudk



Næste skridt -fremtidige udfordringer og ønsker

-  Recertificering af de certificerede laboratorier
-  Opbygning af en Universitets Green Lab-organisation - mhp at Nye laboratorier deltager i Green Lab projektet
-  Green Lab NETVÆRK i DK – netværk med laboratorier fra andre universiteter, sygehuse, private virksomheder mv.

Green
Lab

”Hvad fremtiden angår, er det din opgave ikke at forudse, men at gøre den mulig”,

Antoine De Saint-Exupery

**Tak for
opmærksomheden**

Spørgsmål?

Kontakt information:

**Marianne Due
mdue@sdu.dk**

SDU 

University of
Southern Denmark

**Green
Lab** 

