

# Appendix B, not for publication, with screenshots for “Fairness and family background”

Ingvild Almås      Alexander W. Cappelen      Kjell G. Salvanes  
Erik Ø. Sørensen      Bertil Tungodden

This document shows screenshots from the experiment. Since the experiment was conducted using a web platform, actual layout on participant’s computers could vary depending on the screen resolution and magnification (user adjustable).

Throughout the experiment, instructions were presented on screen, and the leader of the experiment only encouraged participants to follow these on-screen instructions.

Screenshots with instructions for the non-survey parts follow in the sequence the experiment was run: 1) Social preferences, 2) Risk preferences, 3) Time preferences, 4) Competition.

## DEL 1: Introduksjon

I denne delen vil vi først be deg om å arbeide på en oppgave i fem minutter.

Oppgaven består i å telle hvor mange svarte felt det finnes i rutemønstrene du får vist på skjermen. Når du har gjort dette for ett rutemønster, skal du føre inn antallet i boksen under rutemønstret. Når du er ferdig med å telle alle rutemønstrene, trykker du på knappen for å gå videre. Du vil da få opp et nytt sett med rutemønstre. Du kan også velge å gå videre selv om du ikke har tellt alle rutemønstrene på en side.

For hvert rutemønster du teller riktig, vil du få ett poeng. Dine poeng vil bli oppdatert på skjermen hver gang du går til en ny side. På skjermen vil du også se en klokke som forteller deg hvor mye tid du har igjen. Når tiden er ute, vil datamaskinen beregne hvor mange poeng du har fått, som også vil inkludere de riktige oppdelingene på den siste siden du var på.

Du vil tjene penger på å utføre denne oppgaven. Det du tjener vil bestå av to deler. For det første, vil du tjene 50 kroner uavhengig av hvor mange riktige svar du får. I tillegg vil du tjene et beløp som avhenger av hvor mange riktige svar du har avgitt. Dersom du får minst like mange poeng som gjennomsnittet av hva de andre deltakerne fikk i denne sesjonen, vil du tjene 75 kroner ekstra. Dersom du får færre poeng enn gjennomsnittet, vil du tjene 25 kroner ekstra.

Når dere er ferdig med å arbeide med oppgaven, vil dere måtte ta stilling til hvordan pengene dere har tjent skal fordeles mellom ulike deltakere (inkludert deg selv). Hvilke fordelingsvalg du og andre gjør, vil bestemme hvor mye du faktisk får utbetalt fra denne delen av eksperimentet.

Når du har lest disse instruksjonene, kan du trykke på knappen for å starte arbeidet med oppgaven.

Jeg har lest instruksjonene

Copyright Department of Economics, Norwegian School of Economics.

## Part 1: Introduction

In this part we will first ask you to work at a task for five minutes.

The task is to count how many black squares there are in a matrix that will be shown to you on screen. When you have done this for a matrix, you should enter the number in the field below the matrix. When you have counted for all the matrices, you hit the button to continue. You will then get a new set of matrices. You can also choose to continue even if you haven't counted all matrices on one page.

For each matrix you count correctly, you will get one point. Your points will be updated on screen each time you continue to a new page. On the screen you will also see a timer that tells you how much time you have left. When time is up, the computer will count your points, including those from the last page you were on.

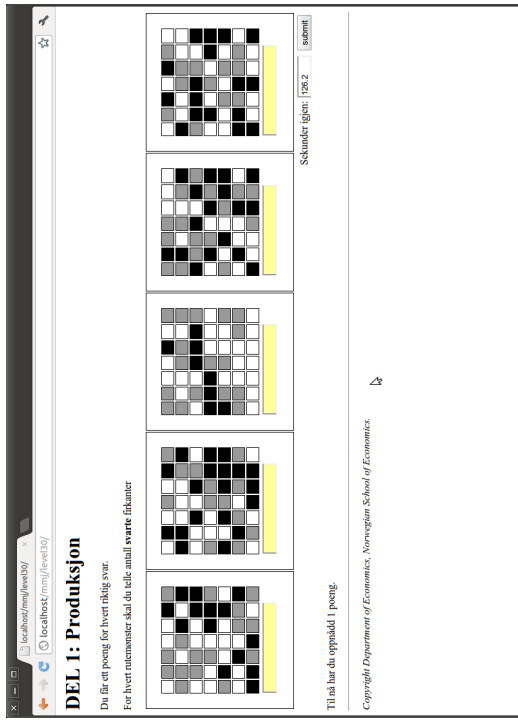
You will earn money on this task. What you earn consists of two parts. First, you will earn 50 NOK independent of how many correct answers you gave. If you get at least as many points as the average of what the other participants earn in this session, you will earn 75 NOK extra. If you get less points than the average, you will earn 25 NOK extra.

When you are done with the task, you must consider how the money you have earned should be distributed among participants (including yourself). What distributional choices you and others make will determine your actual payment from this part of the experiment.

When you have read these instructions, you can hit the button to start working on the task.

I have read the instructions.

Figure 1: First set of instructions for real effort task before dictator game: Screenshot on left, translation to the right.



### Part 1: Production

You get one point for each correct answer

For each matrix you should count the number of **black** squares.  
[ graphic ]

Seconds left: 126.2 submit

As of now, you have 1 point.

Figure 2: Production for dictator game: Screenshot on left, translation to the right.

## DEL 1: Første fordelingsvalg

Du og en annen deltaker er nå koblet sammen. Dere har begge jobbet på oppgaven i fem minutter, og for dette fjent 50 kroner hver. Tilsammen har dere dermed fjent 100 kroner.

Du skal nå bestemme hvor mye av de oppjente 100 kronene du ønsker å beholde. Du står fritt til å velge alle kronebeløp mellom 0 og 100.

Eksempler:

- Dersom du får 100 kroner, vil den andre få 0 kroner.
- Dersom du får 50 kroner, vil den andre få 50 kroner.
- Dersom du får 0 kroner, vil den andre få 100 kroner.

Jeg ønsker å beholde:

Deltakeren du er koblet sammen med vil også bestemme hvor mye han/hun ønsker å beholde av de 100 kronene dere har fjent. Datamaskinen vil tilfeldig trekke ut ditt valg eller den andres valg. Forslaget som blir trukket ut vil bestemme hvor mye hver av dere faktisk får ubetalt av de 100 kronene.

Lever valg

## Part 1: First distributional choice

You and another participant are now linked together. You have both worked at the task for five minutes, and for this you have earned 50 NOK each. Together you have then earned 100 NOK.

You shall now determine how much of the earned 100 NOK you want to keep. You are free to choose any amount between 0 and 100 NOK.

Examples:

- If you get 100 NOK, the other gets 0 NOK.
- If you get 50 NOK, the other gets 50 NOK.
- If you get 0 NOK, the other gets 100 NOK.

I wish to keep: [entry-field]

The participant you are linked with will also determine how much he/she wants to keep of the 100 NOK you have earned. The computer will pick your or the other participant's choice at random. The the choice that is selected will determine how much each of you actually will be paid out of the 100 NOK.

Submit choice

Figure 3: Dictator choice as stakeholder: Screenshot on left, translation to the right.

## DEL 2: Andre fordelingsvalg

Du skal nå gjøre et valg i en situasjon som involverer *to andre deltakere* i eksperimentet. Valget ditt er å fordele de ekstra pengene disse to deltakerne tjente (dvs., de pengene de tjente i tillegg til de 50 kronene de tjente uavhengig av hvor mye de produserte).

Den ene av de to deltakerne fikk minst like mange poeng som gjennomsnittet og tjente derfor 75 kroner ekstra. Den andre deltakeren fikk mindre poeng enn gjennomsnittet og tjente derfor 25 kroner ekstra. De to deltakerne har dermed tilsammen tjent 100 kroner ekstra.

Du skal nå bestemme hvordan disse 100 kronene skal fordeles mellom de to deltakerne. Du kan fordele pengene likt, dvs at begge deltakerne får 50 kroner. Alternativt, kan du gi hver av de to deltakerne det de har tjent, dvs at den som fikk flest poeng får 75 kroner og den som fikk færrest poeng får 25 kroner.

Dersom ditt forslag til fordeling blir trukket ut av datamaskinen for deltakerne, vil det bestemme hvor mye de får ubetalt av de 100 kronene.

Hvordan skal fordelingen bestemmes?

- Lik fordeling
- Hver får det de har tjent

Levervalg

## Part 2: Second distributional choice

You should now make a choice in a situation involving **two other participants** of the experiment. You choice is to distribute the extra money these two participants earned (i.e., money they made in addition to those 50 NOK that were independent of how much they produced). One of the participants got at least as many points as the average and consequently made 75 NOK extra. The other participant made less than the average and consequently earned 25 NOK extra. The two participants have then in total earned 100 NOK.

You shall now determine how these 100 NOK will be distributed between the two participants. You can distribute the money equally, such that both participants get 50 NOK. Alternatively, you can give each of the two participants what they earned, which means that the one that earned most points get 75 NOK and the one with fewest points get 25 NOK.

If your choice of distribution is drawn for the participants, it will determine how much each gets paid from the 100 NOK.

How shall the distribution be determined?

- Equal distribution
- Each get what they earned

Submit choice

Figure 4: Dictator choice as spectator: Screenshot on left, translation to the right.

## DEL 2: Valg under usikkerhet

I denne delen av eksperimentet skal du velge mellom å få 75 kroner med sikkerhet og et lotteri hvor du enten får 0 kroner eller 150 kroner. Sannsynligheten for at du får 150 kroner varierer i de ulike situasjonene.

For hver av situasjonene ber vi deg krysse av for om du vil ha det sikre eller det usikre alternativet.

- | Det sikre alternativet                | Det usikre alternativet                            |
|---------------------------------------|--|
| 75 kr garantert <input type="radio"/> | 25% sannsynlighet for 150 kr <input type="radio"/> |
| 75 kr garantert <input type="radio"/> | 30% sannsynlighet for 150 kr <input type="radio"/> |
| 75 kr garantert <input type="radio"/> | 35% sannsynlighet for 150 kr <input type="radio"/> |
| 75 kr garantert <input type="radio"/> | 40% sannsynlighet for 150 kr <input type="radio"/> |
| 75 kr garantert <input type="radio"/> | 45% sannsynlighet for 150 kr <input type="radio"/> |
| 75 kr garantert <input type="radio"/> | 50% sannsynlighet for 150 kr <input type="radio"/> |
| 75 kr garantert <input type="radio"/> | 55% sannsynlighet for 150 kr <input type="radio"/> |
| 75 kr garantert <input type="radio"/> | 60% sannsynlighet for 150 kr <input type="radio"/> |
| 75 kr garantert <input type="radio"/> | 65% sannsynlighet for 150 kr <input type="radio"/> |
| 75 kr garantert <input type="radio"/> | 70% sannsynlighet for 150 kr <input type="radio"/> |
| 75 kr garantert <input type="radio"/> | 75% sannsynlighet for 150 kr <input type="radio"/> |

Når du har levert inn dine valg, vil datamaskinen tilfeldig trekke ut en av disse situasjonene. Hva du får utbetalt fra denne delen av eksperimentet vil være bestemt av hva du valgte i situasjonen som blir trukket ut. Dersom du valgte det sikre alternativet, får du utbetalt 75 kroner. Dersom du valgte lotteriet, vil du enten få utbetalt 0 kroner eller 150 kroner (utfallet av lotteriet bestemmes av datamaskinen, som bruker de sannsynlighetene som er oppgitt for denne situasjonen).

Lever valg

Copyright Department of Economics, Norwegian School of Economics.

## Part 2: Choices under risk

In this part of the experiment you should choose between 75 NOK with certainty and a lottery in which you get either 0 NOK or 150 NOK. The probability of getting 150 NOK varies in different situations.

For each of the situations we ask you to tick off whether you want the safe or the risky alternative.

- | The safe alternative                    | The risky alternative                            |
|---|--|
| 75 NOK guaranteed <input type="radio"/> | 25% probability of 150 NOK <input type="radio"/> |
| 75 NOK guaranteed <input type="radio"/> | 30% probability of 150 NOK <input type="radio"/> |
| ...                                     | ...  |
| 75 NOK guaranteed <input type="radio"/> | 75% probability of 150 NOK <input type="radio"/> |

When you have submitted your choices, the computer will draw on of these situations at random. What you get paid from this part of the experiment will be determined by what you chose in the situation drawn. If you chose the safe alternative, you get paid 75 NOK. If you chose the lottery, you will be paid 0 NOK or 150 NOK (the outcome of the lottery will be determined by the computer, which will use the probabilities given for this situation).

Submit choice

Figure 5: Choice under risk: Screenshot on left, translation to the right

### DEL 3a: Valg over tid - penger om tre uker eller seks uker?

I denne delen av eksperimentet skal du i et anfall situasjoner velge mellom et alternativ som gir deg 50 kroner om tre uker og et annet alternativ som gir deg et høyere beløp om seks uker.

For hver av situasjonene ber vi deg krysse av for om du velger alternativet som gir penger om tre uker eller alternativet som gir deg penger om seks uker.

Tre uker fra nå      Seks uker fra nå

- |       |                       |        |
|-------|-----------------------|--------|
| 50 kr | <input type="radio"/> | 51 kr  |
| 50 kr | <input type="radio"/> | 53 kr  |
| 50 kr | <input type="radio"/> | 57 kr  |
| 50 kr | <input type="radio"/> | 63 kr  |
| 50 kr | <input type="radio"/> | 70 kr  |
| 50 kr | <input type="radio"/> | 80 kr  |
| 50 kr | <input type="radio"/> | 90 kr  |
| 50 kr | <input type="radio"/> | 100 kr |

Når du har levert dine valg, vil datamaskinen tilfeldig trekke ut en av disse situasjonene. Hvor mye du får utbetalt fra denne delen, og når pengene utbetales til deg, blir bestemt av hva du valgte i den situasjonen som blir trukket ut.

Lever valg

Copyright Department of Economics, Norwegian School of Economics.

### Part 3a: Choice over time – money in three weeks or six weeks?

In this part of the experiment you should, in a number of situations, choose between an alternative that gives you 50 NOK in three weeks and an alternative that gives you a higher amount in six weeks.

For each of the situations we ask you to tick off for your choice of the alternative that gives money in three weeks or the alternative that gives you money in six weeks.

Three weeks from now      Six weeks from now

- |        |                       |         |
|--------|-----------------------|---------|
| 50 NOK | <input type="radio"/> | 51 NOK  |
| 50 NOK | <input type="radio"/> | 53 NOK  |
| ...    | <input type="radio"/> | ...     |
| 50 NOK | <input type="radio"/> | 100 NOK |

When you have submitted your choices, the computer will draw on of the situations at random. How much you get paid from this part, and when you receive the money, will be determined by what you chose in the situation that is drawn.

Submit choices

Figure 6: Instructions for time choices: Screenshot on left, translation to the right. Part 3b (today vs three weeks) was practically the same.

## DEL 4: Introduksjon

I denne delen vil vi først be deg om å arbeide på en oppgave i tre minutter.

Oppgaven består i å løse regnestykker hvor du skal legge sammen fine tall. Når du er ferdig med regnestykkene som er på skjermen, trykker du på knappen for å gå videre. Du vil da få opp et nytt sett med regnestykker. Du kan også velge å gå videre selv om du ikke har løst alle regnestykkene på en side.

For hvert regnestykke du løser riktig, vil du få ett poeng. Dine poeng vil bli oppdatert på skjermen hver gang du går til en ny side. På skjermen vil du også se en klokke som forteller deg hvor mye tid du har igjen. Når tiden er ute, vil datamaskinen beregne hvor mange poeng du har fått, som også vil inkludere de regnestykkene du hadde riktig på den siste siden du var på.

Du vil tjene penger på å utføre denne oppgaven. Dersom du får minst like mange poeng som gjennomsnittet av hva de andre deltakerne får i denne sesjonen, vil du få utbetalt 50 kroner. Dersom du får færre poeng enn gjennomsnittet, får du ikke utbetalt noe.

For du starter på oppgaven, ber vi deg om å tenke over hvor godt du tror du klarer å løse denne oppgaven i forhold til de andre deltakerne i denne sesjonen. Hvor stor andel av deltakerne tror du vil gjøre det bedre enn deg?

Hvor mange tror du er bedre enn deg til regnestykkene?

- Mellom 90% og 100% er bedre (dvs at nesten alle er bedre enn deg)
- Mellom 80% og 90% er bedre
- Mellom 70% og 80% er bedre
- Mellom 60% og 70% er bedre
- Mellom 50% og 60% er bedre
- Mellom 40% og 50% er bedre
- Mellom 30% og 20% er bedre
- Mellom 20% og 30% er bedre
- Mellom 10% og 20% er bedre
- Mellom 0% og 10% er bedre (dvs at nesten ingen er bedre enn deg)

Når du har kryssset av i tabellen over, kan du trykke på knappen under for å starte oppgaven.

Start oppgave

*Copyright Department of Economics, Norwegian School of Economics.*

## Part 4: Introduction

In this part we would first like to ask you to work at a task for three minutes.

The task is to solve math questions where you should add four numbers. When you are done with the questions on the screen, you hit the button to continue. You will then be given a new set of questions. You can also choose to go on even if you haven't solved all questions on a page.

For each question you solve correctly, you will get one point. Your points will be displayed on screen every time you proceed to a new page. On the screen you will also see a timer that tells you how much time is left. When time is up, the computer will count your points, including the correct answers on the final page you were on.

You will earn money on this task. If you get at least as many points as the average of the other participants in the session, you will get 50 kroner. If you get fewer points than the average, you won't be paid anything.

Before you start the task, we ask you to think about how well you think you can solve this task relative to the other participants in this session. How large share of the participants do you think will do it better than you?

How many do you believe are better than you at solving the questions?

- Between 90% and 100% are better (i.e., almost all are better than you).
- Between 80% and 90% are better
- ...
- Between 0% and 10% are better (i.e., almost no one are better than you).

When you have ticked off a choice in the table above, you can hit the button below to start the task.

Start task

Figure 7: Instructions for first round of production: Screenshot on left, translation to the right



## DEL 4: Produksjon

Du får ett poeng for hver riktig sum.

$17 + 7 + 2 =$

$5 + 5 + 19 + 6 =$

$14 + 4 + 1 + 2 =$

$18 + 16 + 8 + 3 =$

$11 + 14 + 13 + 4 =$

Sekunder igjen:

Til nå har du oppnådd 1 poeng.

*Copyright Department of Economics, Norwegian School of Economics.*

## Part 4: Production

You get on point for each correct sum.

- $17 + 7 + 7 + 2 =$

- ...

Seconds left: 160.9 submit

As of now, you have 1 point.

Figure 8: Production phase for competition or piece rate

## Del 4: Vil du konkurrere?

Også nå vil vi be deg løse regnestykker i tre minutter. Regnestykkene vil være av samme type som i forrige runde.

I denne runden kan du velge om du vil arbeide for en fast pris eller om du vil konkurrere.

Dersom du velger å arbeide for en fast pris, får du utbetalt 1 kroner for hvert riktig svar. Dersom du velger å konkurrere, vil du få utbetalt 3 kroner for hvert riktig svar hvis du får minst like mange riktige svar som deltakerne i denne sesjonen oppnådde i **forrige runde**. Hvis du får færre poeng enn gjennomsnittet, får du ikke utbetalt noe.

Vil du konkurrere?

- Fast pris
- Konkurrere

Når du har krysset av, kan du trykke på knappen under for å starte oppgaven.

Start oppgave

Copyright Department of Economics, Norwegian School of Economics.

## Part 4: Do you want to compete?

We will again ask you to solve math questions for three minutes. The questions will be of the same type as previously.

In this round, you can choose if you would like to work for a fixed piece rate or if you would like to compete.

If you choose to compete for a fixed piece rate, you will be paid 1 NOK for each correct answer. If you choose to compete, you will be paid 3 NOK for each correct answer if you get at least as many correct answers as the participants in this session reached **in the previous round**. If you get fewer points than the average, you won't get paid.

Do you want to compete?

- Fixed piece rate
- Compete

When you have ticked off, you can hit the button below to start the task.

Start task.

Figure 9: Instructions for second round of production: Screenshot on left, translation to the right