Text, letter

Description automatically generated

I kapital 5 vil et fald i befolkningsvækstraten give et højere bnp per arbejder på lang sigt. I SS giver dette højere bnp per arbejder. Det samme vil ske i humankapital i og med n indgår samme steder, dog vil effekterne være større pga. krydseffekterne.

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Ved hjælp af Solow-ligningen kan dette udledes.

Hvis L mindskes, så vil kapital per arbejder forstørres. Dog udviser produktionsfunktionen CRS, så hvis L falder, falder k med det samme osv. Af denne grund til bnp per arbrejder konvergerer tilbage mod gamle steady state.

Text

Description automatically generated

Man kan anskue det som n<0 for højindkomstlande..

Model 7: Her vil det positive niveau og langsigtede effekter væksteffekter på BNP per arbejder. Det skyldes mindre pres på fx land.

Modellerne 8 og 9.

Man kan sige at fald i n vil lede til langsigtede fald i vækstrater.. Dette kommer af de skalaeffekter i modellen. I modellen for endogen vækst antager man konstant befolkning pga man ellers ville få stigende vækstrater. I de semiendogene modeller antog vi n større end nul ellers ville man ikke få positive væksrater på lang sigt.

Text

Description automatically generated

Text

Description automatically generated

Klimaforandringerne påvirker både reallejesatsen og reallønnen negativt. Det kan bemærkes at på lang sigt, er det kun reallønnen, der er påvirket negativt, da k falder over tid, hvilket i sig selv øger reallejesatsen.

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

Først vides det, at

For at kunne konvergere skal følgende være opfyldt:

Transitionsligningen går gennem (0,0). Dette er opfyldt, når

Transitionsligningen er konstant positiv. Dette er opfyldt, da

Transitionsligningen

Engineering drawing

Description automatically generated with medium confidence

Ser ud tegnet på denne måde.

Text

Description automatically generated

Udleder først steady state. Her sættes perioderne lig hinanden.

Dette indsættes i

Ved

Ved

For at finde den procentvise ændring divideres disse to.

Derfor falder bnp per arbejder med cirka 25%. Dette er større, end de 17,5 pga kapitalakkumulation

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Opstiller

Nu kan SS-værdien udledes ved at sætte perioderne lig hinanden.

Herved kan det ses, at kapital-outputforholdet er upåvirket af klimaforandringer.

Text, letter

Description automatically generated

Ved at,

Løsningsformlen er som følger

Dette kan også findes ved simulation.

Text

Description automatically generated

Vækstraten findes ved samme formel som opgave:

Altså et fald på 0,3 porcent point over hele perioden. Dette bliver mindre, des længere vi måler. Dette skyldes, vi pålægger det niveauet og ikke væksten for Y. Ved at indlægge det på t=1 deles omkostningen over 100 år, hvilket naturligvis ikke er sandt. I den virkelige verden vil temperaturstigninger formenligt akkumulere.

Text, letter

Description automatically generated

Først findes

Text, letter

Description automatically generated