

DREAM

Danish Research Institute for
Economic Analysis and Modelling



Beregning af pensionsmodregning

Metode, antagelser og modregningsfastsættelse

Tobias Markeprand

Baggrundsnotat

4. maj 2022

www.dreamgruppen.dk

Indhold

1.	Indledning.....	3
2.	Fremskrivningsmetode.....	4
2.1	SMILE metode.....	4
2.2	Antagelser	5
2.3	SMILE moduler.....	6
2.4	Modregning i SMILE.....	8

1. Indledning

På mikrosimuleringsmodellen SMILE foretages en fremskrivning af indkomst- og pensionsforhold for hver enkelt person i den danske befolkning. Fremskrivningen anvendes til at vurdere, hvor mange som fremadrettet har ret til tillæg til folkepensionen.

DREAM er af Finansministeriet blevet bedt om 1) at vurdere den fremtidige modregning i pensionsudbetalingerne og 2) at vurdere effekten af to ændringer af pensionsområdets på pensionsmodregningen. Vurderingen foretages ved at anvende DREAMs mikrosimulationsmodel SMILE.

Dette notat beskriver de grundlæggende antagelser bag beregninger til punkt 1) ovenfor. Notatet er opbygget således, at afsnit 2.1 kort opidser SMILEs grundlæggende metode, den individbaserede mikrosimulationsmetode, samt den ramme som bliver anvendt i fremskrivningen på makroniveau af den befolknings-, uddannelses- og socioøkonomiske fremskrivning. Afsnit 2.2 beskriver de konkrete antagelser i grundscenariet vedr. rente, inflation, vækst mv. på makroplan, data benyttet til estimation af modellen på pensionsområdet samt antagelser i fremskrivningen vedr. pensionsindbetalinger. Dernæst beskrives i afsnit 2.3 de væsentligste SMILE-moduler til fremskrivningen af et livsforløb for hvert enkelt individ og husholdning med det fokus at give et overordnet billede af modellens forløb, frem for en detaljeret beskrivelse af de enkelte moduler. Sidst beskriver afsnit 2.4 SMILEs beregning af modregningen for folkepensionister i tillægsydelsen, ældrechecken samt boligydelsen boliglejere blandt folkepensionister.

2. Fremskrivningsmetode

SMILE fremskriver livsforløb for hver enkelt person i befolkningen. Blandt andet fremskrives uddannelsesvalg, samlivsmønstre, arbejdsmarkeds-tilknytning, lønindkomst, overførselsindkomster og pensionsindbetalinger. Dette leder til en fremskrivning af hver persons pensionsformue. Herudfra beregnes, hvilken pensionsudbetaling den enkelte er berettiget til.

2.1 SMILE metode

SMILE er en mikrosimulationsmodel af hele befolkningen med bopæl i Danmark, både den nuværende og den forventede fremtidige befolkning.

Metoden bag en dynamisk mikrosimulering tager udgangspunkt i hvert enkelt individ i befolkningen, og der fastlægges et livsforløb i med udgangspunkt i årlige overgangssandsynligheder for en række individuelle karakteristika. Ændringer i individernes status over livet betegnes som hændelser i simulationen. Således fastlægges for hvert individ og for hvert år i fremskrivningen en lang række hændelser: eventuel død eller udvandring, fødsler, bevægelser på boligmarkedet, påbegyndelse eller fuldførelse af uddannelse etc. For alle personer fastlægges endvidere på månedsbasis en socioøkonomisk status opdelt på en række arbejdsmarkeds-kategorier.

En central styrke ved SMILE er, at befolkningens husstandsstruktur er modelleret, således at pardannelse og –opsplitning indgår i simulationsmodellen. Det betyder, at eventuelle partners erhvervsindkomst kan indgå i beregninger vedr. eventuel modregning af pensionsydelse.

Den anvendte version af SMILE tager udgangspunkt i befolkningen i 2013 og fremskrives derefter for hvert år i perioden frem til 2080. For perioden hvor der er registerdata på pensionsområdet såsom pensionsindbetalinger og –formue, dvs. perioden frem til 2018, anvendes data som udgangspunkt for disse år på individniveau til at fastlægge de enkelte individers pågældende variable.

For en række andre variable såsom beskæftigelse, førtidspension, kontanthjælp mv. anvendes de historiske makroniveauer til at fastlægge en udvikling på individniveau, der er konsistent hermed, således at hvert individ får en socioøkonomisk udvikling i perioden fra 2013 til 2018 på månedlig basis, der er konsistent med den samlede beskæftigelse, førtidspension, kontanthjælp mv. som den historiske udvikling.

Udviklingen i demografien og i befolkningens uddannelsesniveau er endvidere fastlagt, så den er i overensstemmelse med den historiske udvikling i perioden 2013 til 2020.

1. Den fremskrevne befolkning i SMILE tilpasses, 'alignes', til DREAMs befolkningsfremskrivning fra 2020 på alder, køn og oprindelse. Dette gøres ved at sikre at det samlede antal døde, fødsler, indvandring og udvandring passer med befolkningsprognosen på alder, køn og oprindelse for hvert år.
2. Den fremskrevne SMILE-befolknings igangværende og højest fuldførte uddannelsesstatus alignes til DREAMs uddannelsesfremskrivning fra 2019 på alder, køn og oprindelse.

Dette sikres ved at sikre, at de samlede antal personer, der påbegynder og løbende fuldfører for hvert af de aktive uddannelseskategorier sikres at stemme overens med uddannelsesfremskrivningen.

3. Befolkningens socioøkonomiske status på SMILEs arbejdsmarkedskategorier er tilpasset udviklingen i Finansministeriets mellemfristede fremskrivning af befolkningsregnskabet fra maj 2020 og alignes på alder, køn og uddannelsesniveau. Alignment opdelt på uddannelse er foretaget ved at kombinere den mellemfristede fremskrivning med DREAMs egen socioøkonomiske fremskrivning. Der foretages en eksplicit alignment af beskæftigede studerende og folkepensionister. Specielt følger antallet af førtidspensionister og folkepensionister (beskæftigede og ikke-beskæftigede) i SMILE den forventede udvikling på aggregeret plan i den mellemfristede fremskrivning maj 2020.
4. Antallet af personer, der indbetaler til en arbejdsgiveradministreret pensionsordning hhv. en privattegnede pensionsordning i perioden 2013-2018, er alignet på alder, køn og uddannelse.

2.2 Antagelser

Følgende grundantagelser ligger til grund for grundkørslen fremsendt til Finansministeriet:

- Renten/afkastet af pensionsformue er antaget konstant 4,5%, idet dog afkastet i de historiske år 2013-20 er givet ved følgende værdier: 1,6%, 2,0%, 2,6%, 0,9%, 3%, 2,6%, 0,8% og 1,2%, beregnet af på baggrund af makrodata for pensionsindbetalinger, -udbetalinger og formue, dog undtaget 2019, hvor afkastet er ekstraordinært højt (14% ud over det ovenfor angivne). Afkastet af formuen placeret i pensionskasserne er belagt med en pensionsafkastbeskatning (PAL) på 15,3% årligt. Grundlagsrenten antages i gennem hele perioden at være 4,5%.
- Inflation er 1,8% og den teknologiske (realløns-) vækst er 1%
- Alle beløb er udtrykt i vækst- og inflationskorrigerede 2013-priser, og satser og beløbsgrænser samt indlæste observerede pengebeløb i perioden 2013-18 er deflateret med lønindeks fra Statistikbanken ILON12.
- Pensionsformuerne antages for hovedparten af befolkningen i perioden 2013-18 at være givet ved registerdata. For personer i modellen, der ikke har et registreret depot, foretages en imputation.
- Pensionsindbetalinger for privattegnede ordninger i perioden 2013-18 er indlæst fra registerdata.
- Ekstrapolation: Når pensionsalderen hæves, antages individadfærd for personer, der overstiger den folkepensionsalder-grænse, der var gældende for de estimerede adfærdsmodeller, men under den fremtidige pensionsalder, der ikke er observationer for historisk. Her vil aldersvariablen fortolkes som afstand til pensionsalder. Således vil den anvendte aldersvariabel være den faktiske alder korrigeret for ændringen i pensionsaldersgrænsen. Alle estimationsmodeller for arbejdsgiveradministrerede ordninger er baseret på data fra 2016-18. For de privattegnede ordninger er den typiske estimationsperiode også 2016-18, idet dog en mindre gruppe er baseret på 2013-15 data.
- Der estimeres en nettokapitalindkomst for alle individer over folkepensionsalderen. Denne er baseret på den samlede nettoformue ekskl. pensionsformue dvs. formuen i frie midler samt formue i fast ejendom, samt den vækstkorrigerede realrente. Formuen i frie midler bliver for individer, der runder pensionsalderen, skaleret, således at den samlede formue i frie midler opdelt på køn, højeste uddannelsesniveau og oprindelse summer til

formuen i 2013. Nettokapitalindkomsten bliver kalibreret med en faktor, der sikrer, at modregningsandelen i 2018 passer med den observerede i data.

- Alle ratepensionsprodukter inkl. ophørende livrenter udbetales over ti år og igangsættes ved pensionsalderen. Alle individer, der i 2018 er over folkepensionsalderen, får igangsat udbetalingerne af ratepensionsformuen.
- Alle ordninger med engangssum udbetales på én gang og overføres som formue i fri formue. 20 % af de personer som, stadigvæk har en formue i ordninger med engangssum får udbetalt beløbet startende fra folkepensionsalderen (den årlige afgangsrate er 0,2)
- Livrentedepoter for personer, der afgår ved døden, overgår til pensionskassen og fordeles til de overlevende medlemmer efter proportionalitet af deres formue i pensionskassen. Personer der udvander får udbetalt deres depoter.
- Udgangspunktet for bidraget til de arbejdsgiveradministrerede ordninger er indbetalingen før skat på indbetalingstidspunktet. Aldersopsparring fratrækkes 37,7% af indbetalingen.
- Indbetalinger til ratepensioner er underlagt et fradragsloft, der gælder uniformt. Aldersopsparinger før 2018 er ligeledes underlagt et uniformt loft, mens fradragsloftet efter 2018 på aldersopsparingen er todelt og baseret på, hvorvidt individet har mere eller mindre end fem år til pensionsalderen.
- For privattegnede ordninger modregnes eventuelle indbetalinger på aldersopsparingen først og fremmest årets indbetalinger på ratepensioner og sekundært, såfremt modregningen ikke udtømmer aldersopsparringsbidraget, livrenteindbetalingerne.
- Indvandrere tilordnes en pensionsformue baseret på deres alder, køn og uddannelse i den bestående befolkning og alt efter herkomst skaleres pensionsformuen med 20%, 50% hhv. 80% for personer med ikke-vestlig baggrund, vestlig baggrund hhv. restbefolkning. Formuen fastsættes udelukkende som en ratepension.
- Alle indbetalinger på arbejdsgiveradministrerede ordninger fradrages 15% i forsikringspræmie til dækning af invalide-, ægtefælle- og børnepension. Fradraget gælder alle indbetalinger uanset udbetalingstype.
- Alle førtidspensionister tildeles potentielt en invalidepension, der dækker manglende pensionsindbetalinger. Personer der var førtidspensionister ultimo 2012 får tildelt en pensionsdækning der findes ved at imputere fra arbejdsgiveradministrerede bidrag i hele befolkningen med samme alder, køn og uddannelse. Herunder er muligheden også for at bidraget er nul, og dermed at der ikke er en invalidepension. For nye førtidspensionister er den fremadrettede indbetaling det seneste indbetalte pensionsbidrag. Indbetalingerne foretages udelukkende på livrenteprodukter.
- Satser og beløbsgrænser anvender, med undtagelse af satsen for OPO-indbetalinger, værdier fra 2018.

2.3 SMILE moduler

SMILE består af en række delmoduler der mere eller mindre isoleret fastlægger et karakteristika for hvert individ såsom uddannelse, socioøkonomisk status, erhvervsindkomst mv. Dette afsnit beskriver i kort form disse moduler:

- a) Demografi: fastlægger dødsfald, udvandring, fertilitet i hver husholdning og skift i statsborgerskab;

- b) Husholdninger dannes med fokus på matching af individernes baggrund for alder, oprindelse og uddannelse; husholdninger opsplittes endvidere og individerne kan derefter enten leve i single-husholdninger eller indgå i nye par-husholdninger. Husholdningerne hvori der indgår kvinder i den fødedygtige alder kan tilføjes nyfødte og afhænger bl.a. af antallet af børn i forvejen. Der er endvidere en ægteskabsmodel.
- c) Individerne, især i starten af de unge år, får fastlagt uddannelsesforløb der i sidste ende fastlægger de enkelte individers uddannelsesniveau og bestemmer endvidere antallet af studerende på forskellige uddannelser. Hvert uddannelsesforløb afsluttes med enten et frafald eller en fuldførelse. Uddannelsesmodellen fastlægger endvidere en varighed af de enkelte uddannelsesforløb.
- d) Husholdningerne vælger boliger der er karakteriseret ved en række forhold så som kommunal eller regional beliggenhed, boligens størrelse, ejerforhold mv. og husholdningerne kan skifte bolig alt efter deres alder, uddannelse mv. Flytninger kan være forårsaget af hændelser så som flytning hjemmefra af hjemmeboende børn, parsplit eller -dannelse.
- e) Individerne får hvert år fastlagt et forløb på månedsbasis i socioøkonomisk status således at der for hver måned angives hvorvidt et individ er beskæftiget, ledig (med dagpenge eller kontanthjælp), uden ydelse, ikke-ledig med kontanthjælp, førtidspension, efterløn eller folkepension; herudover fastlægges om eventuel beskæftigelse er lønmodtager eller selvstændige. Ydermere bliver især beskæftigede og/lediges eventuelle perioder med sygedagpenge fastlagt. Der er ved modelleringen lagt særligt vægt på persistensen i arbejdsmarkedstilknytningen, således at personer typisk enten har en høj eller lav grad af tilknytning til arbejdsmarkedet. Det betyder at fordelingen af individernes erfaring som eksempelvis 60-årig ikke har en koncentration omkring mellemlange forløb men i højere grad har mange kort og lange beskæftigelsesforløb. For studerende og folkepensionister fastlægges endvidere om der forekommer lønmodtagerindkomst i det givne år.
- f) For de lønmodtagerbeskæftigede fastlægges endvidere en timebeskæftigelse samt en timeløn. Timebeskæftigelsen afhænger bl.a. af alder, køn, uddannelse samt børn i husstanden mv. Timelønnen er baseret på en dynamisk AR-model med individuel heterogenitet til at fange permanente forskelle i timelønnen og dermed udover persistens i arbejdsmarkedstilknytningen yderligere fanger individuelle forskelle i livsindkomster. For beskæftigede studerende er der en separat lønindkomst, mens folkepensionister bibeholdes timelønnen fra seneste år før pensionsalderen.
- g) For de selvstændigt beskæftigede fastlægges en erhvervsindkomst der afhænger af varighed og erfaring som selvstændigt beskæftigede, samt uddannelse mv. Erhvervsindkomsten indeholder dels overskud af egen virksomhed (inkl. honorar) og eventuel lønindkomst. Selvstændigt erhvervsdrivende er en helårlig hændelse. Selvstændige har en separat tilbagetrækningsadfærd og bliver ikke nødvendigvis pensioneret når de runder pensionsalderen.
- h) Om en person modtager sygedagpenge og i givet fald hvor mange ugers ydelser der modtages bestemmes af et separat modul.
- i) Indbetalinger til arbejdsgiveradministrerede pensionsordninger for lønmodtagerbeskæftigede, beskæftigede studerende og beskæftigede folkepensionister; derudover for førtidspensionister indbetales til eventuelt ATP supplerende samt eventuel invalidedækning fra arbejdsgiveradministrerede ordninger. Modulet fastlægger eventuel deltagelse for hvert individ, og i tilfældet af deltagelse, fastlægges det indbetalte beløb. Beløbet fastlægges som en kombination af indbetalingssats og lønindkomsten fra modulet for lønmodtagerindkomst. Udover beløbet fastlægges en opdeling på livrenter, ratepensioner herunder ophørende livrenter og aldersopsparing (engangsydelser med forudbetalt indkomstskat). Der er lagt vægt på persistens i deltagelsen, således at personer der tidligere

indbetaler også har høj sandsynlighed for at indbetale til ordningen. Der er en model baseret på bl.a. år til pensionsalder og eventuel topskatteindbetaling som bestemmer om en person indbetaler på en aldersopsparing. Såfremt der indbetales på aldersopsparing indbetales det maksimale loftsbeløb eller det hele ønskede indbetalte beløb.

- j) Indbetalinger til privattegnede pensionsordninger fastlægges på baggrund af typen af beskæftigelse, samt for eventuelt andre arbejdsmarkedskategorier. Der er her også en deltagelsesmodel, en beløbsmodel og en porteføljemodel der fastlægger det indbetalte beløbs opdeling på kombinationer af livrente, ratepension og aldersopsparing. Der er igen lagt vægt på en høj grad af persistens i indbetalingsmodellen, både hvad angår deltagelse og det indbetalte beløb.
- k) Der indbetales for alle modtagere af arbejdsløsheds- og/eller sygedagpenge, kontant-hjælpsydelse, førtidspension og efterlønsydelse et beløb på den således Obligatoriske Pensionsordning. Satsen starter på 0,3% og stiger årligt indtil 3,3% frem mod 2030.
- l) Der indbetales ATP-bidrag for en række forskellige overførselsydelse, kontanthjælpsmodtagere og dagpengemodtagere, samt lønmodtagerbeskæftigede. Der anvendes satser A-F og månedlige erlagte timer som grundlag for satsen.
- m) Boligformue tager udgangspunkt i værdien af fast ejendom der fremgår af indkomstregistret, og er fremadrettet baseret på værdien af ejendommen ved anskaffelse angivet ved ejendomsværdi-til-indkomst forholdet og bliver løbende opdateret ved skift af bolig. Her anvendes informationer om boligens ejerform, størrelse samt regional beliggenhed.
- n) Opsparing i frie midler og nettoformue i frie midler angiver den resterende formue opgjort i indkomstregistret. Nettoopsparingen afhænger af indkomsten, selvstændig/lønmodtager/overførselsmodtager, boligejer/lejer samt opsparing i både arbejdsgiveradministrerede og privattegnede ordninger.
- o) Et overførselsmodul fastlægger individernes berettigelse til indkomsterstattende ydelse og de gældende satser. Dagpengeniveauet afhænger af den maksimale sats samt seneste månedsløn. Kontanthjælpsydelse opdeles så den afhænger af om den berettigede er over eller under 30 år, om vedkommende er (enlig) forsørger, hvilket højeste uddannelsesniveau, eventuel ægtefælles kontanthjælpsydelse mv. Efterlønsydelsen afhænger af hvor lang tid før pensionsalderen der er gået på efterløn for generationer før 1959 samt depot af pensionsformuer. Alle førtidspensionister modtager samme ydelse uanset tildelingstidspunktet.
- p) Ud over de indkomsterstattende ydelser fastlægger SMILE også sociale ydelser så som børnefamilieydelse samt boligydelse/-støtte. Boligydelserne afhænger af om modtager er folkepensionist, ejerform af boligen, boligens husleje, størrelsen af boligen, antal børn i husstanden, husstandsindkomsten etc.
- q) Folkepensionen fastlægges gennem to beløb: grundbeløbet og tillægsydelsen. Der tages i grundbeløbet højde for en særlig høj lønindkomst og/eller opholdstid i Danmark. Folkepensionens tillægsydelse afhænger af om en eventuel partner er folkepensionist og dennes arbejdsindkomst, derudover modregnes egen og eventuelle partners indkomsterstattende ydelser samt udbetalinger fra alle livrenter (herunder ATP) og ratepensioner (herunder LD), samt kapitalpensioner, mv.

2.4 Modregning i SMILE

Dette afsnit beskriver modregningen i SMILE i pensionsydelse folkepensionens tillægsydelse samt den supplerende pensionsydelse (ældrechecken). Derudover beskrives de faktorer der indgår i beregningen af boligydelsen for pensionister.

Folkepensionens tillægsydelse

Beregningen af tillægsydelsen består af fire elementer:

1. Andel af året som folkepensionist
2. Brøkpension
3. Maksimal tillægsydelse
4. Nedsættelse af tillæg

Andelen af året som folkepensionist angives som andelen af året en person bliver rubriceret som socioøkonomisk folkepensionist. Her er princippet, at alle, der ikke er selvstændigt erhvervsdrivende og hvis alder overstiger folkepensionsalderen i det pågældende år, bliver betragtet som folkepensionist. Der bliver trukket uniformt en fødselsmåned i året for hvornår individet overgår til folkepension. For år hvor folkepensionsalderen er plus et halvt år bliver tilbagetrækningen halveret og andelen af året som folkepensionist for ny-tildelte kan ikke overstige et halvt år.

Brøkpensionen fastlægges ved et individs opholdstid fra seneste indrejsetidspunkt til Danmark. Ophold på mere end 40 år i Danmark giver fuld pensionsrettighed.

Den maksimale tillægsydelse afhænger af individets civilstand: enlig eller i par.

Nedsættelsen af tillægsydelsen afhænger af tre forhold:

- Indtægtsgrundlaget
- Fradrag i indtægtsgrundlaget
- Reduktionsgraden

Indtægtsgrundlaget består af indtægter fra individet selv og en eventuel partner ekskl. folkepension. Det samlede indtægtsgrundlag for individets egen indkomst består af:

1. Erhvervsindkomst: lønindkomst og/eller overskud af egen virksomhed inkl. honorarer fratrukket AM-bidrag
2. Efterlønsydelse, SU stipendier, dagpenge (syge- og arbejdsløshed) og kontanthjælp
3. Udbetalinger fra livrenter, ratepensioner og kapitalpensioner fra arbejdsgiveradministrerede, privattegnede, ATP, OPO og LD pensionsordninger
4. Positiv kapitalindkomst inkl. Aktieindkomst: kapitalindkomst bliver i indeværende version kun beregnet for folkepensionister og beregnes som en opskaleret inflations- og vækstforrentning af nettoformuen ekskl. Pensionsformue. Skaleringen er fastlagt så modregningsandelen i seneste år passer til observeret andel.

Er partneren også pensionist fratrækkes indtægtsgrundlaget her fra et fast fradrag. Er partneren ikke pensionist fradrages halvdelen af det samme indtægtsgrundlag som ovenfor og hele restbeløbet over fradragsgrænsen.

Reduktionsgraden afhænger af to forhold: civilstatus og partners eventuelle pensioniststatus. Alle pensionister i SMILE der bor i husstand uden partner har en reduktionsgrad på 32% mens pensionister med partner opdeles i enten ikke-pensionist partner og dermed en reduktionsgrad på 32% eller værende i par med pensionist partner hvor reduktionsgraden er 16%.

Ældrecheck

For den supplerende pensionsydelse indgår der ud over modregningen af andre indtægter en formuegrænse. Formuegrænsen angår hele husstanden og vedrører nettoformuen ekskl. pension.

Derudover afhænger udbetalingen af den supplerende ydelse af den personlige tillægsprocent. Den personlige tillægsprocent ligger mellem 0 og én og angiver andelen af indtægtsgrundlaget der overstiger 100*satsen, der enten er 507 for enlige eller 1022 for par i 2018-priser efter fradrag.

Der er tre centrale forhold der bestemmer den personlige tillægsprocent:

1. fradrag i indtægtsgrænsen: afhænger af civilstatus
2. bortfaldsgrænse for indtægtsgrundlag før fradrag: afhænger af civilstand
3. sats for samlet indtægtsgrundlag efter fradrag: afhænger af civilstand

Det samlede indtægtsgrundlag ved beregning af den personlige tillægsprocent udgøres af husstandens samlede indkomst bortset fra folkepensionen.

Boligydelser

Boligydelser ydes som støtte kun til lejere, således at støtte i form af lån til boligejere ikke medregnes som indkomst. Adgangsberettiget er husstande der bebor enten en offentlig eller privat udlejningsbolig fastlagt fra boligmodulet.

Faktorer der påvirker den udbetalte boligstøtte er

- Huslejens størrelse
- Antal børn i husstanden
- Husstandsindkomsten

Indkomstgrundlaget er her den personlige indkomst, der indeholder:

- Erhvervsindkomst ekskl. pensionsbidrag til kollektive ordninger
- Efterlønsydelse, SU stipendier, dagpenge (syge- og arbejdsløshed) og kontanthjælp
- Udbetalinger fra livrenter, ratepensioner og kapitalpensioner fra arbejdsgiveradministrerede, privattegnede, ATP, OPO og LD pensionsordninger
- Positiv kapitalindkomst inkl. Aktieindkomst

Der ses bort fra muligheden for, at der kan være tale om ældre- eller plejebolig.