**Lineær regression**

*Undersøg, hvad der af tabel 1 kan udledes om sammenhængen mellem den økonomiske vækst i Tyskland og den økonomiske vækst i Danmark.*

Figuren ovenfor er en lineær regression, der viser sammenhængen mellem den uafhængige variabel ”økonomisk vækst i Tyskland” på x-aksen, og den afhængige variabel ”økonomisk vækst i Danmark” på y-aksen. Dette betyder at den økonomiske vækst i Danmark er afhængig af den økonomiske vækst i Tyskland. Der er en svag, positiv korrelation om forholdet mellem økonomisk vækst i Tyskland og økonomiske vækst i Danmark. Det vil sige, at når væksten i Tyskland stiger eller falder, stiger eller falder væksten også i Danmark, f.eks. når Tysklands vækst er 2,7%, er Danmarks 2,8%. Regressionsligningen (y=0,7285x + 0,5461) viser, at hældningskoefficienten er 0,72, altså; når Tysklands økonomiske vækst stiger med 1 procentpoint, vil Danmarks økonomiske vækst stige med 0,72 procentpoint.

Figurens datapunkter ligger i en bisværm om tendenslinjen, med enkelte outliers i datasættet, hvilket bl.a. kan forklares ved ”stød” til økonomien. Dette hænger sammen med R2-værdien på 0,64, hvilket betyder at 64% af variationen i den afhængige variabel kan forklares ved den uafhængige variabel, mens de resterende 36% skal forklares af andre variable.

Sammenhængen mellem den økonomiske vækst i Tyskland og Danmark kan forklares ved økonomiske sammenhænge. Et land som Danmark er ofte meget afhængig af lande med større økonomier, f.eks. Tyskland. En stigning i Tysklands BNP vil føre til en stigende, tysk efterspørgsel. I det økonomiske kredsløb, vil denne efterspørgsel føre til øget eksport for danske virksomheder til Tyskland, hvilket vil give flere eksportindtægter tilbage til danske virksomheder, som vil lave flere indlån til bankerne. Eksporten sikrer arbejdspladser, og vil øge beskæftigelsen i Danmark, hvilket opfylder det økonomiske mål om lav arbejdsløshed. Virksomhedernes øgede efterspørgsel af arbejdskraft, skaber højere lønkrav, og husholdningerne vil derfor få en større indkomst, som de dels vil bruge til større skattebetalinger til den offentlige sektor, opsparing og forbrug i ind- og udland. Alle disse faktorer skaber en økonomisk vækst i Danmark, og dermed er der sammenhæng mellem økonomisk vækst i Tyskland og Danmark. Udover at dette vil opfylde den økonomiske målsætning om økonomisk vækst, vil dette også opfylde målet om høj beskæftigelse samt ligevægt på betalingsbalancen, da Danmark både har udgifter og indtægter over for udlandet.

Meget flot arbejde, du har helt styr på genren – der er kun nogle få præcisionsbehov, herunder: når du skriver, der er få outliers, så må du meget gerne kommentere på én af disse og forklare ”stødet” samt komme med bud på forklaringer til restvariationen.

Karakter: over middel

**Notat**

*Skriv et notat til ham, hvori du gør ham i stand til at argumentere for, hvilken økonomisk politik der bør føres i Danmark for at sikre en stabil økonomisk udvikling.*

*Til finansminister Nicolai Vammen, Socialdemokratiet*

Dette notat skrives på baggrund af den aktuelle økonomiske situation, og notatet vil argumentere for, hvilken økonomisk politik der bør føres i Danmark for at sikre en stabil udvikling.

Den danske økonomi er bemærkelsesværdig robust, idet vismændene har afblæst deres tidligere dystre udsigter. Udviklingen står imellem optimistiske forventninger om et fald på 1,2 procentpoint i inflationen, en historisk høj beskæftigelse, samt en vækst på 1,7% i år og 1,3% næste år, hvilket understreger, at der er højkonjunktur i vores samfund. Faldet i den økonomiske vækst, kan forklares ved, at der forventes en nedgang i væksthastigheden set i lyset af, at verdensøkonomien er præget af nedgang og stigende renter, hvilket fremgår i rapporten i bilag 2. Trods den internationale afmatning, forventes det at udviklingen i medicinalindustrien vil være med til at holde dansk økonomi oppe, uden et markant fald i væksten. Den høje beskæftigelse i Danmark, er med til at besværliggøre det økonomiske mål om lav inflation. Selvom inflationen forventes at falde, er det stramme danske arbejdsmarked, hvor efterspørgslen af arbejdskraft er større end udbuddet, med til at skabe øgede lønomkostninger, hvilket holder liv i inflationen.

Disse styrker og svagheder i den danske økonomi er med til at skabe et grundlag for at benytte en af de to strategier for at sikre en stabil økonomisk udvikling i Danmark, og herunder fokusere på at dæmpe inflationen. Jeg vil gennemgå følgende strategier:

1. Keynesiansk inspireret strategi
2. Monetaristisk inspireret strategi

**Strategi 1: aktiv økonomisk strategi**

Den første mulige løsning er at føre en keynesiansk teori med fokus på efterspørgslen, hvor efterspørgslen skal reguleres for ikke at skabe en overophedning i samfundsøkonomien. Staten skal her aktivt gå ind og have en styrende hånd for at sikre en høj beskæftigelse som fører til et stabilt forbrug. Dette kan gøres ved kontraktiv og ekspansiv finanspolitik. Da vi befinder os i højkonjunktur i samfundet, er det mest hensigtsmæssigt at føre en kontraktiv finanspolitik, da en ekspansiv finanspolitik vil være konjunkturmedløbende, og øge risikoen for overophedning i økonomien.

Som det fremgår i bilaget, lander inflationen på 3,8% i år, hvilket er noget højere end de ønskede 2%. Derfor vil en kontraktiv finanspolitik inspireret af keynesianisme, skabe det mest optimale grundlag ift. at holde inflationen nede. For at gøre dette skal enten de offentlige udgifter sænkes og/eller skatterne øges. De offentlige udgifter kan sænkes ved f.eks. at sænke overførselsindkomsterne, f.eks. SU. På kort sigt vil en kontraktiv vej føre til en lavere efterspørgsel, som dermed vil holde inflationen nede, og samtidig forbedre betalingsbalancen, da den lave inflation styrker Danmarks konkurrenceevne ift. udlandet. Ulemperne ved dette er, at beskæftigelsen vil falde, hvilket også fører til et fald i BNP. Med en beskæftigelse på 3.000.600 i august 2023, vil et forventet fald på 20.000 i 2024 ikke være markant eller give store konsekvenser, og den keynesianske tanke om fuld beskæftigelse vil stadig være relativt opfyldt - i denne økonomiske situation er det mere relevant at stabilisere inflationen. På langt sigt, når inflationen er faldet, vil konkurrenceevnen og eksporten stige, hvilket gør, at BNP også stiger, som vil føre til, at beskæftigelsen stiger igen. Dette skaber en inflationær-crowding-in effekt, og der vil opstå inflation igen, når arbejdsløsheden bliver så lav at lønkravene stiger, hvis den inflationære-crowding-in effekt ser ud til at medføre en overophedning, kan dette imødekommes ved at benytte en kontraktiv pengepolitik, hvor renten hæves.

Den kontraktive finanspolitik er et kortsigtet instrument til især at stabilisere inflationen. På længere sigt, når økonomien er blevet stabil og man f.eks. er i nedgangs- eller lavkonjunktur kan man kigge på en mere ekspansiv tilgang til økonomien.

**Strategi 2: passiv økonomisk strategi**

Den anden mulige strategi er en monetaristisk teori, som mener at der er en direkte sammenhæng mellem pengemængden og aktivitetsniveauet i økonomien, og som opstod fordi keynesianerne ikke kunne forudsige konjunkturbevægelserne i 1970’erne.

Fokus er på udbudssiden i forsyningsbalancen, og i højkonjunkturer, hvor er der for mange penge i omløb, skal der i denne økonomiske situation føres en begrænset, kontraktiv pengepolitik, hvor f.eks. nationalbankens udlånsrente bliver sat op. Dette vil føre til færre investeringer og en lavere efterspørgsel, som holder inflationen nede, hvilket opfylder økonomiske mål om lav inflation, og det primære mål for monetarismen. Den lavere efterspørgsel vil på sigt skabe en faldende beskæftigelse, men det vigtigste for monetarismen er den pengepolitik der regulerer udbuddet. Der vil derfor ikke være meget fokus på ledigheden, da der også er en naturlig ledighed, som hindrer en fuld beskæftigelse. Ulempen ved, at der er et begrænset fokus på beskæftigelsen er, at dette kan resultere i økonomiske uligheder, da der kan opstå en relativ høj ledighed, som vil presse samfundet da ledigheden bl.a. vil påvirke andre økonomiske mål som; høj beskæftigelse og økonomisk vækst.

Det fremgår i bilaget, at de stigende lønomkostninger for virksomhederne holder liv i inflationen, da det får virksomhederne til at hæve deres priser. Selvom beskæftigelsen forventes at falde, er det danske arbejdsmarked stadig stramt, og den aktuelle udvikling i medicinalindustrien være med til at få flere i beskæftigelse.

I mange brancher er der samtidig mangel på arbejdskraft, da efterspørgslen er større end udbuddet. En monetaristisk inspireret løsning, for at øge arbejdsudbuddet, regulere de stigende lønomkostninger og dermed sænke inflation kan på kort sigt gøres ved at hente udenlandsk arbejdskraft for at imødekomme efterspørgslen, hvilket vil sænke lønkravene. Udenlandsk arbejdskraft hænger ofte sammen med lavere lønninger, hvilket her med fordel kan bidrage til at modvirke stigningen i lønomkostningerne, samtidig med at det kan give virksomhederne mere fleksibilitet ift. at opfylde arbejdskraftbehovet. Ulemper ved dette kan være løndumpning. Lønninger til den udenlandske arbejdskraft, som ofte er lavere end til de lokale lønmodtagere, kan føre til dumpning af lønninger, hvilket kan skabe en ulighed og underklasse af lønmodtagere. På længere sigt, kan man gøre diverse uddannelser mere attraktive, ved f.eks. at lempe på adgangskravene, for at få flere ud på arbejdsmarkedet og øge udbuddet. Selvom dette kan være med til at få flere gennem en uddannelse, kan de lempede adgangskrav skabe en risiko for at de studerende ikke har tilstrækkelige kvalifikationer, hvilket kan sænke kvaliteten på arbejdskraft efterfølgende.

**Anbefaling**

For at håndtere udfordringerne ved højkonjunkturer, herunder stigende inflation og øgede lønomkostninger, kan jeg som din politiske rådgiver anbefale at benytte en stram keynesiansk finanspolitik ud fra de præsenterede strategier. Keynes understøtter den socialistiske tanke om statslig indblanding, men i denne økonomiske situation, må rollen som økonomiminister sættes over politisk bagland, da en kontraktiv finanspolitik, må og skal føres under en højkonjunkturperiode. En kontraktiv finanspolitik inspireret af keynesiansk teori vil bidrage til at undgå overophedning, da efterspørgslen sænkes, inflationen dæmpes og på kort sigt vil betalingsbalancen også forbedres. Dette vil sikre en stabil økonomisk udvikling i Danmark, da økonomien ikke overophedes, og flere økonomiske mål opfyldes.

Fra din økonomisk-politiske rådgiver X

Du har helt styr på genren, det er flot.

Fagligt viser du en meget fin forståelse for keynesianismen og det er dejligt, at du er nuanceret ift. konsekvenserne på både kort og lang sigt ift. de aktuelle økonomiske forhold. Det er lige præcis sådan, du skal gøre det. Men du må godt forklare de økonomiske sammenhænge lidt mere under fx keynesianismen (se min kommentar)

Så er der monetarismen – du skal huske på, at vi ikke kan føre PP herhjemme i form af renteændringer pga. fastkurspolitikken, så den skal du holde dig fra. Men så er det jo bare skønt, at du kommer med udbudsreformer – for det er lige præcis det, vi kan bruge teorien til ift. DK. Så hold fast i den tanke.

Dine strategier: vær mere præcis – skriv præcis hvad han skal gøre/hvilken politik, han skal føre i stedet for at kalde det for ”aktiv økonomisk politik”.

Karakter: over middel