

# TEKNISK VEJLEDNING SPILLET FREMTIDENS LANDBRUG



## Før du går i gang

### Inden I går i gang, skal du vide følgende:

- Spillet kan kun spilles på **tablets og computere** – både stationære og bærbare. Spillet virker IKKE på smartphones.
- Der skal være **fire spillere i hver gruppe**. Er der elever tilovers, kan de fordeles i grupperne som assistenter for en af spillerne.
- Det er DIN opgave at give eleverne et password til spillet.
- **Eleverne password er det klassenavn, du giver klassen, når du opretter et spil** (eks. a-klassen). **NB! Der er forskel på elevernes password, og det password du som lærer har oprettet dig personligt med.**
- Lad gerne eleverne oprette sig som spillere, inden undervisningen går i gang.
- Hvis to eller flere elever spiller på samme computer, skal de åbne spillet i forskellige browsere (Explorer, Chrome, Firefox etc.)

Som en del af din forberedelse opretter du dig selv som lærer og bliver herefter guidet igennem introduktionen til spillet. Du opretter klassen og opretter de grupper, eleverne skal spille i. Eleverne skal dog selv oprette sig som spillere, før I går i gang (se senere).

## Loginskærmen

Både elever og lærere starter spillet ved at klikke på spilikonet på forsiden af [www.fremtidenslandbrug.dk](http://www.fremtidenslandbrug.dk), hvor der står "Start spillet her". Derved kommer loginsiden frem:



På loginsiden kan man oprette sig som henholdsvis lærer og elev. Som lærer har du adgang til dit eget kontrolpanel, som eleverne ikke kan se. Det er fra dette kontrolpanel, du styrer spillet. Her kan du se, hvem der har stemt og læse de rapporter, hver gruppe genererer.

Mens spillet er i gang, kan eleverne på deres elevinterface indtaste point, generere pdf-rapporter, der beskriver konsekvenserne af deres valg, og se en landskabstegning kaldet Danmarksillustrationen med ikoner, som ændrer sig afhængigt af, hvordan de indstiller effektbarometeret.

**Husk: Første gang du og eleverne opretter jer, benytter I knapperne "opret". Når I skal logge ind næste gang, bruger I knappen "login".**

Du skal huske dit brugernavn og password til næste gang, du skal logge ind og spille videre, eller sætte en klasse i gang. Skriv det ned, så du ikke glemmer det. Skulle du alligevel glemme det, kan du enten bruge "glemt password" på login-menuen eller oprette en ny bruger og et nyt spil.

## Opret ny klasse

Det navn, du navngiver klassen, er også det password, eleverne skal bruge til at logge ind med. Gør derfor ikke navnet for avanceret. "a-klassen" eller lignende er tilstrækkeligt. Husk, at der opstår nemt forvirring om store og små bogstaver, mellemrum osv. Når du ser dette skærmbillede, opretter du passwordet:

## Opret ny klasse

  
Navngiv klasse f.eks.: 1.a Rungsted 

💡 Du skal oplyse eleverne om klassenavnet da det er deres password til spillet.  
Flere klasser kan oprettes senere fra spilvinduet...

Hvis du ønsker det, kan klasser slettes fra lærerinterfacet, når et spil er spillet færdigt.

## Opret grupper

Som lærer er det nu din opgave at **oprette det antal grupper**, der skal til i klassen.

### Opret grupper

  
Navngiv gruppenavn f.eks.: Gruppe 1 

💡 Flere grupper kan oprettes senere fra spilvinduet. Her kan du også flytte elever til andre grupper og ændre roller. Oplys eleverne om hvilken gruppe og rolle de har.

Gruppe 1	<input type="button" value="Slet Gruppe"/>
Gruppe 2	<input type="button" value="Slet Gruppe"/>

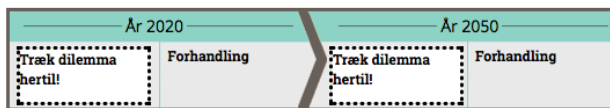
Eleverne opretter sig selv som spillere med den identitet, du har tildelt dem, og placerer sig i de grupper, du har inddelt dem i. Det er vigtigt, at det er dig, der fordeler rollerne og sammensætter grupperne. Men det er også vigtigt, at eleverne selv opretter sig som spillere. Det styrker deres ansvarlighed i forhold til rollen og følelsen af selv at være aktører.

**OBS:** Mangler der elever i klassen på spilledagen, kan grupper fjernes fra lærerinterfacet.

## Vælg dilemma

Spillet har to runder, og hver runde består af en dilemmadiskussion og en hovedforhandling. Der er altså to dilemmaer: Et for år 2030 og et for år 2050. I denne menu kan du trække de dilemmaer, du vælger over i spillinjen. Du kan ændre dit valg igen fra lærerinterfacet, hvis du fortryder.

## Vælg dilemma



Træk to dilemmaer over på de to stiplede områder.  
Dilemmaer kan ændres senere fra spilvinduet

Samfundsfag Samfundsfag

Dilemma

**Dilemma #1**  
Halm eller humus? Hvert år bliver der produceret cirka 5,5 mio. tons halm i Danmark. En del bruges til foder, strøelse og

**Dilemma #2**  
Flæskesteg eller bønnestuvning? Der bliver brug for større fødevarerproduktion, når verdens befolkning vokser fra 7 til

**Dilemma #3**  
Kvalitet eller kvantitet? Den danske landbrugsproduktion er i dag meget intensiv og produktiviteten er høj. Den pris, man

Fortsæt

## Sæt tiden

Spilletiden for de enkelte blokke er allerede indstillet på forhånd, men du kan ændre den, hvis du vil. Du klikker du bare i tidsfeltet og retter tiden, som du ønsker.

**OBS:** Tiden kan ændres inden spilstart. Husk altid at gemme ændrede indstillinger.

## Sæt tiden

The diagram shows a horizontal timeline from 'År 2020' to 'År 2050'. It is divided into four segments: 'Dilemma #1', 'Forhandling', 'Dilemma #2', and 'Forhandling'. Below each segment is a time input field. The first 'Dilemma #1' field contains '10:00' and the first 'Forhandling' field contains '30:00'. The second 'Dilemma #2' field contains '10:00' and the second 'Forhandling' field contains '30:00'. A dropdown menu is open below the second 'Dilemma #2' field, showing options: '00:00', '05:00', '10:00', and '15:00'.

Sæt de 4 tidsintervaller ovenfor de forindstillede tider.  
Du har mulighed for at ændre de

Fortsæt

## Lærerinterfacet

Hele spillet styres fra lærerens interface, som du ser her:

The screenshot shows the teacher interface for the game 'Fremtidens Landbrug'. At the top is a banner with a cartoon farm scene and the title 'FREMTIDENS LANDBRUG'. Below the banner is a '+ Ny klasse' button and a class identifier 'f'. The main interface is divided into several sections:

- Game Progress:** A green 'Start spillet!' button is on the left. The game is split into two rounds: 'År 2030' and 'År 2050'. Each round has a 'Dilemma' and a 'Forhandling' (negotiation) phase with associated times and 'Ret indstillinger' (reset settings) buttons.
- Class Management:** A 'f' label is followed by 'Reset', 'Slet klasse', and '+ Ny gruppe' buttons.
- Group List:** A table shows two groups, '1' and '2', with their members (1, 2, 3, 4), 0 news inputs, and 0 votes.
- Right Panel:** A 'Velkommen f | Log ud' header is followed by 'Samfundsfag' tabs. The 'Dilemma' tab is active, showing 'Dilemma #1' with the text: 'Halm eller humus? Hvert år bliver der produceret cirka 5,5 mio. tons halm i Danmark. En del bruges'. Below this is a 'Rapporter' section.

Lige under topbanneret ser du de klasser, du har oprettet. **Klik på den klasse, du skal spille med.** Spillelinjen har en stor grøn startknap og er delt op i to runder med et dilemma og en forhandlingsrunde i hver.

Under spillelinjen har du grupperne, og efterhånden som eleverne logger ind og opretter sig, vil de dukke op i de forskellige grupper. Du kan **klikke på den grå cirkel med den hvide pil ud for hver gruppe**, hvorefter gruppen åbner sig.

gruppe 1	Rolle	Har stemt	Handlinger
3	Borgmester	<input type="checkbox"/>	Editør
2	Landmand	<input type="checkbox"/>	Editør
1	Direktør	<input type="checkbox"/>	Editør
4	Aktivist	<input type="checkbox"/>	Editør

Grupper har 1 nyhedsinput Slet Gruppe

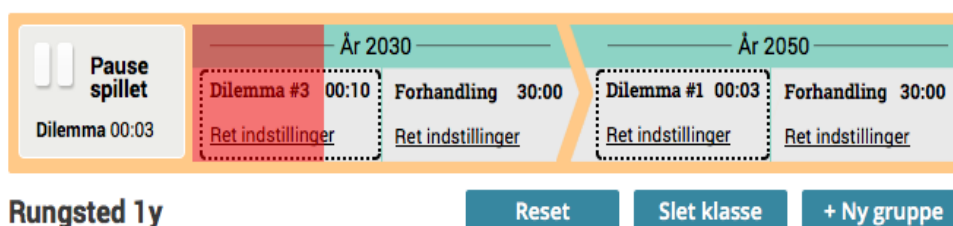
**OBS:** Det kan være, du skal genindlæse siden, så dit interface henter alle de seneste data fra databasen, inden du flytter rundt på eleverne og sætter spillet i gang. Det gør du sådan:

**mac: cmd+r eller Windows: F5.**

Når en runde er slut, genereres en PDF for hver gruppe. De havner til højre i nederste boks med titlen "Rapporter".

## Start spillet

Når du sætter spillet i gang, kan du følge med i tiden via spillelinjen. Hver boks bliver mere og mere rød, som tiden går og stopper, når den er gået.



**Afstemning:** Alle elever i en gruppe skal stemme ens. Systemet er lavet sådan, at det venter 15 sekunder med at sammenligne gruppemedlemmernes svar. Derfor må alle vente et øjeblik, før de ser, om systemet godkender resultatet.

Elever, der ikke har stemt, når tiden er gået, skal presses til det, inden næste blok startes. Alle elever i klassen skal have stemt, inden du sætter næste blok i gang. Når alle i en gruppe har stemt det samme, bliver "har stemt" boksen i lærerinterfacet grøn.

- **Rød boks** betyder, at der ikke var tre ud af fire, der stemte det samme. Systemet afventer, at det sker.
- **Grøn boks** betyder, at alle gruppemedlemmer har stemt det samme, eller at mindst tre ud af fire stemte ens. Gruppen kan dermed fortsætte.

## Fri leg

Fri leg

Start spillet

År 2030

År 2050

Dilemma #1 00:23 Forhandling 00:20 Dilemma #3 00:13 Forhandling 00:05

Ret indstillinger Ret indstillinger Ret indstillinger Ret indstillinger

555

Reset Slet klasse + Ny gruppe

g1 1, 2, 3, 4 0 nyhedsinput 0 har stemt Slet Gruppe X

Når begge runder er spillet, **kan du klikke på “fri leg”-knappen**. Dermed får eleverne effektbarometeret frem på deres skærme igen og kan nu få ikonerne i Danmarksillustrationen for oven til at ændre sig ud i alle ekstremer med håndtagene i effektbarometeret, og dermed få fuldt indtryk af, hvordan virkemidlerne kan påvirke parametrene.

## Godt at vide

### Tving systemet til at fortsætte:

Spillet kan ikke gå videre, før der er stemt korrekt, men du kan som lærer vælge at tvinge spillet videre. Det kan du være nødsaget til, hvis der er elever, som ikke møder op til undervisning og derfor ikke kan give systemet de informationer, det spørger efter.

Systemet gemmer alle data individuelt, så det får ikke betydning for de andre elever i klassen. Du tvinger systemet til at fortsætte ved at trykke på den grønne “Spil” knap. Derefter vil du blive spurgt, om du vil tvinge spillet videre. Det svarer du bare ja til.

### Gentag blok

Skulle du af en eller anden grund have lyst til at spille en blok igen, kan det gøres ved at klikke det lille grønne “gentag” ikon. Alle data fra den netop spillede blok slettes, men ikke de blokke, I evt. spillede inden.

### Genindlæs siden:

Opstår der problemer med at menuer, navne eller informationer ikke kommer frem på din skærm eller hos eleverne, kan I altid genindlæse siden: **Mac: cmd+r eller Windows: F5**

Når du gør det, opdaterer browseren data fra databasen med det samme. Bemærk, at det kan tage op til 20 sekunder at hente alle data fra serveren til elevens computer, hvis det trådløse net nettet er langsomt.

## Elevens interface



Elever skal oprette sig i systemet, første gang de spiller. Det gør de på knappen "opret elev". Vær opmærksom på, at det kan tage ganske lang tid for en urolig klasse at oprette sig, så i nogle tilfælde kan det med fordel gøres i slutningen af den foregående lektion.

**Du skal oplyse eleverne om password**, som er det navn, du har navngivet klassen i lærerinterfacet.

Herefter skal de hver især vælge den gruppe og den karakter, du har besluttet for dem, samt vælge køn (som de selv bestemmer):







**Startside:** Inden spillet starter, kan eleven se sit navn, sin rolle, sin klasse og sit gruppenummer på sin skærm. Eleven kan også se, at der ikke er genereret nogen PDF'er endnu, og at spillet p.t. er på pause.

I fanebladet "situationen nu" yderst til højre vises udgangspunktet for spillets start, som er nul i alle parametre. Fortæl eleverne, at "situationen nu" hænger sammen med ikonerne i Danmarksillustrationen oven for.



**Dilemma:** Når du som lærer sætter første dilemma i gang, får eleverne dilemmaet op på deres skærme og kan samtidig følge med i, hvor lang tid der er tilbage, inden de skal have besvaret spørgsmålet.

**Effektbarometeret.** Når eleverne har stemt om dilemmaet, og du har sat næste fase af forhandlingerne i gang, kommer effektbarometeret frem på skærmen. Her kan eleverne fordele point, som de bliver enige om, og stemme, når tiden er gået.

**FREMTIDENS LANDBRUG**  
XXXXX gruppe 1, Direktør

Runde #2 År 2050  
spillet er pauset

Mine nyheder: 0  
PDF'er: 0

Vil du begrænse eller fremme gødning, pesticider, naturareal, energiforbrædere og dyrevelfærd? Du skal fordele i alt 100 point på de fem håndtag herunder. Du kan trække i begge retninger ud fra nul. Hvert trin tæller som et point - uanset retning.

Handtag	Begrænse	Fremme	Score
gødning	100	100	21
pesticider	100	100	-20
Energiforbrædere	100	100	18
Naturareal	100	100	-26
Dyr i det fri	100	100	-15

stem!

Når alle har stemt i 2050-runden, og du har klikket på "fri leg," kan eleverne rykke i barometerets håndtag, og få Danmarksillustrationens ikoner til at ændre sig.