

Region Hovedstadens prognosemodel til fremskrivning af udbud og efterspørgsel af arbejdskraft på sundhedsområdet.

Modellen bygger på ”Den regionale model”

Den Regionale Model for Erhverv og Beskæftigelse, SAM-K/LINE® er et værktøj som er udviklet i 2009 og drevet af forskere ved Center for Regional og Turismeforskning (CRT).

Modellen kan anvendes til overvågning af udvikling i befolkning, beskæftigelse og arbejdsløshed, indkomster, forbrug mv. i danske regioner, kommuner og dele af kommuner.

Hvilke data indgår i modellen?

Modellen kan levere data på regionalt, kommunalt og sub-kommunalt niveau om en række forhold, der vedrører danskere og danske virksomheder. Den benytter bl.a. person- og virksomhedsdata fra Danmarks Statistik samt nationalregnskabsdata. Modellen og et tilhørende tabelprogram kan omsætte de mange data til meningsfuld information.

Modellen opererer med data på tre niveauer:

- faktisk registrerede
- beregnede historiske
- forventede (fremskrivninger)

Anvendelsen af Den regionale model

- I regi af Regional Udvikling i de 5 regioner bliver analyser med Den regionale model bl.a. anvendt til at afdække lokale og regionale udfordringer og problemstillinger inden for fx uddannelse og erhvervsudvikling.
- Med udgangspunkt i fremskrivninger og konsekvensberegninger med Den regionale model gives faktisk grundlag til at arbejde med turismeudvikling, turismepolitik og erhvervsfremme til kommuner, erhvervsfremmeaktører og brancheorganisationer.
- Endvidere arbejdes der på fremskrivninger som kan give faktisk grundlag ift. arbejde med miljø.

Hvordan foretages fremskrivningen?

ADAM (Annual Danish Aggregate Model) - En national økonomisk fremskrivningsmodel, baseret på:

- Løbende konjunkturvurderinger (produktion, indkomst, beskæftigelse, arbejdsløshed mv.)
- Regeringens konvergensprogram (offentligt forbrug og dermed offentligt ansatte, skatter, indkomstoverførsler mv.)

Data er opgjort på baggrund af offentliggjort nationalregnskabsdata og fremskrivning af dansk økonomi med ADAM-modellen. ADAM-modellen tager afsæt i Økonomi- og Indenrigsministeriets konjunkturvurdering, Finansloven samt gennemført lovgivning, herunder Danmarks Konvergensprogram. I fremskrivningen er inkluderet trendfremskrivninger på regionalt niveau, som udregnes på baggrund af den historiske udvikling.



LINE (Local INTERregional Economic model) – En regional økonomisk model baseret på ADAM og på:

- Befolkning, i alt og på køn, alder, uddannelse og kommuner
- Jobs på brancher, offentligt/privat mv.
- Arbejdsstyrke, beskæftigelse og arbejdsløshed
- Sundhed, pleje og uddannelse fordelt på kommune/region og videre til individuelt offentligt forbrug

LINE-modellen er et redskab til at konsekvensberegne den lokaløkonomiske aktivitet, herunder befolkning, produktion, indkomst og beskæftigelse under forskellige forudsætninger om økonomisk udvikling eller 'stød'. Konkret ses i dette projekt på de fremskrevne og afledte virkninger af (udviklingen i) individuelt offentligt forbrug på regionernes produktion og beskæftigelse.

SAM-K: SAM-K er et interregionalt samfundsregnskab ("Social Accounting Matricer for Kommuner"). SAM-K er en udvidet udgave af de regionale regnskaber, som for Danmark opstilles af Danmarks Statistik. SAM-K giver en fleksibel beskrivelse af den økonomiske og den erhvervs- og beskæftigelsesmæssige aktivitet i de danske kommuner og regioner. Ved at kombinere SAM-K med den lokaløkonomiske fremskrivningsmodel LINE kan der fx anslås effekter af ændrede rammevilkår og større virksomhedslukninger

Data i modellen

Persondata

For alle *personer* ligger der for hvert af årene 1994 til pt. 2013 ca. 200 oplysninger vedr. fx uddannelse, indkomst, køn, alder mv. Disse oplysninger stammer fra Danmarks Statistiks rådata og stemmer derfor med tabeller, som kan hentes ud af Danmarks Statistiks statistikbank. Danmarks statistiks rådata stammer igen i vid udstrækning fra den kommunale og statslige administration – f.eks. skatte- og indkomstdata, data fra uddannelsesinstitutioner, bygge- og boligregistre mv.

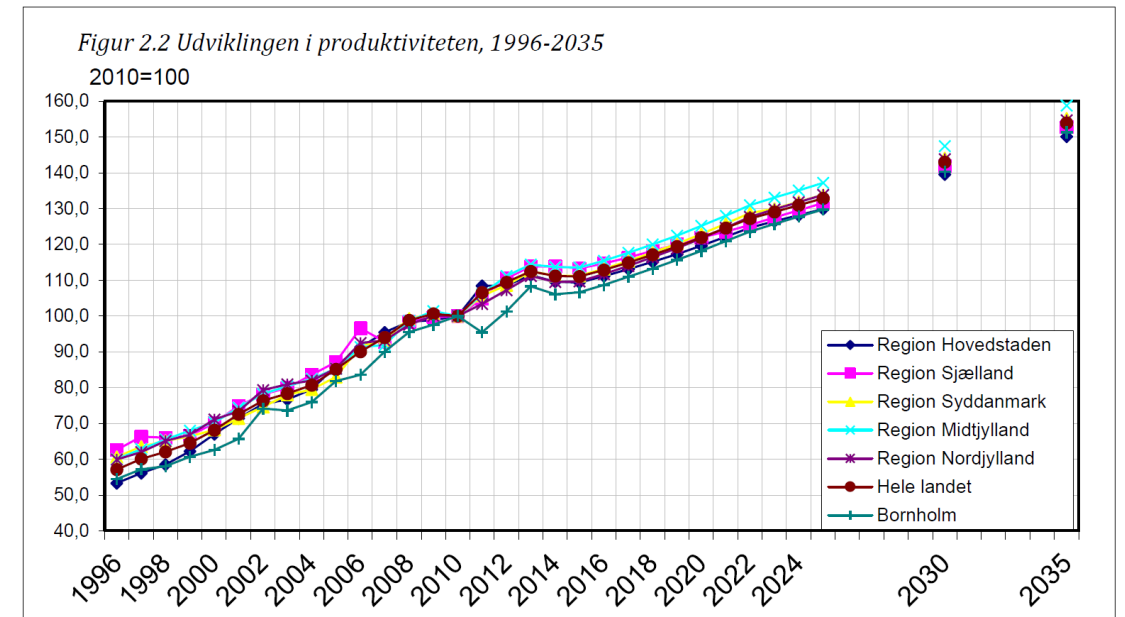
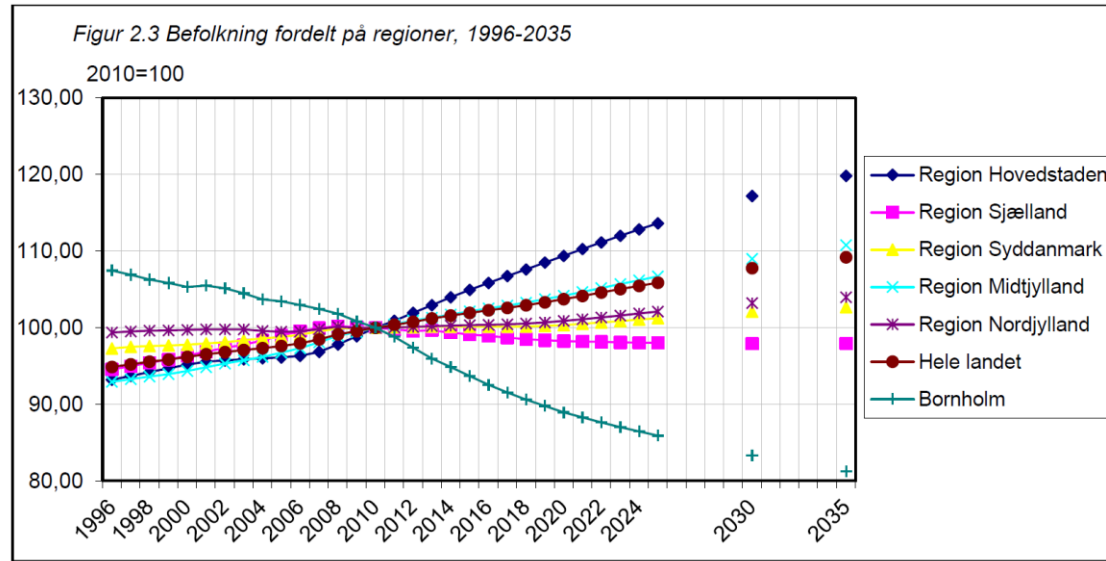
Virksomhedsdata

For alle aktive *virksomheder* foreligger der for hvert af årene 1997 til pt. 2013 ca. 40 regnskabsvariable opgjort på enten firma- eller arbejdsstedsniveau. Danmarks statistiks rådata med virksomhedsdata stammer overvejende fra moms- og skatteregnskaberne. Disse data er suppleret med spørgeskemadata fra især de større virksomheder.

Kun anonymiserede data

Registerdata på Danmarks Statistiks forskerplaceringsordning, er anonymiseret, så oplysninger om enkeltpersoner og enkeltvirksomheder ikke kan genkendes. Adgangen til Danmarks Statistik giver os endvidere mulighed for at tilbyde forskellige specialiserede udtræk og datasæt.

Eksempler på udtræk fra Den regionale model



Udbud og efterspørgsel af arbejdskraft på sundhedsområdet

I perioden fra 2016 til 2018 har Center for Regional- og Turismeforskning (CRT) arbejdet på en fremskrivning for Region Hovedstaden, hvor omdrejningspunktet er udbud og efterspørgsel af arbejdskraft på sundhedsområdet.

Der er tale om en fremskrivning for udbud og efterspørgsel efter sundhedsprofessionelle på forskellige uddannelsesniveauer fordelt på brancher og sektorer, primært i Region Hovedstaden men også for resten af landet.

Region Hovedstaden har indtil videre anvendt modellen til kvalificering af anmodning om øget optag på jordemoderuddannelsen. Anmodningen udløste 30 ekstra studiepladser på Københavns Professionshøjskole til studiestart i august 2019.

Formålet er at få model-baserede svar på udbud og efterspørgsel af sundhedsprofessionelle

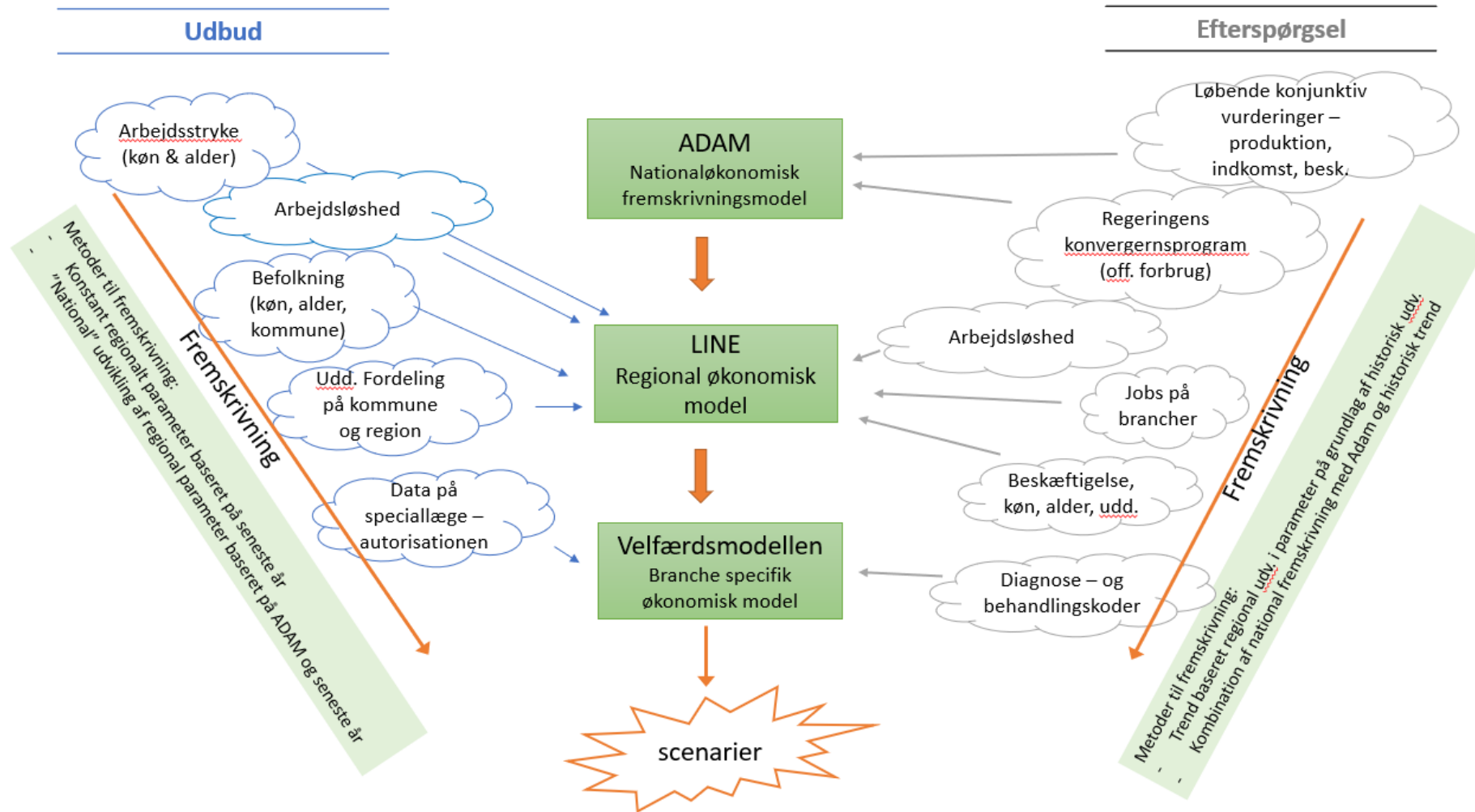
Dialog omkring dimensioneringer

- Faktabaseret grundlag til at indgå i dialog med uddannelsesinstitutioner omkring dimensionering – skal der uddannes flere sygeplejersker, jordemødre osv. i fremtiden?
- Faktabaseret grundlag til at indgå i dialog med Sundhedsstyrelsen og regioner omkring behovet for speciallægestillinger – eks. vil der fortsat være mangel på neurologer, og hvor meget skal vi evt. opnormere?

Langsigtet ressourceplanlægning

- Fokus på faggrupper med forventet stor ledighed og dermed mulighed for i tide at omskole til opgaver varetaget af faggrupper med mangel på arbejdskraft – eks. kan et overskud af lægesekretærer bruges indenfor et andet fagområde? Hvem kan varetage SOSU-opgaver?
- Forberedelse på håndtering af at opgaveglidning imellem regioner/kommuner – hvordan skal vi skalere dimensioneringen når behandling af patienter med kroniske sygdomme rykker ud i praksis i kommunerne?

Mekanismer og input i modellen



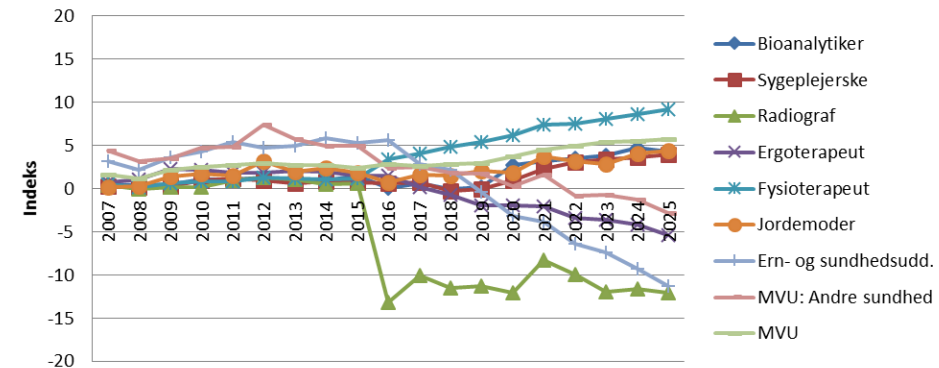
Eksempler på konkrete prognoser på faggruppeniveau

TABEL 1.1.B UDVIKLINGEN I ARBEJDSSTYRKE, BESKÆFTIGELSE OG LEDIGHED FOR MELLEMLANGE VIDEREGÅENDE SOCIAL- OG SUNDHEDSUDDANNELSER FRA 2016 TIL 2025 FOR REGION HOVEDSTADEN OG HELE LANDET.

	Region Hovedstaden			Hele landet		
	Arbejdsstyrke	Beskæftigelse	Ledighedsprocent	Arbejdsstyrke	Beskæftigelse	Ledighedsprocent
	Indeks	Indeks	Pct.	Indeks	Indeks	Pct.
Bioanalytiker	+	+	0	+	+	0
Sygeplejerske	+	0	0	+	0	+
Radiograf	+++	+++	0	+++	++	+
Ergoterapeut	+	+	-	+	++	0
Fysioterapeut	++	++	+	++	++	+
Jordemoder	++	++	0	+++	++	+
Ernærings- og sundhedsudd.	++	+++	--	++	+++	--
MVU: Andre sundhed	++	++	-	++	++	0
MVU	+	+	0	+	+	+

Kilde: Data og fremskrivning med Den regionale model for Erhverv og Beskæftigelse, SAM-K og LINE®, specialversion Sundhed, Velfærd og Velfærdsteknologi

a Ledighedsprocent for Region Hovedstaden for mellemlange videregående uddannelser inden for social og sundhedsområdet, 2007 - 2025



Eksempler på prognoserne vist i faktisk antal personer

PERSONER I REGION HOVEDSTADEN FORDELT PÅ SOCIAL- OG SUNDHEDSUDDANNELSER FOR UDVALGTE ÅR										
	2005		2010		2015		2020		2025	
Mellemlange Videregående Uddannelser	Antal	Pct.	Antal	Pct.	Antal	Pct.	Antal	Pct.	Antal	Pct.
Sygeplejerske	22.061	1,35	23.602	1,43	25.923	1,54	28.668	1,67	30.845	1,76
Radiograf	546	0,03	664	0,04	785	0,05	1.130	0,07	1.441	0,08
Ergoterapeut	1.785	0,11	2.105	0,13	2.386	0,14	2.942	0,17	3.390	0,19
Fysioterapeut	3.221	0,20	3.684	0,22	4.371	0,26	5.702	0,33	6.752	0,39
Jordemoder	678	0,04	811	0,05	995	0,06	1.353	0,08	1.674	0,10

TABEL B.1.C ARBEJDSLØSHED I 2025 FOR SOCIAL- OG SUNDHEDSUDDANNELSER FOR LANDSDELE I REGION HOVEDSTADEN OG HELE LANDET

	København by	København omegn	Nord-Sjælland	Bornholm	Region Hovedstaden	Hele landet
Social- og sundhedshjælper	-190	-397	-308	36	-859	-3.462
Social- og sundhedsassistent	1.324	1.219	570	116	3.229	5.035
EFU: Andre sundhed	293	862	392	135	1.683	5.917
Lægesekretær	-59	-138	-161	-22	-381	-999
Sundhedsservicsekretær	-15	-32	-38	0	-85	-166
Ernæringsassistent	-82	-224	-200	-36	-542	-2.281
Serviceassistent	-10	-16	-46	0	-72	-97
Bioanalytiker	161	96	-112	-17	128	19
Sygeplejerske	78	469	242	42	831	4.267