

## Verdensmål i spil

### Formålet

Formålet med forløbet er at give eleverne mulighed for at arbejde med FNs verdensmål i en faglig meningsfuld og virkelighedsnær kontekst, samt at udvikle elevernes innovative kompetencer (deres evne til at *handle* og skabe værdi for andre, deres *kreative* evne, deres forståelse og evne til at analysere deres *omverden* og endelig deres *personlige indstilling* til at tænke konstruktivt i mødet med en kompleks og forvirrende verden)<sup>1</sup>.

### Emner/problemfelter:

I forlængelse af ovennævnte, har vi på forhånd udvalgt en række problemfelter, som udgangspunkt for arbejdet med verdensmålene:

1. Bæredygtige byer
2. Rent drikkevand
3. Bæredygtigt tøjdesign og -forbrug

### Organisering:

Klasserne organiseres i grupper af 3-5 personer (af hensyn til præsentationer anbefales grupper på mindst 4 personer)

### Produktet:

Eleverne skal vælge én af følgende to opgaver:

1. Eleverne formulerer en problemstilling og udarbejder en konkret løsning på problemet, som efterfølgende præsenteres mundtligt for makkerskabsklasse i grupper
2. Eleverne laver en formidlingsopgave, hvor de formidler en dybdegående analyse af problemet på en innovativ måde, som efterfølgende præsenteres mundtligt for makkerskabsklasse i grupper

Derudover skal alle grupperne udarbejde en kort skriftlig rapport på 2-5 A4-sider, hvor de:

- beskriver problemet og de faglige analysemetoder, de har anvendt til at undersøge det
- beskriver den løsning, de har valgt, samt hvordan de er nået frem til den, og hvordan de har testet idéen.
- begrunder hvilke valg og fravalg, de har foretaget.
- vurderer fordele og ulemper samt potentialet ved den løsning, de har lavet
- motivere hvordan deres problem og løsning spiller sammen med FNs verdensmål

### Krav til produktet/løsningen:

- a. Den skal være innovativ dvs. løsningen skal tilføre brugerne ny værdi

---

<sup>1</sup> For mere om de innovative kompetencer i STX se fx <https://www.ffe-ye.dk/media/787257/stx-model.pdf> (eksternt link)

- b. Der skal inddrages STEM-kompetencer i enten analysen, i udarbejdelsen af løsningen eller vurderingen og formidlingen af løsningen
- c. Eleverne skal motivere hvordan deres løsning hænger sammen med ét eller flere af FNs verdensmål og selve tanken bag FNs verdensmål
- d. Eleverne skal lave en digital formidling af deres projekt eller deres arbejdsproces, som egner sig til at blive formidlet via skolen hjemmeside på max 4 min.

### Præsentation/bedømmelse

Alle grupperne skal mundtligt præsentere/formidle eller pitche deres idé/løsning (max. vare 5 min.)

Se hvordan du pitcher her [Sådan pitcher du din idé til FF4.docx](#)

Præsentationerne kommer til at foregå på følgende måde:

Klasserne går sammen i makkerskabsklasser og præsenterer for hinanden.

Fremgangsmåde: Grupperne i den ene klasse fremlægger deres projekter for grupperne i den anden klasse. For at undgå at eleverne skal stå foran samlet fremmed klasse anvendes en cafébords-lignede bordopstilling. Forløbet af præsentationerne kunne være:

- Grupperne i den ene klasse går rundt og lytter til præsentationerne fra grupperne i makkerskabsklassen og stiller opfølgende spørgsmål (max. 5 min pr. gruppe). Herefter går de videre og lytter til den næste gruppes præsentation osv. I alt ca. 30-40 min.
- Når alle grupperne i den ene klasse har lyttet til alle grupperne i makkerskabsklassen, får førstnævnte 10 min. til at udfærdige deres bedømmelser. Én bedømmelse per gruppe i makkerskabsklassen. Eleverne afleverer bedømmelser til klassens lærere.
- Derefter skifter de roller, og grupperne i den anden klasse går rundt, lytter og bedømmer præsentationerne i den anden klasse. [Bedømmelseskema \(elever\).docx](#)
- Til sidst går lærerne sammen. Tæller pointene sammen og kårer én 1, 2 og 3. plads. Bemærk at lærernes vurdering også rummer en bedømmelse af elevernes inddragelse af fagene i opgaven/løsningen. [Bedømmelseskema \(lærer\).docx](#)
- Vinderen af hver af de 5 makkerskabsklasse-konkurrencer deltager i konkurrencen om at blive skolens samlede vinder.

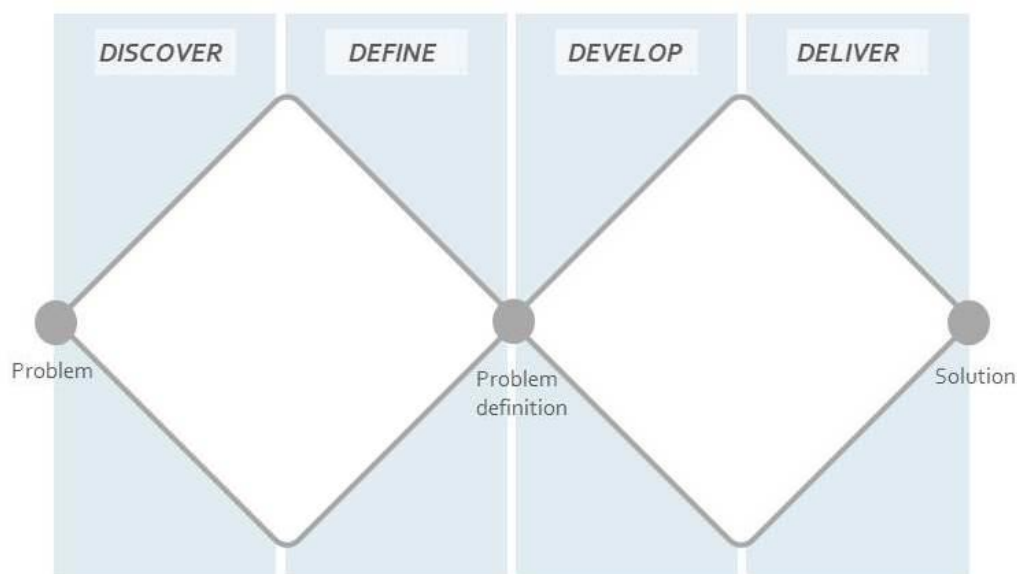
I forhold til bedømmelsen gælder, at de grupper, som vælger formidlingsopgaven, ikke har mulighed for at score lige så højt pointtal, som de øvrige grupper.

Det er vigtigt er at understrege, at **alle** deltagende grupper/projekter, som laver et produkt/løsning har mulighed for at deltage i *Global Goals programmets* konkurrence. <https://ffefonden.dk/kurser-og-events/global-goals-programme/online-national-final-i-global-goals-programme/> (eksternt link)

### Processen og innovation:

Innovation handler om at finde løsninger på konkrete problemer. Derfor er den innovative problemløsende tilgang er en oplagt måde at gøre FNs 17 store og meget mål til at skabe bæredygtig udvikling, håndgribelige, virkelighedsnære og meningsfulde. Der findes en række forskellige innovationstilgange. Fonden for Entreprenørskab arbejder således med 7 faser i deres

7F-model.<sup>2</sup> Vi opfatter dog denne model som unødvendig kompleks og læner os i stedet op ad den noget enklere ”dobbelt-diamant”-model.



Modellen illustrerer en innovationsproces, hvor vi starter med at søge viden, udforske og analysere problemet (discover). Herefter snævrer vi ind og definerer det konkrete problem, som vi ønsker at arbejde videre med. Herefter åbnes processen op igen, når eleverne skal finde idéer – helst mange – til at løse problemet (develop). Til sidst snævres ind igen. Den udvalgte løsning skitseres, testes og vurderes, før den endeligt præsenteres (deliver). Vi har dog valgt at slå de to første faser sammen i én fase. Dermed står vi tilbage med en innovationsmodel i 3 faser: problem, løsning og præsentation. Det passer tilfældigvis nydeligt med de 3 dage vi har til rådighed.

### Program:

Selvom klasserne skal arbejde med forskellige problemer, er grundstrukturen i programmet ens for alle klasser.

	Onsdag	Torsdag	Fredag
	Problemudforskning og -problemdefinition	Idéudvikling og udarbejdning af løsning	Præsentation af løsning
1. modul	8.00-8.35: <b>Præsentation af FF4</b> i festsalen ved MX for alle elever  8.45-10.00 Oplæg ved Tanja Gotthardsen om bæredygtig tøjproduktion i Festsalen	8.00-8.50: Brainstorm og ide-generering <b>Forberedelse:</b> Post-it. A4-papir, tuscher, associationskort, print idéudvælgelses-matrix i A3.  Start med at vise ”DD-modellen”. Vi er kommet til develop-fasen.	8:00 Løsningen færdiggøres og præsentation forberedes.

<sup>2</sup> Se <http://ffeye-moduler.dk/baker/GGP/vejledning/#/reader/chapter/0?vi=0> (eksternt link)

	<p>Tilegner sig viden om problemet, de skal arbejde med. Hvis det giver mening også faglige analyser af problemet</p>	<p>Se PP om ideudvikling <u>PPT TG.pptx</u></p> <p>9.00: Eleverne præsenterer deres idéer for de øvrige grupper, som giver feed-back på idéer kun positiv (ja-og)</p> <p>9.30 Systematisering og udvælgelse af ideer. Brug matrix</p>	
	Onsdag	Torsdag	Fredag
2. modul	<p>Kl. 10-13: <b>Ekskursioner 10-13.</b></p> <p>Se præcist program og destination for de enkelte klasser nedenfor</p>	<p>9.50: Eleverne beskriver idéen, og hvordan den skal fungere og laver en prototype/tegning af produkt/løsning og svarer på: Hvem er målgruppen? Hvilken værdi tilfører elevernes løsning, som eksisterende løsninger ikke giver? Hvordan vil de teste idéen?</p> <p>10:30-11:00: Feedback fra anden gruppe på idé og test.</p> <p>11:00-11:25: Feedback indarbejdes og ideen videreudvikles. Der lægges en arbejdsplan.</p>	Fortsættes
3. modul	<p>Ekskursioner fortsat</p> <p>Tilbage på skolen skal eleverne ved hjælp af faglige metoder analysere og indkredse, hvilket aspekt af problemet, de vil fokusere på.</p>	<p>Der udarbejdes en eller anden form for muck-up eller prototype, som kan testes.</p> <p>Testen kan fx ske gennem test af løsningen, interviews, spørgeskema, fokusgruppe etc.</p> <p>Feedback/testresultater inkorporeres i løsning.</p>	<p>Præsentation af produkter i 2 runder: Vi foreslår, at eleverne forbereder en "stand" (ved et bord). Herefter går de grupper, som ikke præsenterer + lærerne rundt og lytter til præsentationer og giver point.</p>

			Score-kortene afleveres til læreren.
4. modul	<p>Processen med at finde konkret problemstilling, som de vil arbejde videre med, fortsætter.</p> <p>Inden eleverne forlader skolen, skal <b>alle</b> have fundet frem til en konkret problemstilling.</p> <p>Problemstillingen godkendes af læreren.</p>	De starter med at få lavet deres præsentation + opgave til produktet (digitalt produkt samt 2-5 s.)	13.40-14.00. Der kåres to vindere + bedste præsentation. Det noteres, hvem som kan tænke sig at deltage i GGP Weekend :)

### Ekskursioner og lokale samarbejdspartnere/cases:

#### Bæredygtige byer:

Ekskursion med DAC (Dansk Arkitektur Center) og deltagelse i undervisningsforløbet: *Er det bæredygtigt?* Her tale om en byvandring, der kommer til at fokusere på bæredygtig byudvikling.

Mødested: Israels plads, Vendersgade

Slut: Skuespilhuset

Att: Malou Kørner Bentsen

For mere se <https://dac.dk/er-det-baeredygtigt/> (eksternt link)

#### Rent drikkevand:

Tårnby forsyning med rundvisning på iltningstrappe og pumpestation.

Sted: Gemmas Allé 39, Tårnby (for enden af Irlandsvej og på den anden side af motorvejen)

Att: David Schmidt 41399594

<https://taarnbyforsyning.dk/> (eksternt link)

#### Bæredygtig tøjproduktion og – forbrug:

##### AIAYU

Adresse: Århusgade 145

København Ø

Att: Marie Glæsel, CEO

<https://www.aiayu.com/da> (eksternt link)

##### Textile Pioneers

Sted: Nyelandsvej 13A, st (baghuset)

Frederiksberg

Att: Kim Rohde Mogensen

<https://www.textilepioneers.com/> (eksternt link)

##### Res Res

Sted: Guldbergsgade 29 D

Nørrebro

Att: Søren Alling Sørensen

<https://res-res.com/> (eksternt link)

[Sassylab.dk](https://sassylab.dk)

Sted: Tårnby Gymnasium

Att: Thomas Medard Frederiksen.

Tlf: 20995357

<https://sassylab.dk/pages/om-os> (eksternt link)

Andersen og Andersen

Sted: Gammeltorv 6, 2. sal

1457 København

Att: Maria Wolf Rasmussen

[maria@andersen-andersen.com](mailto:maria@andersen-andersen.com) (eksternt link)

<https://andersen-andersen.com/> (eksternt link)