

DREAM

Danish Research Institute for
Economic Analysis and Modelling



Medicinalindustriens betydning for dansk økonomi

Illustrative beregninger på GrønREFORM

Thomas Nyvang Dalgaard & Dorte Grinderslev

Baggrundsnotat

2. juni 2026

www.dreamgruppen.dk

Forord

Medicinalindustrien er vokset markant de seneste år, og det rejser naturligt spørgsmålet:
Hvilken betydning har medicinalindustrien for dansk økonomi?

Analysen leverer et indspark til den diskussion ved at se på effekterne af, hvis der rent hypotetisk skete en abrupt nedgang i medicinalproduktionen. Effekterne sammenlignes med en tilsvarende nedgang i andre udvalgte brancher for at illustrere betydningen af forskelle mellem brancher. Effekterne er beregnet med GrønREFORM, som er en dynamisk multisektormodel for dansk økonomi.

Analysen i notatet er bestilt og betalt af Rockwool Fondens Forskningsenhed.

Resumé

Analysen illustrerer medicinalindustriens betydning for dansk økonomi med beregninger i GrønREFORM. I første del af analysen tages udgangspunkt i en halvering af produktionen i medicinalindustrien, som modelteknisk sker som følge af en nedgang i den udenlandske efterspørgsel efter danske medicinalprodukter. I anden del af analysen perspektiveres resultaterne ved at sammenligne en (mindre) nedgang i medicinalindustrien med en tilsvarende produktionsnedgang i et udvalg af andre brancher.

Medicinalindustrien er kendetegnet ved at være eksporttung og kapitalintensiv med en høj værdiskabelse pr. beskæftiget, når branchens samlede indtjening ses i forhold til den danske beskæftigelse i branchen. Branchen har desuden en høj selskabsskattebetaling. Derimod er medicinalindustrien ikke særlig CO₂e-intensiv.

En hypotetisk halvering af produktionen i medicinalindustrien indebærer en reduktion i branchens BVT i 2050 på ca. 70 mia. kr. (2019-niveau). Modelberegningerne viser en nedgang i realt BNP på knap 2% på sigt, en lønnedgang på godt 2% og en forværring af den finanspolitiske holdbarhed (HBI) på ca. 0,4% af BNP.

I en sammenligning med udvalgte brancher betragtes produktionsnedgang i én branche ad gangen med en BVT-reduktion på 10 mia. kr. (2019-niveau) i 2050. Beregningerne viser, at lønnedgangen vil være mindst ved nedgang i medicinalindustrien og størst ved nedgang i byggeriet blandt de betragtede brancher. Det skyldes, at færre beskæftigede skal flytte branche ved en nedgang i medicinalproduktionen. I modsætning hertil er produktionen i byggeriet meget arbejdskraftintensiv, hvorfor der skal flyttes flere beskæftigede ved en nedgang i byggeriets produktion. BNP-faldet er størst ved en nedgang i medicinalproduktionen, selvom BVT-reduktionen i de enkelte brancher er ens. Dette skyldes medicinalbranchens høje produktivitetsniveau. Den gennemsnitlige produktivitet i Danmark målt ved BVT pr. beskæftiget reduceres med ca. 0,3 %-point ved en nedgang i medicinalindustriens produktion, svarende til en reduktion af medicinalindustriens BVT på 10 mia. kr., hvorimod den samlede produktivitet er omtrent uændret ved en tilsvarende nedgang i byggeriets BVT. En nedgang i medicinalproduktionen giver også anledning til den største forværring af de offentlige finanser (ca. 1,7 mia. kr.) i forhold til nedgang i andre brancher (ca. 0,1 mia. kr. ved nedgang i byggeriets produktion). Reduktion i selskabsskattebetalingen fra medicinalindustrien er den væsentligste forklaring herpå.

Endelig viser følsomhedsberegninger, at forskellige antagelser omkring udenlandsk arbejdskraft har meget begrænset betydning for analysens generelle resultater.

Indhold

1.	Indledning	5
2.	Tekniske forudsætninger	6
2.1	Den økonomiske model i GrønREFORM	6
2.2	Detaljeret databeskrivelse	7
2.3	Den tekniske udførelse af analysestødene	7
3.	Halvering af medicinalindustrien	8
3.1	Tilgang	8
3.2	Resultater	8
4.	Sammenligning med andre brancher.....	12
4.1	Udvalgte brancher.....	12
4.2	Effekter i udvalgte brancher	13
5.	Betydning af udenlandsk arbejdskraft	18
6.	Afrunding	21
A.	Brancher i GrønREFORM	22

1. Indledning

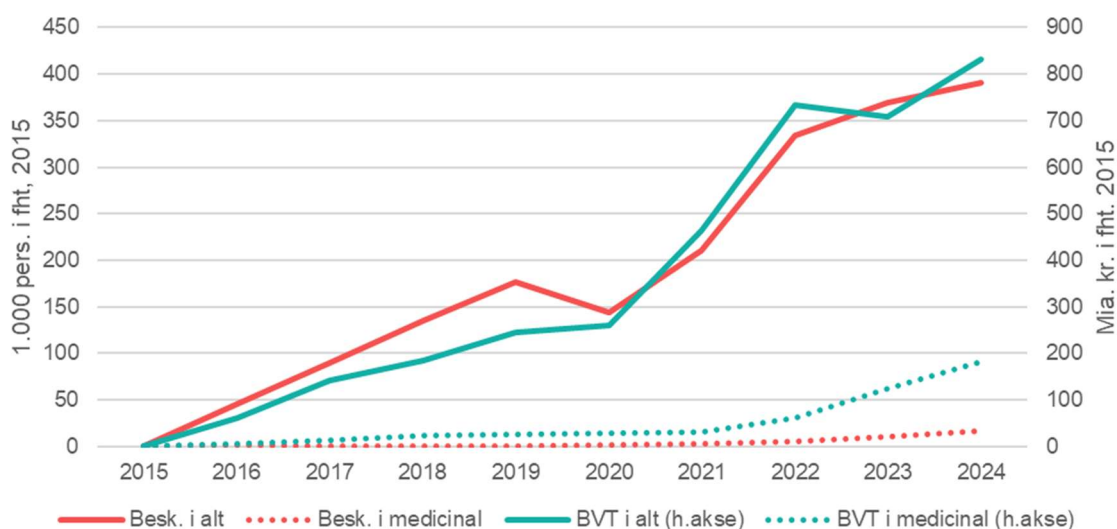
Nedgang i medicinalindustrien har større negativ betydning for produktivitet og offentlige finanser end tilsvarende nedgang i andre brancher, viser beregninger på GrønREFORM.

Medicinalproduktionen er steget markant de seneste år. En betragtelig del af den fysiske produktion foretages i andre lande. Opgørelsesmæssigt betyder det, at en væsentlig del af den danske medicinaleksport ikke krydser den danske grænse. Idet overskuddet fra produktionen i udlandet også tilfalder moderselskaberne i Danmark, er der set med danske briller tale om en branche med høj værdiskabelse pr. beskæftiget, når branchens samlede indtjening ses i forhold til den danske beskæftigelse i branchen. Dette ses også af, at mens medicinalindustrien står for 22% af fremgangen i dansk BVT siden 2015 (181 mia. kr. ud af 833 mia. kr.), så udgør medicinalindustriens danske beskæftigelsesfremgang kun 4% af den samlede stigning i beskæftigelsen i Danmark fra 2015 til 2024 (17.000 personer ud af 390.000 personer), jf. figur 1.1.

De tekniske forudsætninger for beregningerne beskrives i afsnit 2, hvorefter effekterne på dansk økonomi af en halvering i medicinalproduktionen (svarende til en nedgang i BVT på ca. 70 mia. kr. 2019-niveau) illustreres i afsnit 3. Dernæst sammenlignes i afsnit 4 med en ens nedgang på 10 mia. kr. i udvalgte brancher for at illustrere betydningen af de særlige forhold i medicinalindustrien. Derefter følger i afsnit 5 en følsomhedsanalyse, hvor der ses på betydningen af udenlandsk arbejdskraft i to af brancherne. Endelig afrundes analysen i afsnit 6.

Figur 1.1

Fremgang i beskæftigelse og BVT siden 2015 i Danmark som helhed hhv. i medicinalindustrien



Anm.: De fuldt optrukne kurver viser udviklingen i beskæftigelse (rød) hhv. BVT (grøn) siden 2015 for Danmark, mens de prikkede kurver viser udviklingen for medicinalindustrien.

Kilde: Danmarks Statistik, Statistikbanken tabel NABP69 og NABB69.

2. Tekniske forudsætninger

GrønREFORM er en miljø- og klimaøkonomisk model med høj detaljeringsgrad, som også gør modellen oplagt til økonomiske analyser med brancheforskelle som omdrejningspunkt.

Beregningerne i denne analyse er udført på GrønREFORM, som ellers typisk benyttes til analyser vedrørende grøn omstilling. Idet modellen indeholder 54 brancher, herunder medicinalindustrien, er den imidlertid også oplagt til at illustrere betydningen af heterogenitet mellem brancher, eksempelvis forskelle i produktivitet eller eksportomfang.

En typisk metode til at besvare spørgsmålet "Hvilken betydning har medicinalindustrien for dansk økonomi?" vil være ved at lave det i en klassisk efterspørgselsdrevet input-output-model. I en sådan model er produktionen alene drevet af det endelige forbrug i økonomien, og der er ingen tilpasninger i økonomien. I en sådan analyse vil man fx kunne belyse, hvad medicineksporten bidrager med til BNP og beskæftigelse alt andet lige. Modsat, når eksporten reduceres i GrønREFORM, så sker der strukturelle tilpasninger i økonomien, som på sigt kompenserer fuld ud for de umiddelbare tab af beskæftigelse, og i nogen grad for det umiddelbare tab af BNP.

2.1 Den økonomiske model i GrønREFORM

Kernen i GrønREFORM er en dynamisk generel ligevægtsmodel med mange brancher. "Dynamisk" betyder, at modellen beskriver økonomien over flere år (modelberegningerne kører til år 2100), hvormed den beskriver både de langsigtede konsekvenser af en given omstilling i økonomien og de dynamiske tilpasninger hertil. Modellen er en generel ligevægtsmodel. Dette betyder, at alle agenter på alle markeder agerer ud fra modellens priser og lægger agenternes adfærdsreaktion til grund. At modellen er en generel ligevægtsmodel, betyder ikke, at modellen altid er i ligevægt. I modellen er indarbejdet træghed i økonomien, som beskriver kortsigtede konjunkturudsving og gradvis tilpasning til strukturelle ændringer. Modellens egenskaber sikrer en konsistent analyse, hvor enhver ændring i ressourceforbrug (herunder arbejdskraft) medfører en tilpasning i resten af økonomien. I forhold til modellens makroøkonomiske egenskaber læner GrønREFORM sig op af den makroøkonomiske model, MAKRO, bl.a. mht. tilpasningshastigheder. Til dette projekt er desuden indarbejdet en mulighed i GrønREFORM for at beregne ændringen i den finanspolitiske holdbarhed (HBI) ved et stød til økonomien.¹

GrønREFORM har (i modsætning til blandt andet MAKRO) mange brancher. Årsagen til dette er, at miljø- og klimarelaterede problemstillinger i høj grad knytter sig til specifikke brancher, og at problemstillingerne er meget forskelligartede fra branche til branche. Dermed er GrønREFORM også oplagt at anvende til analyser, som har et mere klassisk økonomisk perspektiv, og hvor brancheforskelle er vigtige. I tabellen i bilag A ses en oversigt over brancherne i GrønREFORM.

¹ For en nærmere beskrivelse af MAKRO, herunder fastlæggelse af kortsigtsegenskaber og beregning af HBI henvises til DREAM-gruppens hjemmeside: <https://dreamgruppen.dk/modeller-og-metoder/makro>.

2.2 Detaljeret databeskrivelse

GrønREFORM er baseret på nationalregnskabsdata og konsistente energi- og emissionsregnskaber mv. fra Danmarks Statistik for 2019. Dette data er specialudviklet til GrønREFORM, og det kan findes offentliggjort i sin helhed på Danmarks Statistiks hjemmeside.²

Modellens data fra Danmarks Statistik er udvidet fra nationalregnskabs 117 brancher til 146. Data beskriver tilgang og anvendelse af energi fordelt på 48 energiarter og 14 forskellige typer af emissioner fordelt på brancher. I GrønREFORM aggregeres dette op til aktuelt 54 brancher, 26 energiarter og 14 typer af emissioner.

Sammenhængen mellem nationalregnskabs brancher og brancherne i GrønREFORM samt en oversigt over modellens energiarter findes på GrønREFORMs hjemmeside i afsnittet om GrønREFORMs hovedmodel.³

GrønREFORMs grundforløb er kalibreret til det detaljerede datagrundlag for 2019. Derefter er overordnede makroøkonomiske variable kalibreret op til den makroøkonomiske fremskrivning fra MAKRO, og energi- og emissioner er kalibreret op til klimastatus og -fremskrivning 2025. Dette grundforløb ligger til grund for analysen.

2.3 Den tekniske udførelse af analysestødene

Beregningerne i afsnit 3-5 er udført ved, at udlandets efterspørgsel efter en given branches produkter reduceres, indtil produktionen i den givne branche falder med den ønskede mængde, dvs. efter adfærd- og ligevægtseffekter.

I beregningerne anvendes GrønREFORMs standardantagelser ved analysestød. Dette omfatter blandt andet, (i) at udlandets priser ikke ændres ved stødet, (ii) det reale offentlige forbrug fastholdes, og (iii) den strukturelle beskæftigelse i Danmark ikke påvirkes. Den sidste antagelse analyseres nærmere i afsnit 5.

² www.dst.dk/groenreform

³ Direkte link: https://dreamgruppen.dk/Media/639034635331031563/brancheopdeling_januar2026.xlsx.

3. Halvering af medicinalindustrien

En halvering af medicinalbranchens produktion vil reducere realt BNP med næsten 2% og forværre de offentlige finanser med omkring 11 mia. kr. på sigt.

3.1 Tilgang

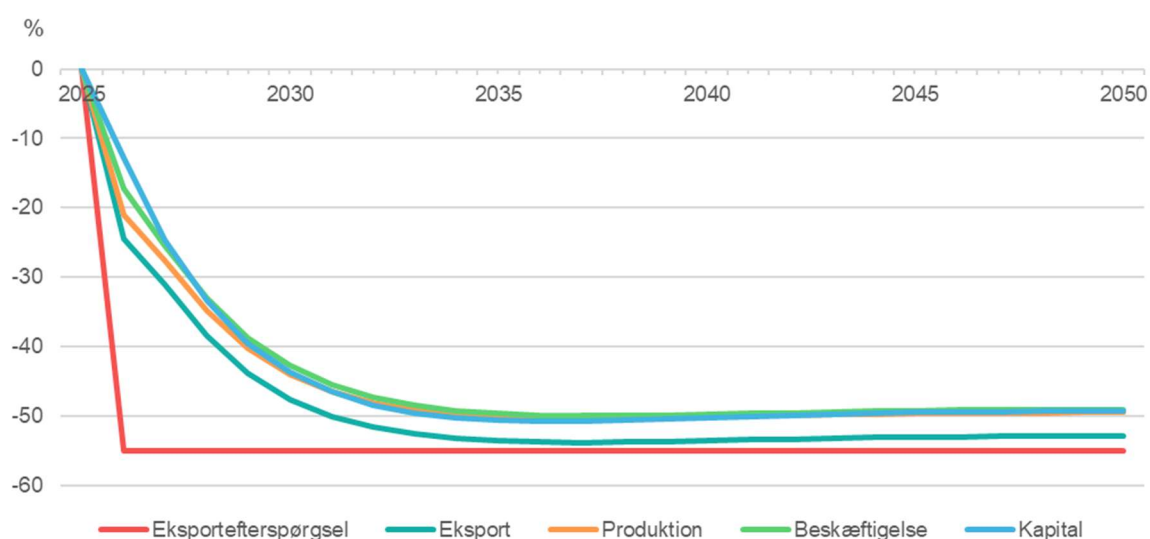
Halveringen af medicinalindustriens produktion illustreres modelteknisk ved en permanent nedgang i udlandets efterspørgsel efter dansk producerede medicinalvarer på 55% fra og med 2026. Der tages ikke stilling til, hvad en sådan nedgang kan skyldes. Størrelsen på stødet er fastsat, så der på lang sigt sker en omtrentlig halvering af produktionen i medicinalbranchen. Det svarer til en nedgang i BVT i branchen i 2050 på ca. 70 mia. kr. i 2019-niveau.

3.2 Resultater

Den reducerede udenlandske efterspørgsel efter danske medicinalvarer indebærer i følge modelberegningerne, at medicinalindustriens eksport på lang sigt falder med 53%, hvilket medfører et fald i medicinalindustriens produktion, beskæftigelse og kapitalapparat på 50%, som er målet, jf. figur 3.1. Figuren illustrerer også de trægheder, der er indbygget i modellen, jf. afsnit 2, så den langsigtede effekt af ændringen i udlandets efterspørgsel først indtræder efter ca. 10 år ifølge modelberegningerne.

Figur 3.1

En halvering af medicinalindustrien som følge af en nedgang i udlandets efterspørgsel

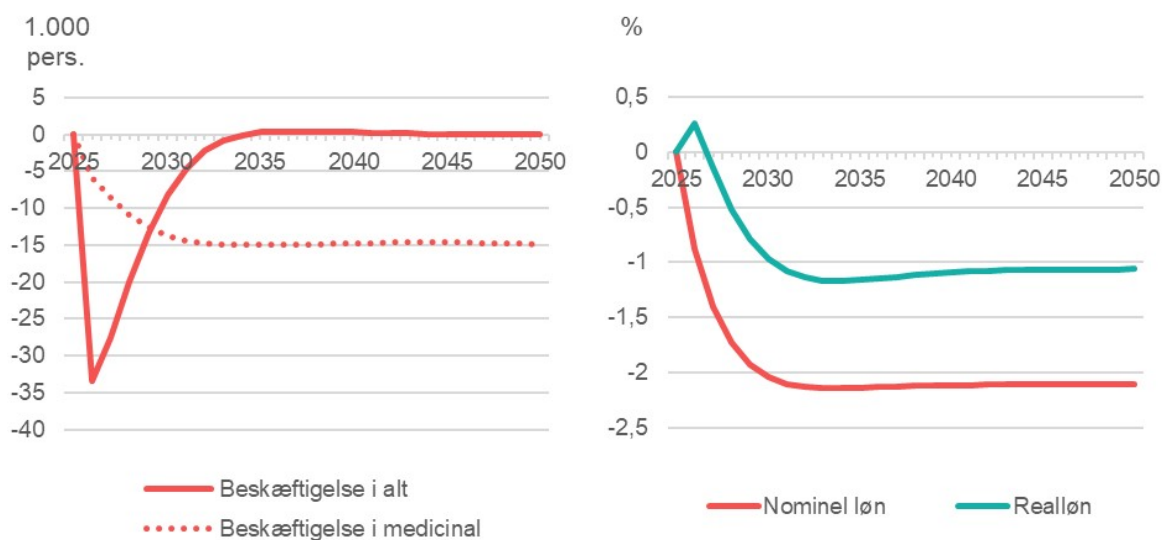


Anm.: Figuren viser effekterne for medicinalindustriens eksport, produktion mv.

Kilde: Egne beregninger på GrønREFORM.

Beskæftigelsen i medicinalindustrien reduceres på sigt med ca. 15.000 personer, jf. figur 3.2. En grundantagelse i modellen er, at de ligevægtsskabende mekanismer i økonomien sikrer, at den samlede beskæftigelse i Danmark på sigt er uændret i forhold til udgangspunktet, hvilket også ses i figur 3.2. For at flytte efterspørgslen – og dermed produktion og beskæftigelse – fra medicinalprodukter til andre varer og tjenester kræves en reduktion af det danske pris- og lønniveau. Modelberegningen tilsiger, at det kræver et fald i den nominelle løn på godt 2% for at flytte beskæftigelsen over i andre brancher, hvilket svarer til en nedgang i reallønnen på ca. 1%. På kort sigt ses et betydeligt beskæftigelsesfald for at presse lønniveauet nedad. Den lavere beskæftigelse og produktion på kort sigt ses på efterspørgselsiden ved en nedgang i investeringerne, der skal reduceres for at tilpasse kapitalapparat til en anden branchesammensætning med lavere kapitalintensitet.

Figur 3.2
Effekt på beskæftigelse og løn af en halvering af produktionen i medicinalindustrien

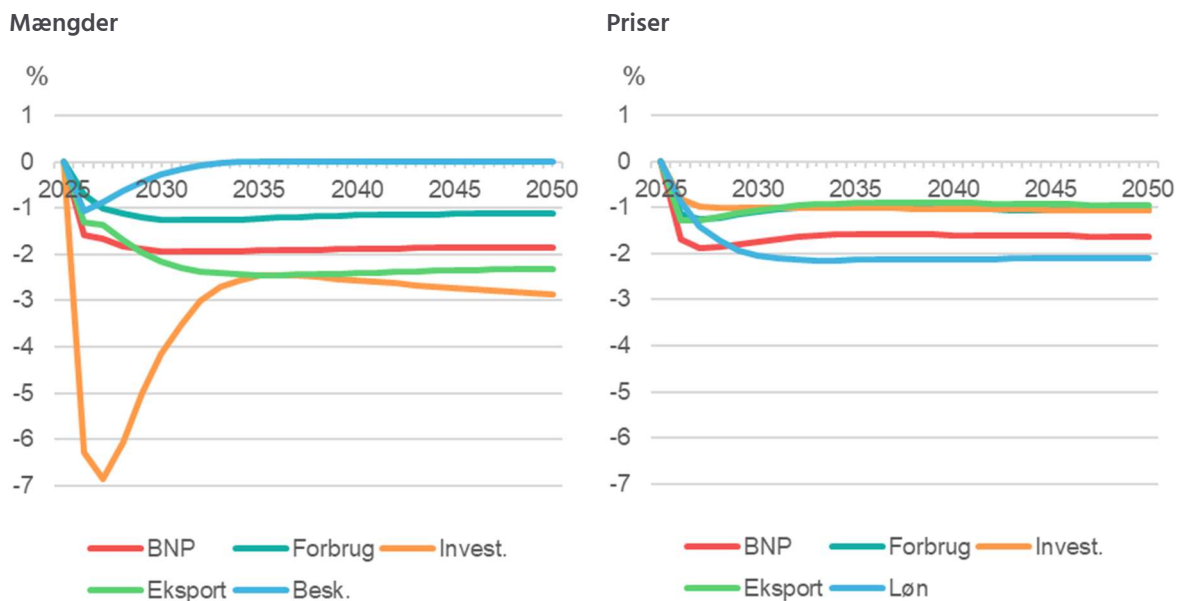


Anm.: Reallønnen i højre figur er den nominelle løn (vist med rød kurve) i forhold til forbrugerpriserne.
Kilde: Egne beregninger på GrønREFORM.

Lønnedgangen gør arbejdskraft relativt billigere i forhold til kapital, hvilket gør, at kapitalapparatet reduceres på lang sigt, og investeringerne ligeså. Tilpasningen nedad i kapitalapparatet indebærer et betydeligt fald i investeringerne på kort sigt, jf. figur 3.3. Skiftet til mindre kapitalintensiv produktion sænker den gennemsnitlige produktivitet i økonomien. Ligeledes medfører brancheskiftet væk fra den højproduktive medicinalindustri, at produktiviteten falder, hvilket tilsammen ifølge modelberegningerne giver et fald i realt BNP på knap 2% efter få år. Det reale private forbrug reduceres stort set svarende til nedgangen i reallønnen som følge af husholdningernes lavere købekraft. Den nominelle løn falder som ovenfor nævnt godt 2%, mens forbrugerpriserne falder ca. 1%. Priserne på eksport og investeringer reduceres også ca. 1% i forhold til grundforløbet. Priserne på efterspørgselskomponenterne falder mindre end lønnen, da der er et betydeligt input af importerede varer og tjenester (med uændrede priser) i den danske produktion og i det private forbrug. Eksporten falder ca. 2¼% på lang sigt, hvilket er sammensat af et stort fald i eksporten af medicinalvarer og en stigning i eksporten af øvrige varer og tjenester, som er muliggjort af det lavere løn- og prisniveau. Nominelt BNP falder ca. 3½% ifølge modelberegningerne.

Figur 3.3

Effekter på realøkonomien af en halvering af produktionen i medicinalindustrien



Anm.: Venstre figur viser ændringerne i reale størrelser, og højre figur viser ændringerne for de tilhørende priser. Den nominelle ændring i fx BNP kan dermed (approximativt) findes som summen af de to ændringer.

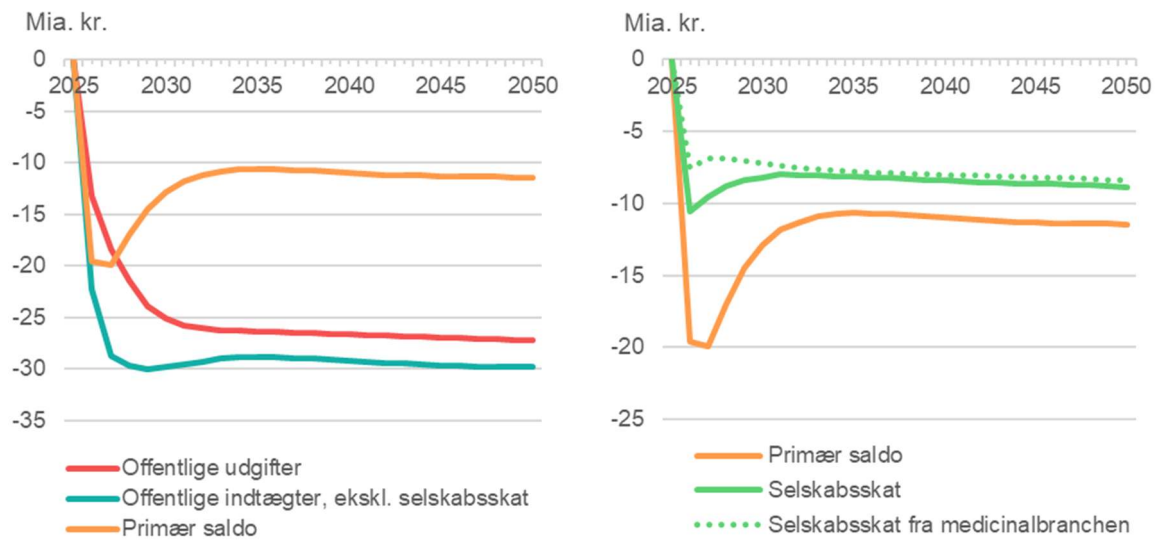
Kilde: Egne beregninger på GrønREFORM.

Nedgangen i medicinalindustriens produktion giver ifølge modelberegningerne anledning til en forværring af de offentlige finanser, hvorved den primære saldo reduceres med ca. 11 mia. kr. i 2019-niveau på sigt, jf. figur 3.4. Dette indebærer en forværring af den finanspolitiske holdbarhed med en nedgang i HBI på 0,4% af BNP, svarende til 10 mia. kr. i 2019-niveau. Effekten på de offentlige finanser er sammensat af flere modsatrettede bevægelser, men skyldes primært faldet i selskabsskatteindtægter fra medicinalindustrien. Udgifterne til offentligt forbrug og investeringer samt til transfereringer reduceres med tilsammen knap 25 mia. kr. primært som følge af den generelle lønnedgang, der mindsker lønudgiften til offentligt ansatte og gennem satsreguleringen mindsker udgiften til indkomstoverførsler. De offentlige indtægter ekskl. selskabsskat falder med omkring 30 mia. kr., hvilket ligeledes skyldes den generelle lønnedgang, som medfører lavere indkomstbeskatning og lavere forbrug, som trækker afgiftsprovenuene ned.

Samlet set ses det, at nedgangen i selskabsskatteprovenuet fra medicinalindustrien på godt 8 mia. kr. er den væsentligste faktor bag forværringen af de offentlige finanser, jf. højre side af figur 3.4.

Figur 3.4

Effekten på de offentlige finanser af en halvering af produktionen i medicinalindustrien



Anm.: Venstre figur viser den primære saldo (orange kurve) opdelt i bidrag fra indtægtssiden (grøn kurve) hhv. udgiftssiden (rød kurve). I den højre figur fokuseres på det væsentligste bidrag til ændringen i den primære saldo, hvilket er en nedgang i selskabsskattebetalingen fra medicinalindustrien.

Kilde: Egne beregninger på GrønREFORM.

4. Sammenligning med andre brancher

Nedlukning af højproduktive brancher giver de største fald i produktiviteten og størst forværring af de offentlige finanser.

I dette afsnit sammenlignes en hypotetisk, delvis nedlukning af medicinalindustrien med tilsvarende nedlukning af andre brancher for at illustrere betydningen af heterogenitet mellem brancher.

4.1 Udvalgte brancher

Der er udvalgt fem brancher til sammenligning med medicinalbranchen, som alle har en vis eksport, men i øvrigt har meget forskellige karakteristika, jf. tabel 4.1.

Tabel 4.1

Deskriptiv statistik for udvalgte brancher

2030	Maskin- og elektronik-industri	Fremst. af kemikalier, maling, sæbe mv.	Medicinal-industri	Anden fremstillingsvirksomhed	Byggebranchen	Service overvejende til virksomheder og eksport
Branchekode	13150	20000	21000	25000	41430	71000
Produktion (mia. kr.)	423	37	194	171	318	692
BVT (mia. kr.)	164	15	130	67	102	370
Andel i fht. BVT:						
Beskæftigelse (pers./mio. kr.)	0,9	0,5	0,2	1,5	1,9	1,2
Eksport	2,9	2,3	1,5	1,5	0,4	0,3
Kapital	1,4	1,7	1,5	1,6	0,7	1,6
CO ₂ e (1.000 ton/mia. kr.)	0,6	7,2	0,0	2,0	11,3	0,8
Selskabsskat	0,06	0,12	0,12	0,02	0,02	0,05
Markup (%)	9	21	52	1	1	10

Anm.: Tabellen viser størrelserne i år 2030 i grundforløbet.

Kilde: GrønREFORM grundfremskrivning.

Medicinalindustrien er kendetegnet ved at være højproduktiv, middel i forhold til eksportomfang og kapitalintensitet og betaler meget selskabsskat. Kemisk industri er den branche blandt de betragtede, der minder mest om medicinalindustrien, og på flere parametre ligger den mellem maskin- og medicinalindustrien. På den anden side skiller byggeriet sig ud ved at være beskæftigelsestungt, have et begrænset kapitalapparat, beskeden eksport, lav selskabsskattebetaling og være mere CO₂e-intensiv.

4.2 Effekter i udvalgte brancher

I dette afsnit betragtes en mindre nedgang i branchernes BVT i forhold til hovedanalysen i afsnit 3 for medicinalindustrien. Dette skyldes, at nogle af de betragtede brancher har væsentlig mindre eksport og/eller BVT. Effekterne er dog i et stort omfang skalerbare, så de kvalitative resultater for medicinalindustrien i afsnit 3 genfindes nedenfor.

Konkret er udlandets eksportefterspørgsel sat ned for en branche ad gangen, så det resulterende BVT-fald for den pågældende branche er 10 mia. kr. (2019-niveau) i 2050,⁴ hvilket er ca. 15% af ændringen i hovedanalysen i afsnit 3.

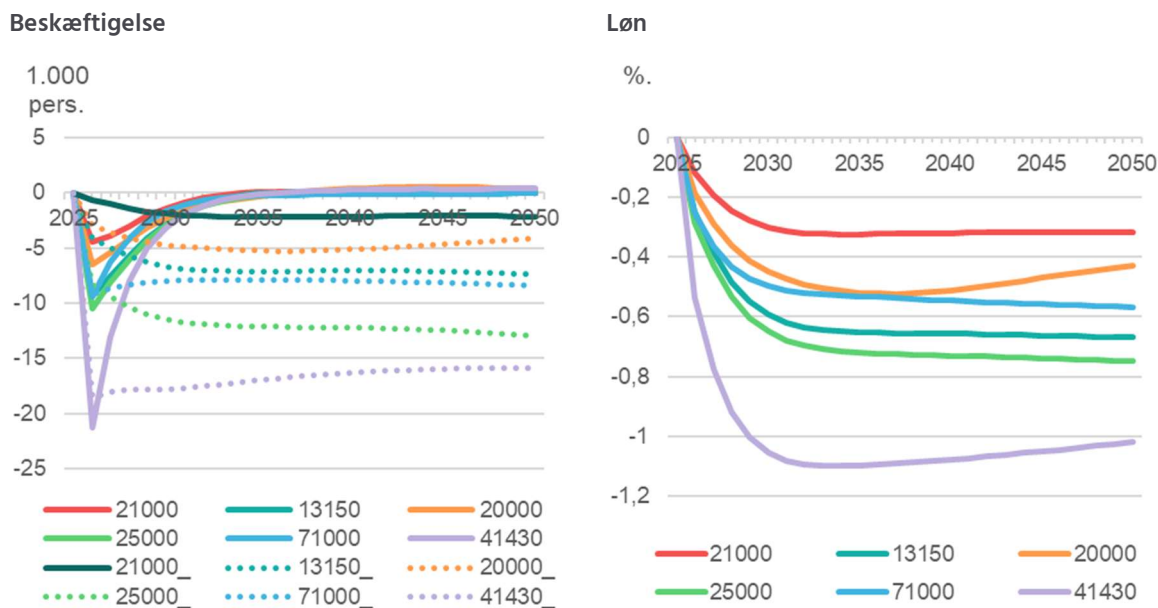
Effekter på beskæftigelse, løn og produktivitet

Først sammenlignes effekterne på beskæftigelse og løn for de udvalgte brancher, jf. figur 4.1. Den svarer til figur 3.2 for effekterne i medicinalindustrien, på nær at effekterne i denne beregning er ca. 15% i forhold til beregningerne i afsnit 3. Den samlede beskæftigelse er i alle seks tilfælde uændret på sigt, ligesom beskrevet i afsnit 3. Nedgang i BVT for medicinalindustrien giver anledning til det mindste beskæftigelsesfald i den pågældende branche og derfor også den mindste nedgang i den nominelle løn. I den modsatte ende ses det største beskæftigelsesfald for byggeriet og den største nedgang i det generelle lønniveau for at flytte efterspørgslen fra byggeriets eksport til anden efterspørgsel. Jo mere arbejdskraftintensiv en branche er, jo mere beskæftigelse skal flyttes til andre brancher, og desto større nedgang i løn og priser skal der til for at flytte en tilstrækkelig mængde efterspørgsel til andre branchers varer og tjenester. Dette er den væsentligste forklaring bag forskellene ved nedgang i de forskellige brancher. Derudover spiller substituionsmulighederne mellem arbejdskraft og andre input en rolle, hvilket medvirker til forskellene mellem byggeriet og anden fremstilling.

⁴ For en af de betragtede brancher (kemisk industri (20000) er importindholdet i eksporten imidlertid så stort, at selv hvis udlandets efterspørgsel næsten bortfaldt, ville det stadig kun reducere branchens BVT med ca. 7 mia. kr. Det er derfor valgt, at stødet er halvt så stort (5 mia. kr.) for denne branche, hvorefter effekterne er skaleret, så størrelsen svarer til stødet i de andre brancher.

Figur 4.1

Effekter på beskæftigelse og løn ved en nedgang i udlandets efterspørgsel fra udvalgte brancher



Anm.: De fuldt optrukne kurver viser effekten for hele økonomien ved stød til den pågældende branche. I venstre figur er de stiplede kurver ændringen i beskæftigelsen i den pågældende branche. De 3 røde kurver er (på nær skalering som følge af forskellig størrelse på stødet) lig kurverne for medicinalindustrien i figur 2.2. Branchebetegnelserne er følgende: Medicinalindustri (21000), Maskinindustri (13150), Kemisk industri (20000), Anden fremstilling (25000), Service rettet mod virksomheder og eksport (71000) og Byggeri (41430).

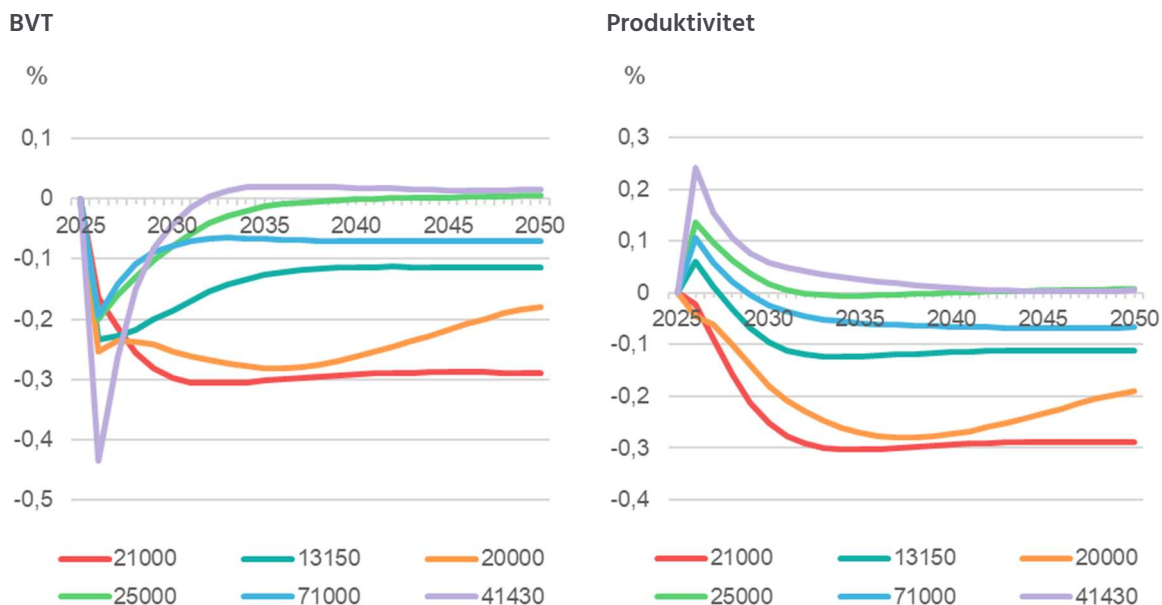
Kilde: Egne beregninger på GrønREFORM.

BVT-nedgangen er ens i hver af de betragtede brancher (10 mia. kr. i 2019-niveau), men effekten på det samlede reale BVT afhænger af, hvor produktiv (opgjort som BVT pr. beskæftiget) branchen med nedgang er i forhold til de brancher, hvor efterspørgslen og produktionen øges, jf. figur 3.2. Den største BVT-nedgang ses derfor ved nedgang i medicinalindustrien efterfulgt af kemisk industri. Byggeriet og anden fremstilling er de mindst produktive brancher blandt de betragtede brancher, og en nedgang i efterspørgslen efter deres varer og tjenester giver anledning til et skift til produktion i generelt set mere produktive brancher, hvorfor der ses en lille stigning i realt BVT på lang sigt ved nedgang i disse to brancher.

I og med at beskæftigelsen for økonomien som helhed ikke ændres på lang sigt, vil ændringen i produktiviteten på lang sigt være givet ved ændringen i BVT, hvilket ses ved sammenligning af højre og venstre side af figur 4.2 nedenfor. Da der i modellen er større træghed i beskæftigelsen end i produktionen (labour hoarding), ses en stigning i produktiviteten på kort sigt i tilfældet med produktionsnedgang i relativt set lavproduktive brancher, i og med at produktionen øges i brancher med højere produktivitet, før beskæftigelsen fuldt ud er flyttet fra de lavproduktive til mere produktive brancher.

Figur 4.2

Effekter på realt BVT og produktivitet



Anm.: Den røde kurve i venstre figur er i store træk 15% af den viste BNP-effekt i figur 2.3. Den betragtede produktivitet i højre figur er opgjort som realt BVT pr. beskæftiget. Branchebetegnelserne er følgende: Medicinalindustri (21000), Maskinindustri (13150), Kemisk industri (20000), Anden fremstilling (25000), Service rettet mod virksomheder og eksport (71000) og Byggeri (41430).

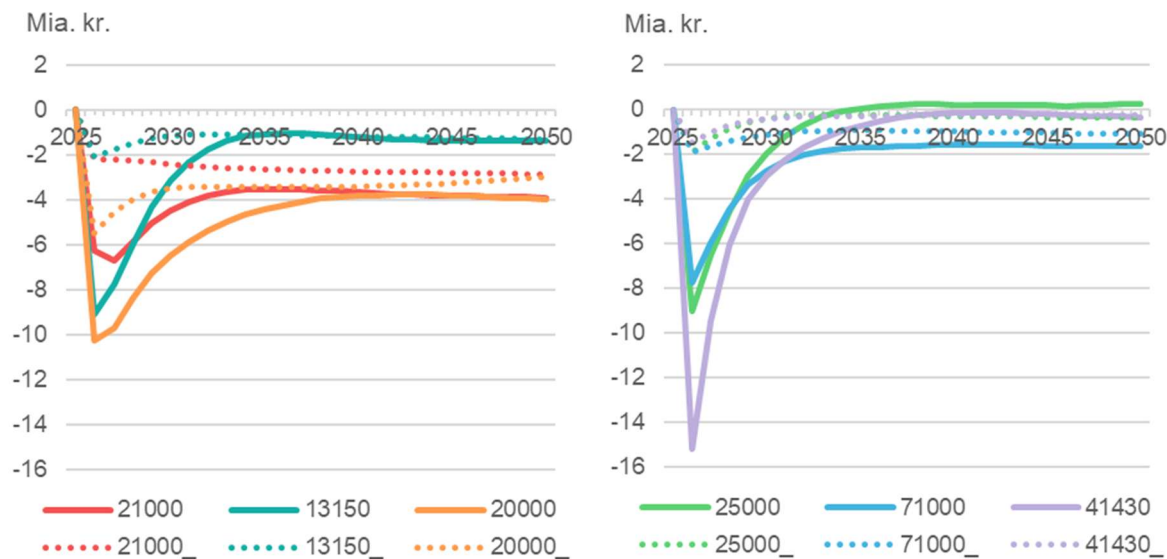
Kilde: Egne beregninger på GrønREFORM.

Effekter på de offentlige finanser

Endelig sammenlignes effekterne på de offentlige finanser ved nedgang i de betragtede brancher, jf. figur 4.3. Den største forværring af de offentlige finanser ses ved nedgang i medicinalindustrien og kemisk industri, hvor den primære saldo reduceres med ca. 1½ mia. kr. på sigt. Heraf kan reduktion i selskabsskattebetalingen fra den pågældende branche i begge tilfælde forklare ca. ¾ af forværringen. Disse to brancher har den største selskabsskattebetaling i forhold til BVT. For en enkelt branche – anden fremstilling – ses en lille forbedring på lang sigt af de offentlige finanser ved en nedgang i den pågældende branche. Der er to væsentlige bidrag hertil. For det første er der en beskeden nedgang i selskabsskattebetalingen fra denne branche i forhold til de andre betragtede brancher. For det andet ses en (om end beskeden) stigning i samlet BVT ved en nedgang i anden fremstilling, jf. ovenstående figur, som bidrager positivt til de offentlige finanser.

Figur 4.3

Effekt på de offentlige finanser



Anm.: De fuldt optrukne kurver viser effekten på den primære saldo ved stød til den pågældende branche, og de stiplede kurver viser ændringen i selskabsskattebetalingen fra den pågældende branche. De røde kurver er ca. 1/3 af effekten vist i figur 3.4. Branchebetegnelserne er følgende: Medicinalindustri (21000), Maskinindustri (13150), Kemisk industri (20000), Anden fremstilling (25000), Service rettet mod virksomheder og eksport (71000) og Byggeri (41430).

Kilde: Egne beregninger på GrønREFORM.

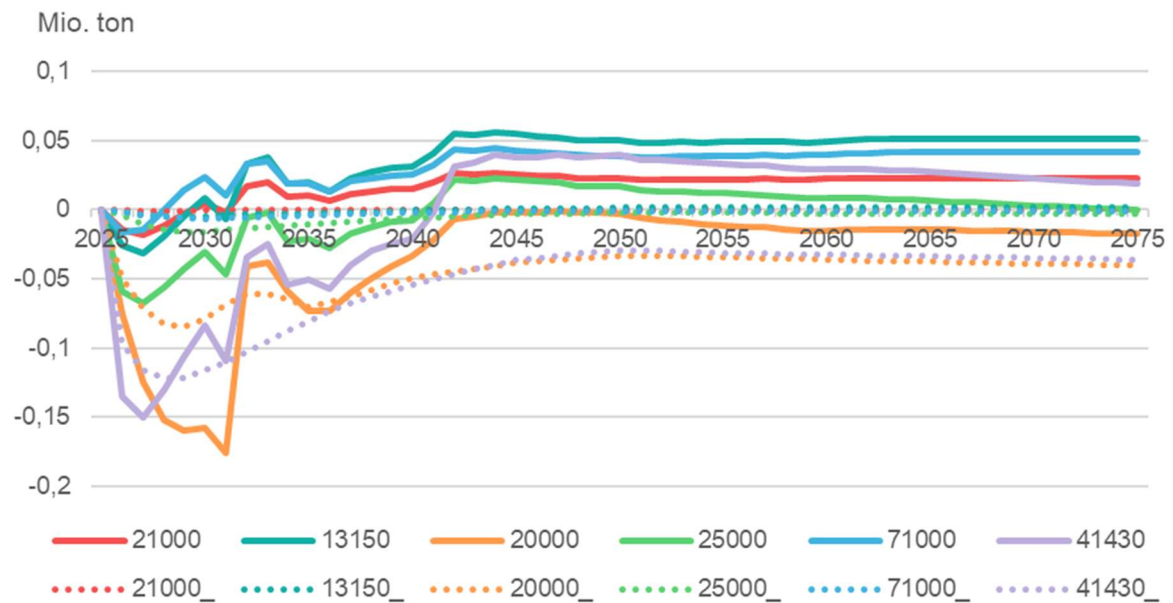
Effekt på CO₂e-udledning

Brancherne i analysen har alle relativt beskedne drivhusgasudledninger, hvormed effekterne på drivhusgasudledningerne ved delvis nedlukning af brancherne også er relativt beskedne. Udledningerne er størst i kemisk industri og i byggebranchen. Derved ses der også umiddelbart den største nedgang i drivhusgasudledningerne, når der sker en produktionsnedgang i disse brancher, jf. figur 4.4.

Det ses dog også, at de samlede reduktioner for hele økonomien ikke fuldstændigt følger reduktionerne i den pågældende branche. Dette skyldes, at nedgangen i en given branche medfører, at produktionen stiger i andre brancher i økonomien, hvor udledningerne potentielt er større. Det ses for de fleste brancher, at en delvis nedlukning medfører, at de samlede drivhusgasudledninger stiger en smule på lang sigt. Dette tilskrives primært, at beskæftigelsen flytter over i fødevarerindustrien og landbruget, hvor udledningerne pr. medarbejder er væsentligt højere end i nogle af brancherne i analysen. Fødevarerindustrien har en betydelig eksport, som har høj prisfølsomhed. I de betragtede stød til brancher vil der derfor ske en forskydning af efterspørgslen til eksport af fødevarer, som følge af nedgang i løn og priser. Øget fødevarerproduktion indebærer ligeledes højere landbrugsproduktion og dermed højere udledninger.

Figur 4.4

Effekt på CO₂e-udledninger i hele økonomien hhv. den berørte branche



Anm.: De fuldt optrukne kurver viser effekten for hele økonomien ved stød til den pågældende branche, og de stiplede kurver viser ændringen i udledningen fra den pågældende branche. Branchebetegnelserne er følgende: Medicinalindustri (21000), Maskinindustri (13150), Kemisk industri (20000), Anden fremstilling (25000), Service rettet mod virksomheder og eksport (71000) og Byggeri (41430).

Kilde: Egne beregninger på GrønREFORM.

5. Betydning af udenlandsk arbejdskraft

Antagelser om udenlandsk arbejdskraft har begrænset betydning for analysens generelle resultater. Det viser en følsomhedsanalyse.

Modelberegningerne er foretaget under antagelse af, at den strukturelle beskæftigelse er uændret. Det kan imidlertid tænkes, at en del af den udenlandske arbejdskraft ansat i de specifikke brancher, som bliver udsat for en efterspørgsels- og produktionsnedgang, vil forlade landet og ikke blive erstattet af anden udenlandsk arbejdskraft i andre brancher.

I medicinalindustrien er andelen af udenlandsk arbejdskraft 22%, hvilket er den højeste andel blandt de betragtede brancher og også højere end gennemsnittet i 2024 på 14% på tværs af brancher, jf. tabel 5.1.

Tabel 5.1

Andel af beskæftigelsen som er indvandrere i 2024

Hele økonomien	Medicinal	Maskiner og elektronik	Kemikalier	Anden fremstilling	Byggeri	Service, primært til erhverv og eksport
	21000	13150	20000	25000	41430	71000
0,14	0,22	0,16	0,14	0,13	0,10	0,18

Anm.: Andelen er beregnet som antallet af beskæftigede indvandrere fra vestlige og ikke-vestlige lande i forhold til den samlede beskæftigelse i branchen. Efterkommere er ikke medtaget i andelen.

Kilde: Danmarks Statistik, Statistikbanken tabel KAS311 og egne beregninger.

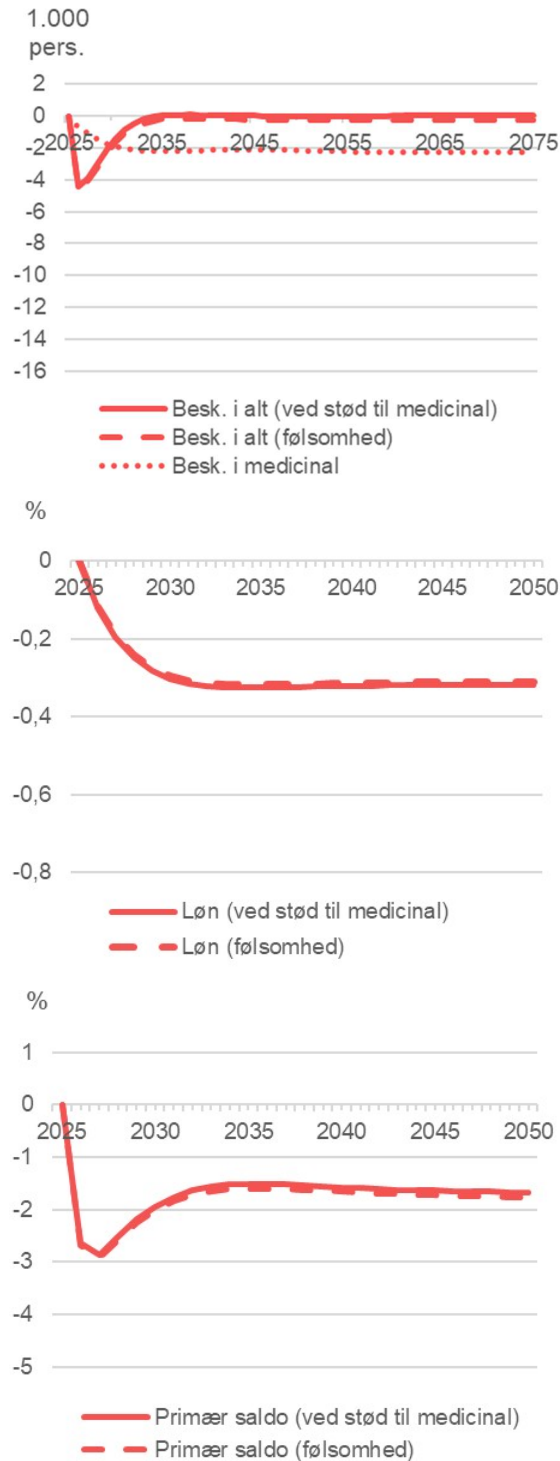
I det følgende udføres en følsomhedsanalyse, hvor det lægges til grund, dels at beskæftigelsesnedgangen i den pågældende branche har samme andel udenlandsk arbejdskraft som branchens gennemsnit, dels at halvdelen af den fyrede udenlandske beskæftigelse i den pågældende branche forlader landet, uden at der sker en modgående tilgang af udenlandsk arbejdskraft i andre brancher. Følsomhedsanalysen udføres for medicinalindustrien og "anden fremstilling", som ifølge modelberegningerne i forrige afsnit gav anledning til største forværring hhv. en lille forbedring af de offentlige finanser.

Resultaterne er opsummeret i figur 5.1. For medicinalindustrien er der tale om en relativt beskeden beskæftigelsesnedgang, jf. øverste venstre del af figur 5.1 og den tilsvarende prikkede røde kurve i figur 4.1. Der er derfor også tale om en beskeden nedgang i den strukturelle beskæftigelse i følsomhedsanalysen på ca. 250 personer, hvilket ses i figuren som forskellen mellem den fuldtoptrukne og stiplede røde kurve.

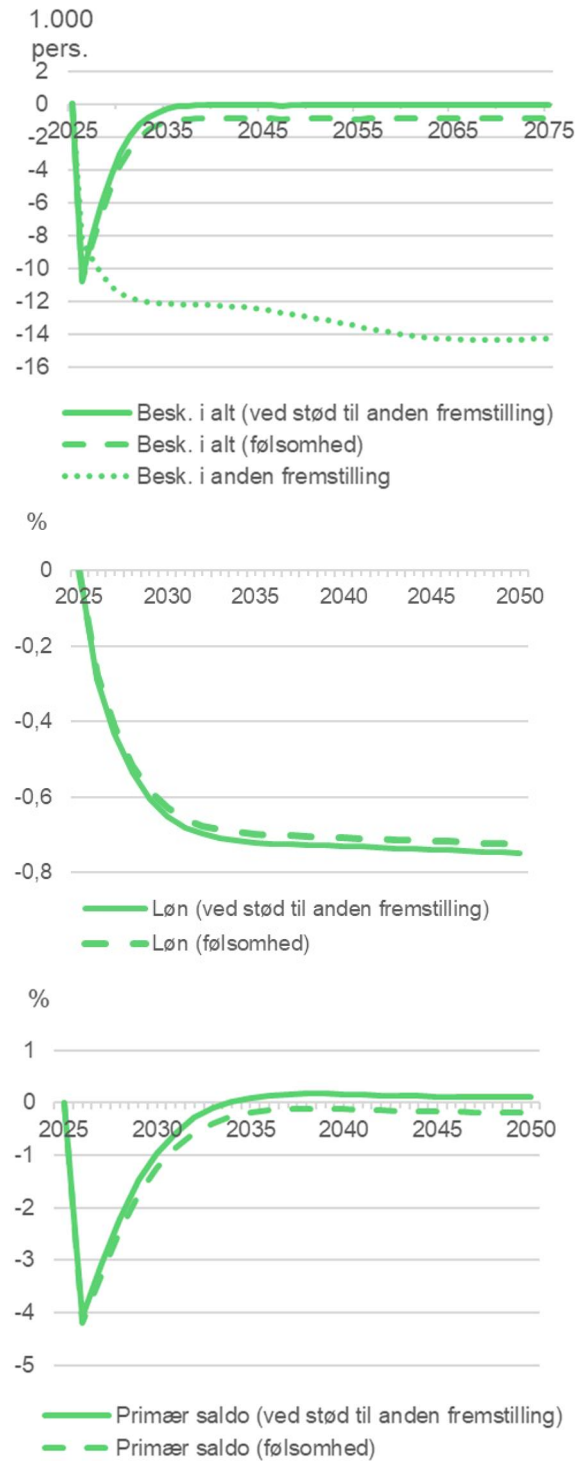
Figur 5.1

Følsomhedsanalyse

Medicinalindustri



Anden fremstilling



Anm.: De fuldtoptrukne hhv. prikkede røde og grønne kurver er magen til kurverne i figur 4.1 og 4.3. De stiplede kurver viser effekten i følsomhedsberegningen.

For "anden fremstilling" er den langsigtede effekt på den samlede beskæftigelse lidt større på omkring 800 personer, jf. øverste højre del af figur 5.1. Dette skyldes, at beskæftigelsesfaldet i denne branche ved en nedgang på 10 mia. kr. er noget større end i medicinalindustrien, jf. den grønne hhv. den røde prikkede kurve i øverste del af figuren. Selvom andelen af udenlandsk arbejdskraft er mindre i anden fremstilling end i medicinalindustrien, dominerer effekten af forskellen i størrelse på branchernes beskæftigelsesfald.

Effekten på lønningerne mindskes en smule, hvis en (lille) del af beskæftigelsesfaldet i den udvalgte branche medfører en nedgang i den strukturelle beskæftigelse, jf. den midterste del af figur 5.1. Dette skyldes, at den isolerede effekt af et fald i den strukturelle beskæftigelse er en stigning i det generelle lønniveau, da arbejdskraft bliver en mere knap ressource.

Et fald i den strukturelle beskæftigelse vil ifølge modelberegningerne isoleret set også indebære en forværring af de offentlige finanser. I følsomhedsanalysen ses derfor en lidt større forværring af de offentlige finanser end i modelberegningerne i afsnit 4, jf. nederste del af figur 5.1. Forskellen er større i tilfældet med nedgang i anden fremstilling end i medicinalindustrien, da ændringen i den strukturelle beskæftigelse er større der.⁵

For begge brancher viser følsomhedsanalysen dog, at forskellene i effekterne på både løn og offentlige finanser er ganske beskedne, jf. midterste og nederste del af figur 5.1.

⁵ Bemærk, at det reale offentlige forbrug i følsomhedsberegningerne fastholdes uændret ligesom i modelberegningerne i afsnit 3 og 4. Hvis det reale forbrug sænkes som konsekvens af det lavere BNP, som det lavere arbejdsudbud giver anledning til, vil det alt andet lige mindske forværringen af de offentlige finanser i følsomhedsberegningerne i forhold til beregningerne i afsnit 4.

6. Afrunding

Analysen illustrerer de realøkonomiske konsekvenser af en hypotetisk nedgang i medicinalindustrien og sammenligner med en tilsvarende nedgang i andre brancher.

Analysen illustrerer med modelberegninger på GrønREFORM, hvad de realøkonomiske effekter kan være af en hypotetisk nedgang i medicinalindustriens produktion.

Konkret ses først på en (uforklaret) nedgang i udlandets efterspørgsel efter danske medicinalvarer i en størrelsesorden, som implicerer en omtrentlig halvering af medicinalindustriens produktion og en reduktion af branchens BVT med ca. 70 mia. kr. i 2019-niveau. Ifølge modelberegningerne vil det give anledning til en reduktion i det generelle (nominelle) lønniveau på godt 2% på lang sigt for at kunne reducere produktionsomkostningerne så meget, at det kan flytte efterspørgslen – og dermed produktion og beskæftigelse – over i andre brancher. I løbet af få år indebærer nedgangen i medicinalindustrien et fald i realt BNP på knap 2%, som skyldes, at efterspørgslen flyttes til mere arbejdskraftintensive brancher, hvorved det samlede BVT og produktiviteten reduceres. De offentlige finanser forværres med ca. 11 mia. kr. (2019-niveau) på sigt, hvilket hovedsageligt skyldes en reduktion i selskabsskattebetalingen fra medicinalindustrien på godt 8 mia. kr. Udviklingen på de offentlige finanser indebærer en forværring af den finanspolitiske holdbarhed (HBI) på 0,4% af BNP i forhold til grundforløbet.

Dernæst sammenholdes effekterne med en tilsvarende nedgang i andre, udvalgte brancher. Der ses her på mindre stød til økonomien, konkret en nedgang i den pågældende branches nominelle BVT på 10 mia. kr. i 2050 (2019-niveau). Medicinalbranchen skiller sig blandt andet ud ved at have et højt BVT-niveau i forhold til branchens beskæftigelse og en høj selskabsskattebetaling i forhold til branchens BVT. Disse forhold er medvirkende til, at der sker det mindste beskæftigelsesfald i selve branchen, den mindste nedgang i det generelle lønniveau og største nedgang i produktivetsniveauet samt største forværring af de offentlige finanser ved en nedgang i BVT for medicinalindustrien i sammenligning med de andre, udvalgte brancher. I den anden ende af spekteret af de betragtede brancher ses byggebranchen, hvor en nedgang giver anledning til det største beskæftigelsesfald i branchen og største lønnedgang.

A. Brancher i GrønREFORM

Branchegrupperingen i GrønREFORM tager udgangspunkt i Nationalregnskabets 69-branchegruppering. Nogle af disse brancher lægges sammen, mens landbrug, fødevarerindustri, energiforsyning og affald underopdeles. Dette giver i alt 54 brancher i GrønREFORM.

Tabel A

54 brancher i GrønREFORM

Kode	Branche	Kode	Branche
1011	Planteproduktion, konventionel	23002	Øvrig mineralogisk vsh.
1012	Planteproduktion, økologisk	25000	Anden fremstillingsvirksomhed
1020	Gartneri	35011	El- og varmeproduktion
1031	Malkekæveg, konventionelt	35012	Transmission, distribution og handel med el
1032	Malkekæveg økologisk	35002	Gasforsyning
1051	Svinebrug, smågrise m. søer	36000	Vandforsyning
1052	Svinebrug, slagtesvin	37000	Kloak- og rensningsanlæg
1061	Fjerkræ, konventionelt	38391	Indsamling af affald
1062	Fjerkræ, økologisk	38392	Behandling og bortskaffelse, genanvendelse og rensning af jord og grundvand mv.
1070	Pelsdyr	38393	Forbrænding af affald
1080	Maskinstationer	41430	Byggebranchen
2000	Skovbrug	45000	Engros- og detailsalg af biler, samt reparation af motorkøretøjer
3000	Fiskeri	46000	Engroshandel
0600a	Indvinding af olie og gas	47000	Detailhandel
10011	Kvægslagterier	49011	Passagertransport med regional- eller fjerntog, godstransport med tog, S-togstrafik, lo
10012	Svineslagterier	49024	Buskørsel, nær og fjern, samt taxikørsel
10013	Fjerkræslagterier	49031	Vejgods-transport, flytteforretninger og rørtransport
10020	Fiskeindustri	50001	Passagertransport (sø-, kyst- og transport ad indre vandveje)
10030	Mejerier	51001	Passagertransport med fly
10040	Bagerier, brødfabrikker mv.	51009	Passager- og godstransport med fly i udlandet
10120	Anden fødevarerindustri	55560	Service overvejende til privat forbrug
13150	Maskin- og elektronikindustri	64000	Finansiel sektor
16000	Træindustri	68203	Boligbranchen, samt husholdningernes boligbehold.
19000	Olieraffinaderier mv.	71000	Service overvejende til virksomheder og eksport
20000	Fremst. af kemikalier, maling, sæbe mv.	53000	Supportaktiviteter til transportbranchen og post- og kurertjenester
21000	Medicinalindustri	49509	International transport ad vand- og landveje
23001	Cementproduktion	off	Offentlig sektor

Anm.: I oversigten angiver farverne følgende gruppering: Grøn er landbrug og fødevarerindustri. Blå er energi og affald. Gul er fremstillingserhverv. Lilla er transport. Lyserød er privat tjenesteydende erhverv. Rød er offentlig sektor. Sort er øvrige brancher. De betragtede 6 brancher i analysen er markeret med fed.

Kilde: https://dreamgruppen.dk/Media/639034635331031563/brancheopdeling_januar2026.xlsx.

De 6 betragtede brancher i GrønREFORM og sammenhængen til Nationalregnskabets 69-branchegruppering:

Medicinal = branche 21000 i NR69

Maskinindustri = brancherne 26000, 27000, 28000, 29000, 30000, 31320, 13150 i NR69

Kemisk industri = branche 2000 i NR69

Anden fremstilling = brancherne 17000, 18000, 22000, 24000, 25000, 33000 i NR69

Byggeriet = branche 41430 i NR69

Service til virksomheder og transport = brancherne 62630, 68100, 68300, 69700, 71000, 72001, 73000, 74750, 77000, 78000, 80820, 85101 i NR69