

ARBEJDSMARKEDS- POTENTIALET VED ET HJERTESUNDT ARBEJDSLIV

Hjerteforeningen
August 2026

Forord

I denne rapport definerer vi det hjertesunde arbejdsliv og kvalificerer arbejdsmarkedspotentialt heraf. Analysen er udarbejdet for Hjerteforeningen.

I arbejdet med rapporten har vi modtaget sparring og kyndig vejledning fra en referencegruppe bestående af Dansk Firmaidræt, Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (NFA), Forsikring & Pension samt Hjerteforeningen. Referencegruppen har bidraget til at definere risikofaktorerne i det hjertesunde arbejdsliv, som vi efterfølgende har estimeret arbejdsmarkedskonsekvenserne af i analysen.

Vi vil gerne takke referencegruppen for deres værdifulde bidrag, faglige indsigt og konstruktive dialog undervejs i processen.

Konklusionerne af analysen er udelukkende Copenhagen Economics' egne og afspejler ikke nødvendigvis referencegruppens holdninger og synspunkter.

Om Copenhagen Economics

Copenhagen Economics er et ekspertdrevet økonomisk konsulenthus, der bygger på en dybdegående viden om anvendt økonomi. Vi mener, at solide økonomiske analyser kan give beslutningstagere hårde fakta og klare fortællinger, så de kan træffe bedre beslutninger til gavn for samfundet.

Et hjertesundt arbejdsliv for flere danskere kan medføre store arbejdsmarkedsgevinster frem mod 2040

Sammenfatning

KRAM-faktorerne, svær overvægt og stress er centrale for et hjertesundt arbejdsliv

Omkring 675.000 danskere lever i dag med en hjerte-kar-sygdom, og hvert år rammes cirka 66.200 danskere af hjerte-kar-sygdom. Samtidig kan over 50 procent af alle tilfælde forebygges, blandt andet gennem rygestop, fysisk aktivitet, god mental sundhed, alkohol med måde samt sund kost.

En stor del af vores hverdag foregår på arbejdet, og arbejdslivet påvirker derfor i høj grad vores muligheder for at leve hjertesundt. På grund af den centrale rolle som vores arbejdsliv spiller i vores liv, fokuserer denne rapport på **et hjertesundt arbejdsliv**. Et hjertesundt arbejdsliv er i denne rapport defineret ved at reducere forekomsten af nogle af de vigtigste **risikofaktorer for hjertesygdom og en lang række andre sygdomme både på arbejdspladsen og i fritiden**: de såkaldte **KRAM-faktorer**¹ (usund kost, rygning, alkohol og fysisk inaktivitet) samt **svær overvægt og stress**.

Risikofaktorerne for hjertesygdom er forbundet med et produktivtets- og arbejdsudbudstab

Vi estimerer, at risikofaktorerne er forbundet med et **produktivitetstab på 44,3 milliarder kr. i 2025**, se Figur E1. Ligeledes estimerer vi, at risikofaktorerne for hjertesygdom er forbundet med et **arbejdsudbudstab på 35.588 årsværk i 2025**.

Vi estimerer arbejdsmarkedskonsekvenserne på baggrund af Sundhedsstyrelsens rapport om sygdomsbyrden i Danmark og Pedersen et al. (2021) samt fremskrivninger af forekomsten af de seks risikofaktorer til 2025 fra Statens Institut for Folkesundhed (SIF, 2025, 2026), se Appendiks B-D for en oversigt over litteratur, vores metode og begrænsninger. Vi medtager arbejdsmarkedskonsekvenser forbundet med tilstedeværelsen af risikofaktorerne i både arbejdstiden og fritiden.

Arbejdsmarkedskonsekvenserne forbundet med KRAM, svær overvægt og stress forventes at stige frem mod 2040

Vi estimerer, at det samlede årlige produktivitetstab forbundet med KRAM-faktorerne, svær overvægt og stress **stiger fra 44,3 milliarder kr. i 2025 til 51,4 milliarder kr. i 2040**, en stigning på 7,1 milliarder kr. svarende til 16 procent.² Ligeledes estimerer vi, at det tabte arbejdsudbud som følge af risikofaktorerne for hjertesygdom vil stige fra et **årligt tab på 35.588 årsværk i 2025 til 43.104 tabte årsværk i 2040**. Det er en stigning i det årlige arbejdsudbudstab på 7.516 årsværk svarende til 21 procent.

Stigningen i arbejdsmarkedskonsekvenserne er drevet af stigninger i forekomsten af svær overvægt, usund kost, fysisk inaktivitet og stress samt høje omkostninger per person med stress. Omvendt forventes forekomsten af personer, der ryger og drikker alkohol at falde frem mod 2040.

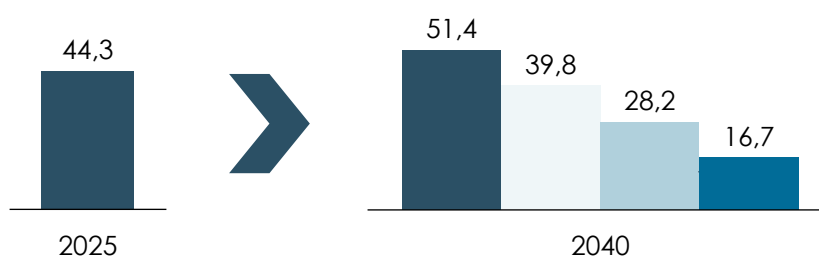
Et hjertesundt arbejdsliv for flere danskere kan medføre store arbejdsmarkedsgevinster frem mod 2040

Hvis forekomsten af risikofaktorerne frem mod 2040 reduceres, vil det potentielt kunne lede til samfundsøkonomiske milliardbesparelser og øget arbejdsudbud. **Hvis forekomsten af de seks risikofaktorer i 2040 eksempelvis reduceres med 50 procent i forhold til det forventede scenarie i 2040**, estimerer vi, at det vil være forbundet med en **produktivitetsgevinst på 23,2 milliarder kr.** og dermed et produktivitetstab på 28,2 milliarder kr. i stedet for 51,4 milliarder kr.² En 50 procent reduktion i forekomsten af risikofaktorerne i 2040 vil kunne nedbringe arbejdsudbudstabet til 22.779 tabte årsværk i 2040. Det svarer til en potentiel **arbejdsudbudsgevinst på 20.325 årsværk** sammenlignet med det forventede scenarie i 2040. Disse store potentielle arbejdsmarkedsgevinster viser, at forebyggelse med henblik på at opnå et hjertesundt arbejdsliv for flere danskere er forbundet med en samfundsøkonomisk gevinst.

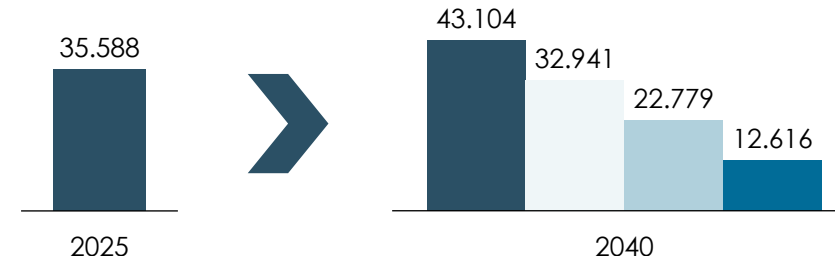
Figur E1. Hypotetiske scenarier for gevinster ved et hjertesundt arbejdsliv

■ Forventet scenarie ■ 25% reduktion i forekomsten ■ 50% reduktion i forekomsten ■ 75% reduktion i forekomsten

Panel A: Produktivitetstab i 2040 ved forskellige hypotetiske reduktioner i forekomsten af risikofaktorer
Milliarder kr. (2025-værdier)



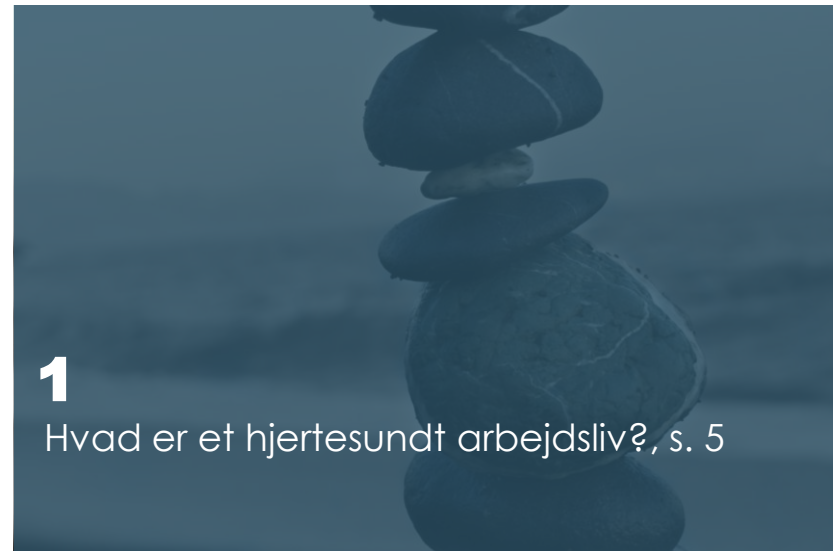
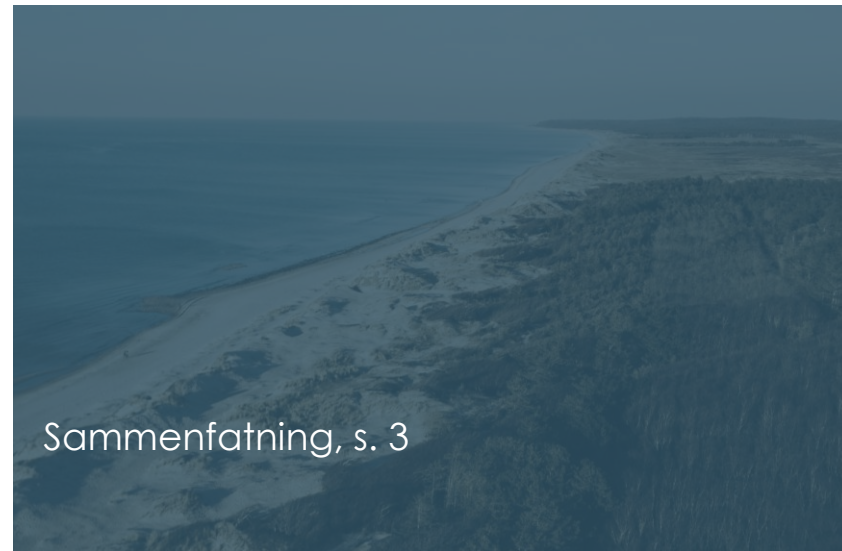
Panel B: Arbejdsudbudstab i 2040 ved forskellige hypotetiske reduktioner i forekomsten af risikofaktorer
Antal årsværk



Kilde: Copenhagen Economics baseret på Sundhedsstyrelsen (2022), Pedersen et al. (2021), SIF (2025, 2026) m.fl.

Note: 1) KRAM-forkortelsen står for "Kost, Rygning, Alkohol og Motion". I denne rapport benytter vi konsekvent formuleringerne usund kost, rygning, alkohol og fysisk inaktivitet. / 2) Afvigelse mellem stigningen og forskellen mellem de to tal skyldes afrunding.

Indholdsfortegnelse



1 HVAD ER ET HJERTESUNDT ARBEJDSLIV?



Risikofaktorer er centrale for et hjertesundt arbejdsliv

Omkring 675.000 danskere lever i dag med en hjerte-kar-sygdom, og hvert år rammes cirka 66.200 danskere af hjerte-kar-sygdom.¹ Samtidig kan over 50 procent af alle tilfælde forebygges, blandt andet gennem rygestop, fysisk aktivitet, god mental sundhed, alkohol med måde samt sund kost.²

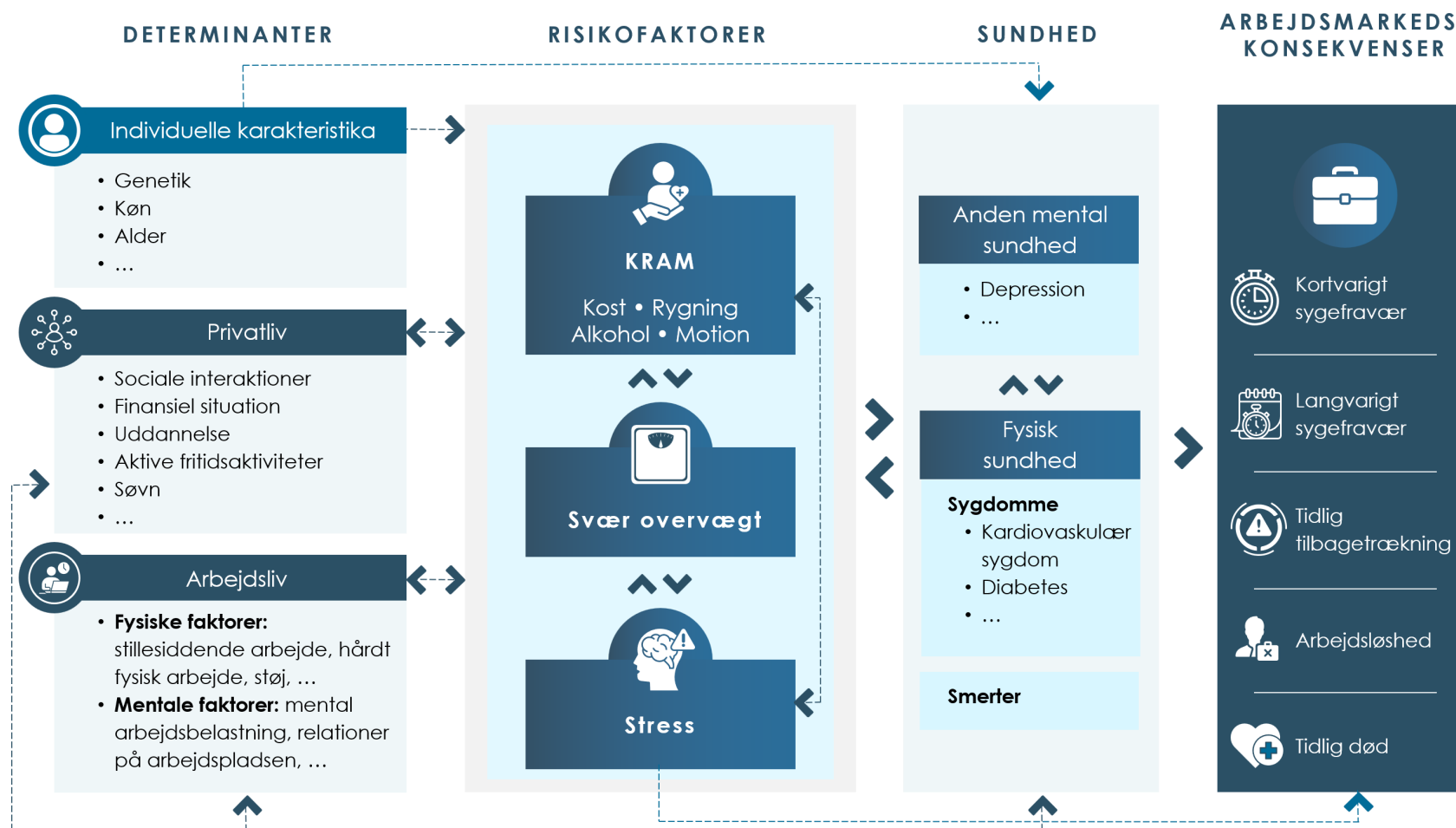
Som et led i sit forebyggelsesarbejde har Hjerteforeningen fokus på **hjertesundhed**. Hjertesundhed handler om fysisk, socialt og mentalt velvære, der gør det muligt at leve det liv, man ønsker. Når man lever hjertesundt uden risikofaktorer for hjertesundhed, gør man noget godt for hjerte og kredsløb og får flere sunde leveår.³

En stor del af vores hverdag foregår på jobbet, og arbejdslivet påvirker derfor i høj grad vores muligheder for at leve hjertesundt. Pauser, arbejdspress, kollegiale fællesskaber, ledelseskultur og rammer for bevægelse og fleksibilitet kan enten understøtte eller udfordre hjertesundheden.⁴ Det betyder, at arbejdspladsen ikke kun er et sted, hvor vi løser opgaver, men også er et centralt sted, hvor rammerne for hjertesundhed bliver skabt. Netop på grund af den centrale rolle som vores arbejdsliv spiller i vores liv, fokuserer denne rapport på **et hjertesundt arbejdsliv**.

Et hjertesundt arbejdsliv kræver fokus på de vigtigste risikofaktorer

Et hjertesundt arbejdsliv er i denne rapport karakteriseret ved at reducere forekomsten af nogle af de vigtigste risikofaktorer for hjertesygdom og en lang række andre sygdomme, se Figur 1.⁵ Risikofaktorer påvirkes dels af individuelle karakteristika, privatlivet og arbejdslivet. Tilsammen udgør risikofaktorer nogle af de hyppigste årsager til hjertesygdom og en lang række andre sygdomme.⁶ Disse sundhedseffekter er forbundet med arbejdsmarkedskonsekvenser såsom sygefravær, tidlig tilbagetrækning og arbejdsløshed.⁶

Figur 1. Illustration af samspil mellem determinanter, risikofaktorer, sundhed og arbejdsmarkedskonsekvenser i det hjertesunde arbejdsliv



Note: Figuren er illustrativ og ikke udtømmende. Se fuld-siddet udgave i Appendiks A. / Kilde: Copenhagen Economics.

Vi estimerer arbejdsmarkedskonsekvenserne i Danmark forbundet med KRAM, svær overvægt og stress i 2025 og 2040

Vi estimerer arbejdsmarkedskonsekvenserne ved et hjertesundt arbejdsliv i 2025 og 2040

I denne rapport analyserer vi konsekvenserne af udvalgte risikofaktorer for et hjertesundt liv på arbejdsmarkedet. Vi estimerer **produktivitets- og arbejdsudbudstabet forbundet med udvalgte risikofaktorer i 2025** målt i henholdsvis antal milliarder kr. og antal årsværk i kapitel 2. Vores analyse er baseret på Sundhedsstyrelsens rapport om Sygdomsbyrden i Danmark og Pedersen et al. (2021) samt fremskrivninger af forekomsten af de seks risikofaktorer til 2025 fra SIF (2025, 2026), se Appendiks B-D for en oversigt over litteratur, vores metode og begrænsninger.

Vi estimerer derefter **produktivitets- og arbejdsudbudstabet frem mod 2040** på baggrund af fremskrivninger af forekomsten af de seks risikofaktorer fra SIF (2025, 2026) i kapitel 3.

Til sidst beregner vi **hypotetiske scenarier for produktivitets- og arbejdsudbudsgevinster** ved et hjertesundt arbejdsliv i forskellige scenarier for reduktioner i forekomsten af risikofaktorerne i kapitel 4.

Vi fokuserer på seks risikofaktorer med særlig betydning for folkesundheden og potentiale for forebyggelse

Vi estimerer arbejdsmarkedskonsekvenserne i Danmark forbundet med de fire **KRAM-faktorer (usund kost, rygning, alkohol og fysisk inaktivitet) samt svær overvægt og stress**. De seks risikofaktorer er inkluderet i danske studier på grund af deres betydning for folkesundheden og potentialet for forebyggelse.¹ Dertil har datakvalitet påvirket valget af risikofaktorer i tilgængelige studier.¹ De seks risikofaktorer har stor betydning for folkesundheden, da de er forbundet med en lang række sygdomme som eksempelvis hjerte-kar-sygdom, type 2-diabetes, depression og kræft.¹

Hver enkelt risikofaktor kan have direkte årsagssammenhæng med sygdom og død, men det er også muligt, at en risikofaktor optræder som del i en årsagskæde, hvor sammenhængen med sygdom og død er mere indirekte.² Nogle af faktorerne, eksempelvis stress, ligger uden for det traditionelle hjertefaglige område, men har en veldokumenteret sammenhæng med udviklingen af hjertesygdom.³ Fælles for alle risikofaktorerne er, at de både har stor betydning for hjertesundhed og en lang række andre sygdomme og medfører betydelige samfundsøkonomiske omkostninger i form af tabt arbejdsfortjeneste og nedsat produktivitet.^{2,3}

To typer af evidens har været påkrævet for at kunne inkludere en given risikofaktor i vores studie. For det første, evidens på arbejdsmarkedskonsekvenserne forbundet med en given risikofaktor, eksempelvis antal sygedage. For det andet, estimerer for udviklingen i forekomsten eller prævalensen af en given risikofaktor over tid.

Vi inkluderer et begrænset antal arbejdsmarkedskonsekvenser og vores estimerer er forbundet med usikkerhed

Vi estimerer arbejdsmarkedskonsekvenser som effekten af seks forskellige risikofaktorer (usund kost, rygning, alkohol, fysisk inaktivitet, svær overvægt og stress) forbundet med **sygefravær** (langvarigt), **tidlig tilbagetrækning** og **tidlig død**. For stress estimerer vi også effekten på **arbejdsløshed** og midlertidigt fravær fra arbejdsmarkedet, som grupperes samlet under kategorien "arbejdsløshed", samt effekten på kortvarigt sygefravær, som grupperes samlet under kategorien "sygefravær".

Flere andre arbejdsmarkedskonsekvenser er blevet påvist i den internationale litteratur, eksempelvis lavere produktivitet på

arbejdspladsen forbundet med risikofaktorer og/eller sygdomme.⁴ Dette medfører, at resultaterne i denne rapport er konservativt estimerede. Dog er vores metode forbundet med en række antagelser og approksimationer, der kan give anledning til både under- og overestimeringer, se Appendiks D. Derfor bør resultaterne i denne rapport fortolkes som omtrentlige estimater.

Vi medtager arbejdsmarkedskonsekvenser forbundet med tilstedeværelsen af risikofaktorerne i både arbejdstiden og fritiden

Tilstedeværelsen af risikofaktorerne kan finde sted både i **arbejdstiden og i fritiden**, og vi medtager derfor arbejdsmarkedskonsekvenser forbundet med tilstedeværelsen af risikofaktorerne i både arbejdstiden og fritiden. Eksempelvis er usund kost både påvirket af kostvaner på arbejdspladsen og uden for arbejdstiden, ligesom rygning i høj grad finder sted i fritiden men samtidig har stor betydning på arbejdspladsen.⁵ Ligeledes har eksempelvis privatlivsrelateret stress både betydning på hjemmefronten og på arbejdspladsen.⁶

Vi fokuserer på arbejdsmarkedskonsekvenser forbundet med risikofaktorerne

Vores studie fokuserer på arbejdsmarkedskonsekvenserne af de seks risikofaktorer. Sundhedsøkonomiske omkostninger såsom somatiske og psykiatriske indlæggelser og ambulante kontakter, besøg i almen praksis mv. er ikke inkluderet i rapporten.² Der er dermed større samlede samfundsøkonomiske konsekvenser forbundet med risikofaktorerne, end vi præsenterer i denne rapport.

A blue-tinted photograph of a busy city street, likely in New York City, with tall buildings lining both sides and yellow taxis visible in the traffic. The image serves as a background for the text.

2

ARBEJDSMARKEDSKONSEKVENSER FORBUNDET MED RISIKOFAKTORER I 2025

Risikofaktorerne er forbundet med et produktivitetstab på 44,3 milliarder kr. i 2025

Der er et anseeligt produktivitetstab forbundet med risikofaktorerne

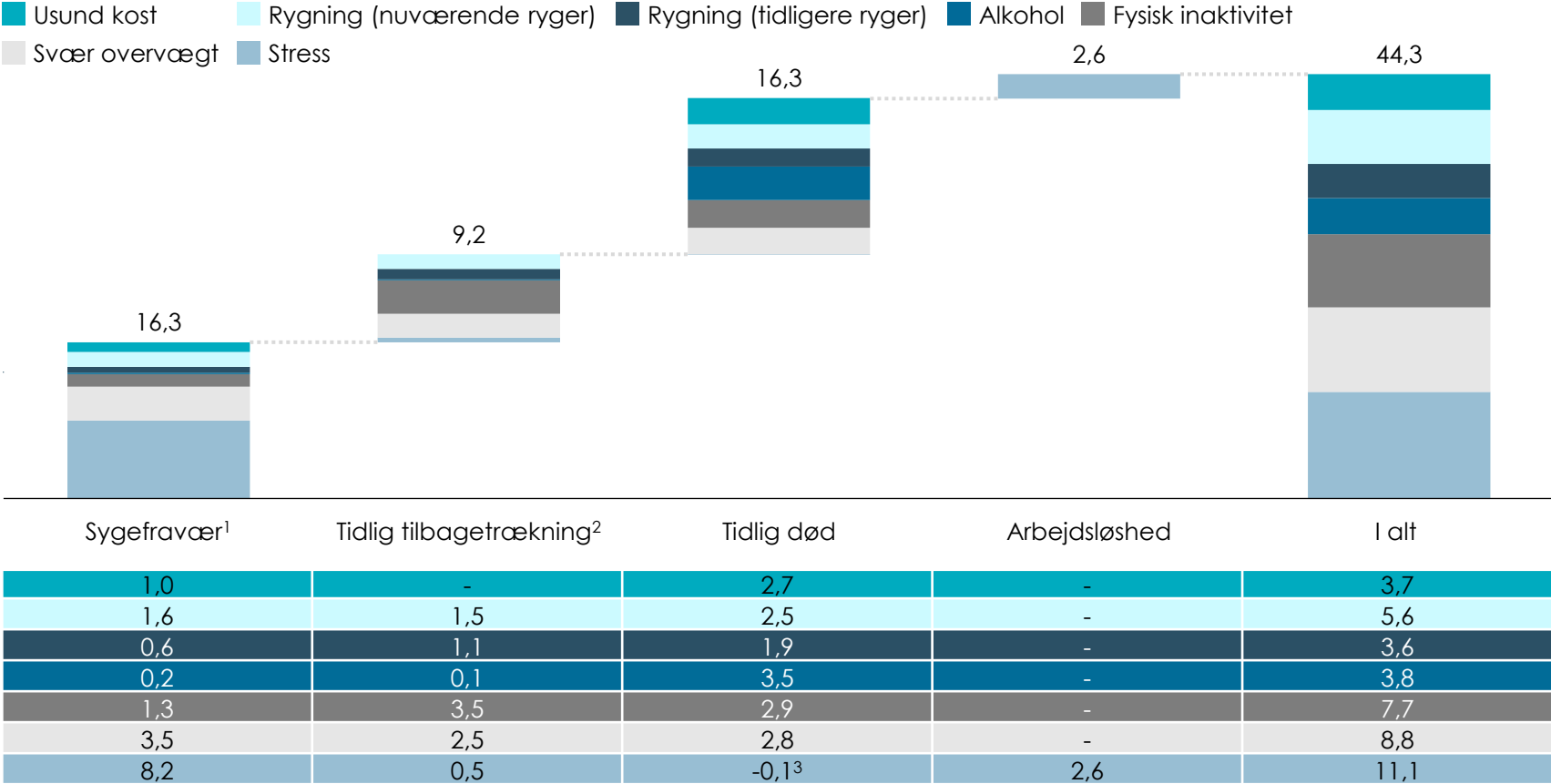
Vi estimerer, at risikofaktorerne er forbundet med et produktivitetstab på 44,3 milliarder kr. i 2025, se Figur 2.

Vi beregner produktivitetstabet som effekten af seks forskellige risikofaktorer (usund kost, rygning, alkohol, fysisk inaktivitet, svær overvægt og stress) på op til fire forskellige årsager til produktivitetstab (sygefravær¹, tidlig tilbagetrækning, tidlig død og arbejdsløshed). Rygning er opdelt i effekten blandt nuværende rygere og blandt tidligere rygere. For risikofaktoren stress beregner vi effekten af alle fire årsager til produktivitetstab (herunder både kort- og langvarigt sygefravær), mens vi for de resterende risikofaktorer medtager effekten af langvarigt sygefravær, tidlig tilbagetrækning og tidlig død på grund af begrænset dansk evidens. En én-til-én sammenligning af arbejdsmarkedskonsekvenserne forbundet med risikofaktorerne i denne rapport skal derfor tages med forbehold.

De største produktivitetstab som følge af risikofaktorerne kommer fra sygefravær og tidlig død. Vi estimerer, at sygefravær resulterer i et produktivitetstab på 16,3 milliarder kr. i 2025, primært som følge af stress (8,2 milliarder kr.) og svær overvægt (3,5 milliarder kr.), se tabel under Figur 2. Vi estimerer, at tidlig død ligeledes resulterer i et produktivitetstab på 16,3 milliarder kr. i 2025, primært drevet af alkohol (3,5 milliarder kr.) og fysisk inaktivitet (2,9 milliarder kr.).

Bemærk at produktivitetstabet forbundet med stress er konservativt estimeret (ligesom for de andre risikofaktorer) og eksempelvis ikke inkluderer nedsat arbejdstid. Dermed bør resultaterne i denne rapport ikke sammenlignes én-til-én med andre tilgængelige estimater for arbejdsmarkedskonsekvenser forbundet med stress i Danmark.²

Figur 2. Produktivitetstab forbundet med risikofaktorerne for hjertesygdom i 2025
Milliarder kr. (2025-værdier)



Note: Forskel mellem summen af hvert element og totalen skyldes afrunding. / 1) Effekten af stress på sygefravær inkluderer både kort- og langvarigt sygefravær, mens de øvrige risikofaktorer kun inkluderer langvarigt sygefravær. / 2) Effekten af usund kost på tidlig tilbagetrækning er ikke inkluderet, fordi effekten ikke beregnes i Sundhedsstyrelsen (2022) grundet et for lille datagrundlag. / 3) Baseret på Pedersen et al. (2021), der finder, at stress blandt mænd er forbundet med "(...) a death postponed by 2 days." (side 9). Underliggende mekanismer eller rationale herfor er ikke uddybet.

Kilde: Copenhagen Economics baseret på Sundhedsstyrelsen (2022), Pedersen et al. (2021), SIF (2025, 2026) m.fl.

Note: 1) For stress inkluderer vores analyse både effekten på kortvarigt og langvarigt sygefravær, mens den for de resterende risikofaktorer (usund kost, rygning, alkohol, fysisk inaktivitet og svær overvægt) kun inkluderer effekten på langvarigt sygefravær. / 2) Eksempelvis Arbejdsbevægelsens Erhvervsråd (2024) og Pedersen et al. (2024).

Risikofaktorerne for hjertesygdom er forbundet med et arbejdsudbudstab på over 35.000 årsværk i 2025

Arbejdsudbuddet reduceres som følge af risikofaktorerne

Vi estimerer, at risikofaktorerne for hjertesygdom er forbundet med et arbejdsudbudstab på 35.588 årsværk i Danmark i 2025, se Figur 3.

Langt størstedelen af arbejdsudbudstabet sker som følge af sygefravær, som alene står for et tab på 26.851 årsværk årligt, svarende til 75 procent af det samlede årlige tab. De resterende årsager til arbejdsudbudstabet resulterer i årlige tab på henholdsvis 2.058 årsværk for tidlig tilbagetrækning, 2.685 årsværk for tidlig død og 3.994 årsværk for arbejdsløshed.

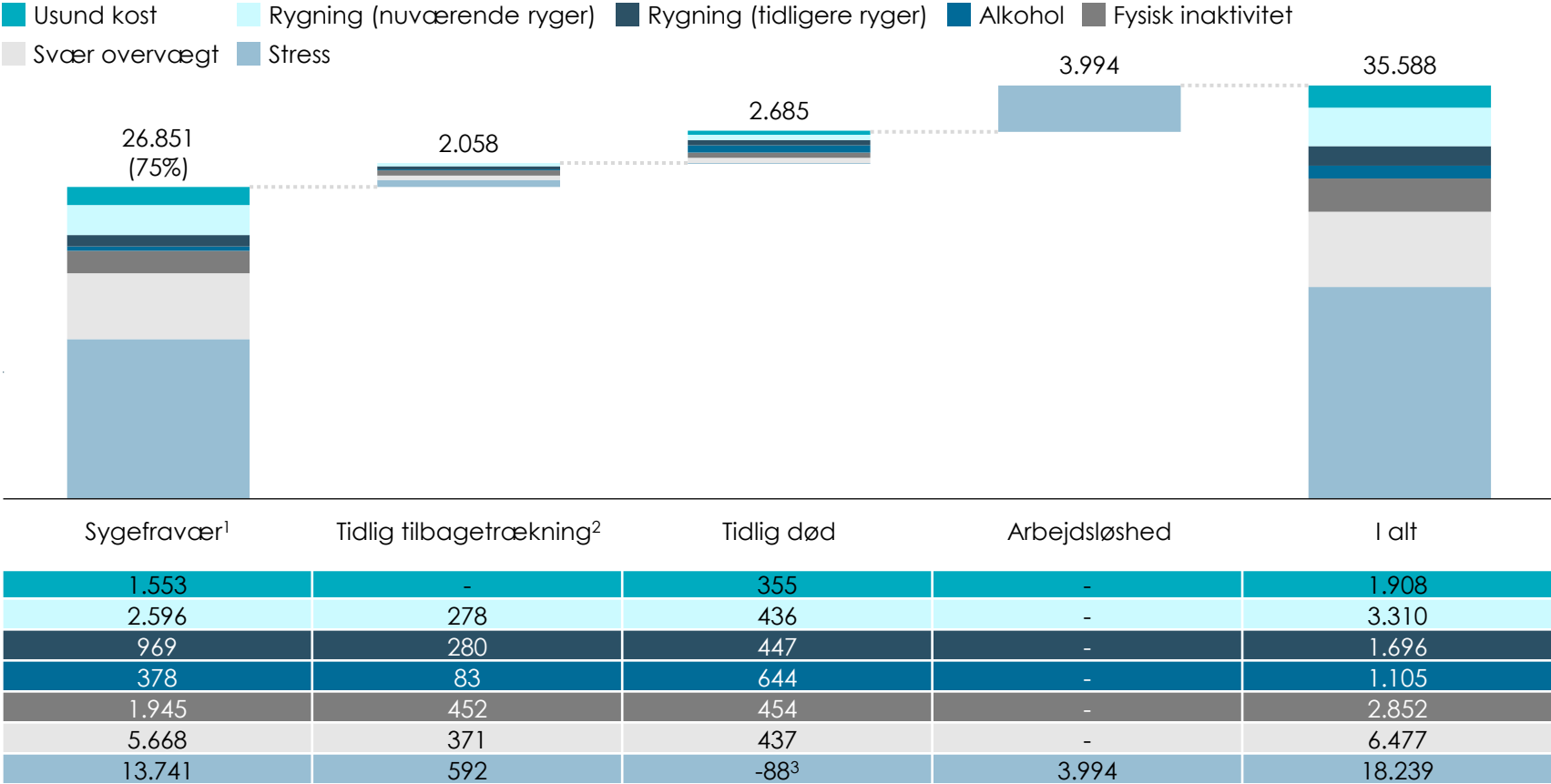
For sygefravær er det særligt stress¹ (13.741 årsværk) og svær overvægt (5.668 årsværk), der er forbundet med store arbejdsudbudstab. En del af dette skyldes, at sygefravær forbundet med stress inkluderer både kort- og langvarigt sygefravær, mens kun langvarigt sygefravær er inkluderet for de resterende fem risikofaktorer, da kortvarigt sygefravær ikke er inkluderet i Sundhedsstyrelsens rapport om Sygdomsbyrden i Danmark. En én-til-én sammenligning af arbejdsmarkedskonsekvenserne forbundet med risikofaktorerne i denne rapport skal derfor tages med forbehold.

For tidlig tilbagetrækning er det særligt fysisk inaktivitet og stress der giver tabet i arbejdsudbud, mens det for tidlig død er rygning der har størst betydning.

Bemærk at arbejdsudbudstabet forbundet med stress er konservativt estimeret (ligesom for de andre risikofaktorer) og eksempelvis ikke inkluderer nedsat arbejdstid. Dermed bør resultaterne i denne rapport ikke sammenlignes én-til-én med andre tilgængelige estimater for arbejdsmarkedskonsekvenser forbundet med stress i Danmark.²

Figur 3. Arbejdsudbudstab forbundet med risikofaktorerne for hjertesygdom i 2025

Antal årsværk



Note: Forskel mellem summen af hvert element og totalen skyldes afrunding. / 1) Effekten af stress på sygefravær inkluderer både kort- og langvarigt sygefravær, mens de øvrige risikofaktorer kun inkluderer langvarigt sygefravær. / 2) Effekten af usund kost på tidlig tilbagetrækning er ikke inkluderet, fordi effekten ikke beregnes i Sundhedsstyrelsen (2022) grundet et for lille datagrundlag. / 3) Baseret på Pedersen et al. (2021), der finder, at stress blandt mænd er forbundet med "(...) a death postponed by 2 days." (side 9). Underliggende mekanismer eller rationale herfor er ikke uddybet. Kilde: Copenhagen Economics baseret på Sundhedsstyrelsen (2022), Pedersen et al. (2021), SIF (2025, 2026) m.fl.

Note: 1) For stress inkluderer vores analyse både effekten på kortvarigt og langvarigt sygefravær, mens den for de resterende risikofaktorer (usund kost, rygning, alkohol, fysisk inaktivitet og svær overvægt) kun inkluderer effekten på langvarigt sygefravær. / 2) Eksempelvis Arbejdsbevægelsens Erhvervsråd (2024) og Pedersen et al. (2024).

Særligt stress er forbundet med høje produktivitetstab og arbejdsudbudstab per person

Stress er forbundet med det største produktivitetstab per person

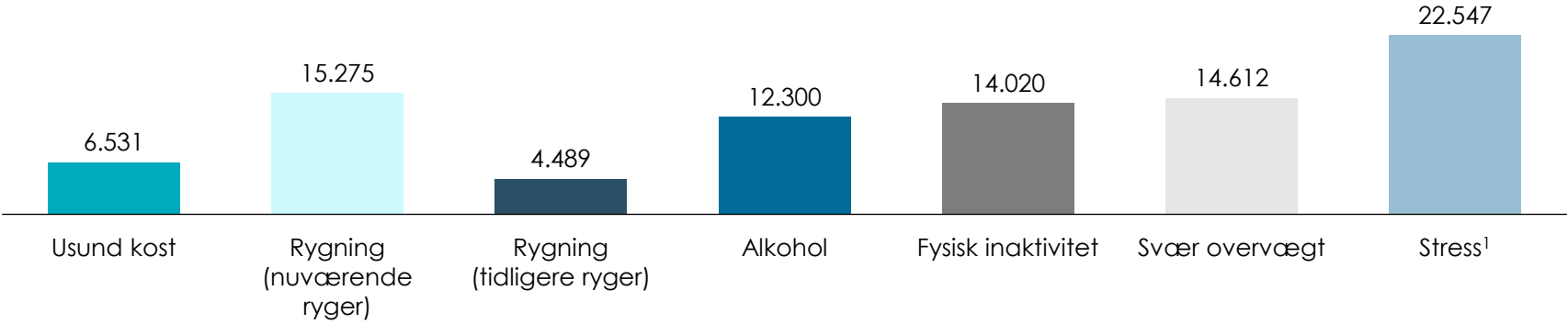
Vi estimerer, at stress er forbundet med det største årlige produktivitetstab per person blandt risikofaktorerne for hjertesygdom, se Figur 4. Produktivitetstab udgør 22.547 kr. per person med stress. Herefter følger produktivitetstab per nuværende ryger på 15.275 kr., svær overvægt med 14.612 kr., fysisk inaktivitet med 14.020 kr. og alkohol med 12.300 kr. per person. De laveste produktivitetstab ses for usund kost og hos tidligere rygere, hvor tabet er henholdsvis 6.531 kr. og 4.489 kr. per person.

Forskellen mellem stress og de øvrige risikofaktorer skal dog fortolkes med forbehold. For stress omfatter produktivitetstab både kort- og langvarigt sygefravær, tidlig tilbagetrækning, tidlig død og arbejdsløshed. For de øvrige risikofaktorer omfatter tabet kun langvarigt sygefravær, tidlig tilbagetrækning og tidlig død. Det må derfor alt andet lige forventes, at produktivitetstab for stress er større end for de andre risikofaktorer, da flere arbejdsmarkedsudfald er inkluderet for stress.

Stress er også forbundet med det største arbejdsudbudstab per person

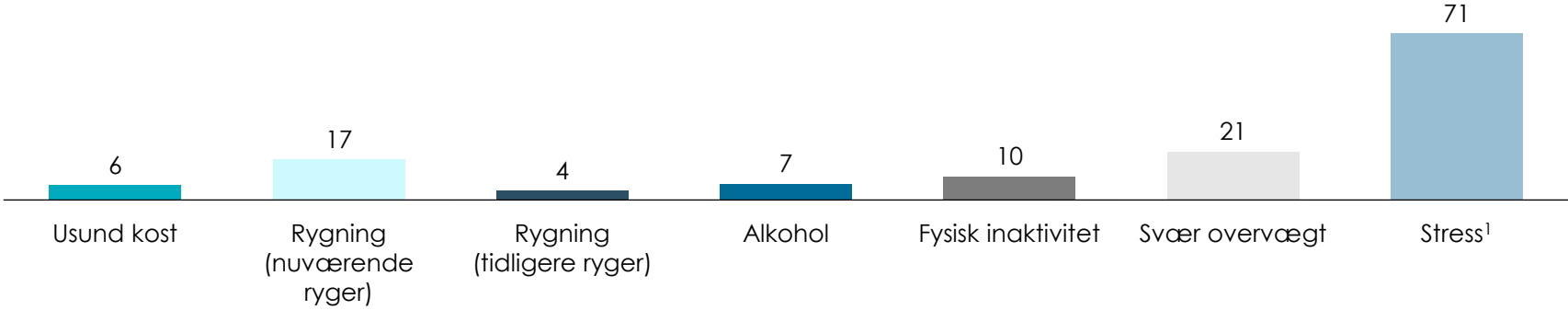
Vi estimerer, at stress er forbundet med det største årlige arbejdsudbudstab per person blandt risikofaktorerne for hjertesygdom, se Figur 5. Arbejdsudbudstab udgør 71 timer per person med stress. Herefter følger svær overvægt med 21 timer, nuværende rygning med 17 timer, fysisk inaktivitet med 10 timer og alkohol med 7 timer per person. De laveste arbejdsudbudstab ses for usund kost og tidligere rygning, hvor tabet udgør henholdsvis 6 og 4 timer per person.

Figur 4. Årligt produktivitetstab per person forbundet med risikofaktorer
Kr. per person med risikofaktoren per år (2025-værdier)



Note: 1) For stress omfatter produktivitetstab sygefravær, tidlig tilbagetrækning, tidlig død og arbejdsløshed. For de øvrige risikofaktorer omfatter tabet kun langvarigt sygefravær, tidlig tilbagetrækning og tidlig død. Produktivitetstab for stress må derfor alt andet lige forventes at være større.
Kilde: Copenhagen Economics baseret på Sundhedsstyrelsen (2022), Pedersen et al. (2021), SIF (2025, 2026) m.fl.

Figur 5. Årligt arbejdsudbudstab per person forbundet med risikofaktorer
Antal timer per person med risikofaktoren per år



Note: 1) For stress omfatter arbejdsudbudstab sygefravær, tidlig tilbagetrækning, tidlig død og arbejdsløshed. For de øvrige risikofaktorer omfatter tabet kun langvarigt sygefravær, tidlig tilbagetrækning og tidlig død. Arbejdsudbudstab for stress må derfor alt andet lige forventes at være større.
Kilde: Copenhagen Economics baseret på Sundhedsstyrelsen (2022), Pedersen et al. (2021), SIF (2025, 2026) m.fl.

3

ARBEJDSMARKEDSKONSEKVENSER FORBUNDET MED RISIKOFAKTORER FREM MOD 2040



Produktivitetstab forbundet med KRAM, svær overvægt og stress stiger med 16 procent til over 51 milliarder kr. i 2040

Det samlede produktivitetstab stiger med 16 procent fra 2025 til 2040

Vi estimerer, at det samlede årlige produktivitetstab forbundet med KRAM-faktorerne, svær overvægt og stress stiger fra 44,3 milliarder kr. i 2025 til 51,4 milliarder kr. i 2040, en stigning på 7,1 milliarder kr. svarende til 16 procent, se Figur 6.

Produktivitetstab udvikler sig forskelligt frem mod 2040 for de forskellige risikofaktorer

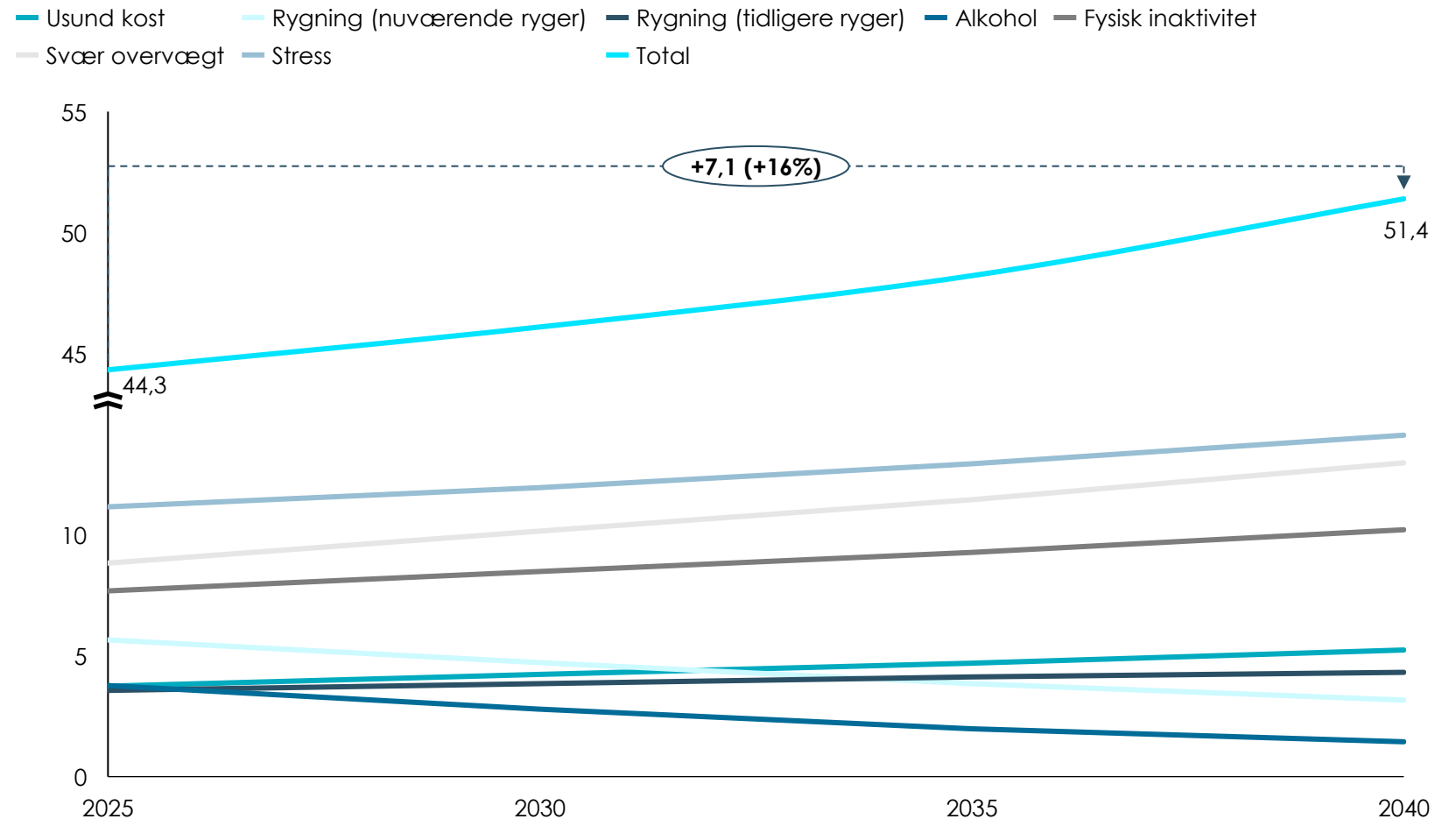
Udviklingen i produktivitetstab frem mod 2040 er forskellig på tværs af risikofaktorerne. Vi estimerer, at produktivitetstab forbundet med følgende fem risikofaktorer stiger frem mod 2040: **usund kost** (3,7 milliarder kr. i 2025 til 5,2 milliarder kr. i 2040, stigning på 40 procent), **tidligere ryger**¹ (3,6 milliarder kr. i 2025 til 4,3 milliarder kr. i 2040, stigning på 21 procent), **fysisk inaktivitet** (7,7 milliarder kr. i 2025 til 10,2 milliarder kr. i 2040, stigning på 33 procent), **svær overvægt** (8,8 milliarder kr. i 2025, 13,0 milliarder kr. i 2040, stigning på 47 procent) og **stress** (11,1 milliarder kr. i 2025, 14,1 milliarder kr. i 2040, stigning på 27 procent).

Omvendt finder vi, at produktivitetstab forbundet med følgende to risikofaktorer falder frem til 2040: **nuværende ryger** (5,6 milliarder kr. i 2025, 3,2 milliarder kr. i 2040, fald på 44 procent) og **alkohol** (3,8 milliarder kr. i 2025, 1,4 milliarder kr. i 2040, fald på 62 procent).

Udviklingen i produktivitetstab er baseret på et estimat for udviklingen i forekomsten af hver risikofaktor.² Eksempelvis estimeres det, at andelen af kvinder i aldersgruppen 50-64 år med svær overvægt stiger fra 25,8 procent i 2025 til 37,9 procent i 2040, se side 15 for nærmere beskrivelse og uddybning af vores metode og begrænsninger i Appendiks C-D. Faldet i produktivitetstab forbundet med nuværende ryger og alkohol skyldes, at forekomsten af disse forventes at falde frem mod 2040.

Figur 6. Produktivitetstab forbundet med risikofaktorerne for hjertesygdom i 2025-2040

Milliarder kr. (2025-værdier)



Kilde: Copenhagen Economics baseret på Sundhedsstyrelsen (2022), Pedersen et al. (2021), SIF (2025, 2026) m.fl.

Noter: 1) Vi inkluderer personer, der stopper med at ryge, i antallet af tidligere rygere, hvorfor antallet af tidligere rygere stiger over tid. / 2) SIF (2025) og Copenhagen Economics på baggrund af SIF (2026).

Arbejdsudbudtabet forbundet med KRAM, svær overvægt og stress stiger med 21 procent til over 43.000 tabte årsværk i 2040

Det tabte arbejdsudbud stiger med omkring 7.500 årsværk fra 2025 til 2040

Vi estimerer, at det tabte arbejdsudbud som følge af risikofaktorerne vil stige fra et årligt tab på 35.588 årsværk i 2025 til 43.104 i 2040. Det er en stigning i det årlige arbejdsudbudstab på 7.516 årsværk svarende til 21 procent, se Figur 7.

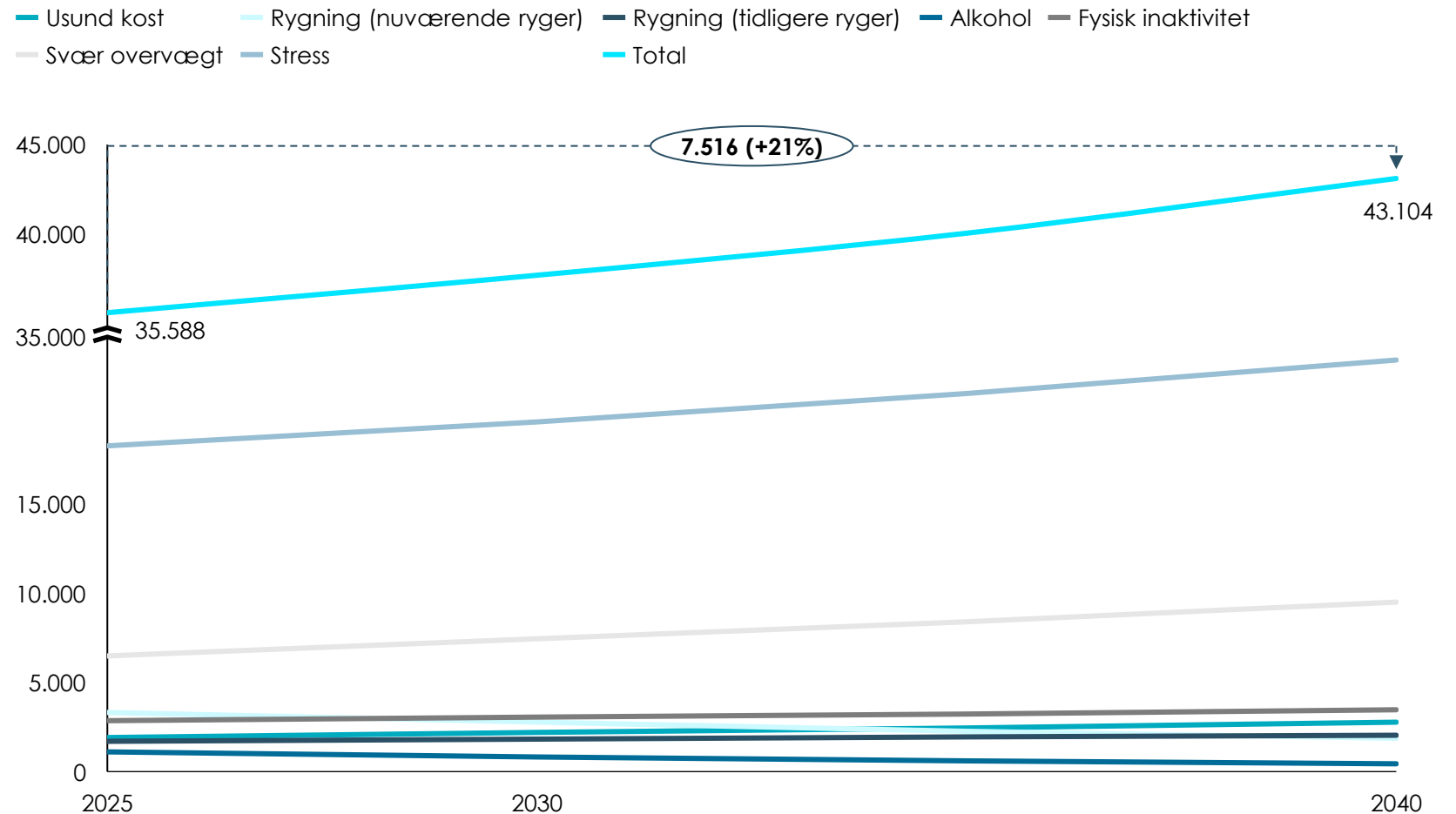
Vi finder en stigning i arbejdsudbudstabet fra 2025 til 2040 for følgende risikofaktorer: **usund kost** (fra 1.908 årsværk i 2025 til 2.769 i 2040, stigning på 45 procent), **tidligere ryger**¹ (fra 1.696 årsværk i 2025 til 2.035 i 2040, stigning på 20 procent), **fysisk inaktivitet** (fra 2.852 årsværk i 2025 til 3.463 i 2040, stigning på 21 procent), **svær overvægt** (fra 6.477 årsværk i 2025 til 9.489 i 2040, stigning på 47 procent) og **stress** (fra 18.239 årsværk i 2025 til 23.045 i 2040, stigning på 26 procent).

Omvendt finder vi, ligesom for produktivitetstab, at arbejdsudbudstabet falder for **nuværende ryger** (fra 3.310 årsværk i 2025 til 1.865 i 2040, fald på 44 procent) og **alkohol** (fra 1.105 årsværk i 2025 til 437 i 2040, fald på 60 procent).

Som for produktivitetstab målt i kr., dækker udviklingen i det samlede arbejdsudbudstab over forskellige udviklinger for de enkelte risikofaktorer. Faldet i arbejdsudbudstabet forbundet med nuværende ryger og alkohol skyldes, at forekomsten af disse forventes at falde frem mod 2040.

Figur 7. Arbejdsudbudstab forbundet med risikofaktorerne for hjertesygdom i 2025-2040

Antal årsværk



Kilde: Copenhagen Economics baseret på Sundhedsstyrelsen (2022), Pedersen et al. (2021), SIF (2025, 2026) m.fl.

Note: 1) Vi inkluderer personer, der stopper med at ryge, i antallet af tidligere rygere, hvorfor antallet af tidligere rygere stiger over tid.

Stigningen i produktivitetstab og arbejdsudbudstab er drevet af stigninger i forekomsten af flere af risikofaktorerne for hjertesygdom

Den samlede forekomst af risikofaktorerne blandt personer i arbejde stiger 18 procent fra 2025 til 2040

Vi estimerer, at den samlede forekomst af risikofaktorerne blandt personer i arbejde i aldersgruppen 18-64 år¹ stiger fra 3.686.000 forekomster i 2025 til 4.353.000 forekomster i 2040, en stigning på 667.000 forekomster eller 18 procent, se Figur 8.² Da én person godt kan have flere risikofaktorer samtidig, er antallet af forekomster ikke det samme som antallet af personer med (mindst) én risikofaktor.

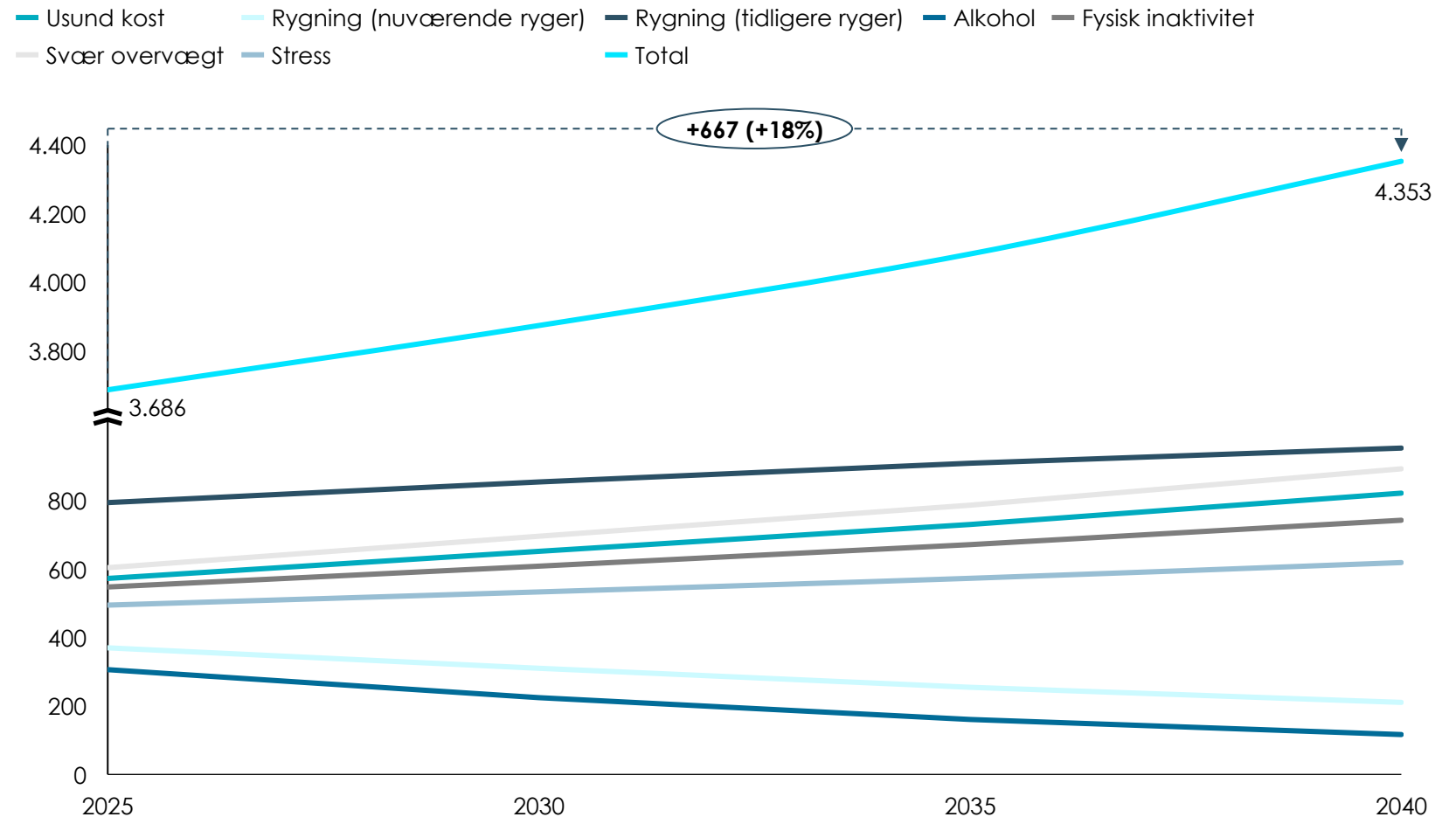
Fremskrivningen af forekomsterne af risikofaktorer frem mod 2040 bygger på to forhold: udviklingen i andelen af personer med risikofaktorer i forskellige køns- og aldersgrupper og udviklingen i antallet af personer i hver aldersgruppe, mens vi antager en uændret beskæftigelsesfrekvens mellem 2025 og 2040. Forekomsterne påvirkes derfor både af demografiske ændringer og af ændringer i antallet af forekomster per person, se uddybning i Appendiks C.

Udviklingen i forekomsten af risikofaktorer frem mod 2040 varierer på tværs af risikofaktorer

Frem mod 2040 forventes forekomsten af nogle risikofaktorer at stige markant, mens forekomsten af andre forventes at falde gradvist på baggrund af data fra SIF.³ Den største forventede stigning frem mod 2040 forventes i forekomsten af **svær overvægt**, hvor der estimeres en stigning fra 603.000 forekomster i 2025 til 892.000 i 2040, en stigning på 48 procent. Yderligere viser fremskrivningen en stigning for **usund kost** (fra 572.000 forekomster i 2025 til 821.000 i 2040, stigning på 44 procent), **tidligere ryger**⁴ (fra 793.000 forekomster i 2025 til 953.000 i 2040, stigning på 20 procent), **fysisk inaktivitet** (fra 547.000 forekomster i 2025 til 742.000 i 2040, stigning på 36 procent) og **stress** (fra 494.000 forekomster i 2025 til 618.000 i 2040, stigning på 25 procent). Omvendt viser fremskrivningen et fald i antallet af forekomster i aldersgruppen 18 til 64 år med risikofaktoren **alkohol** (fra 306.000 forekomster i 2025 til 116.000 i 2040, fald på 62 procent) og **nuværende ryger** (fra 370.000 forekomster i 2025 til 210.000 i 2040, fald på 43 procent).

Figur 8. Forekomsten af risikofaktorer blandt personer i arbejde fra 2025 til 2040

Tusinde forekomster af risikofaktor (overlappende forekomster)



Kilde: Copenhagen Economics baseret på Sundhedsstyrelsen (2022), Pedersen et al. (2021), SIF (2025, 2026) m.fl.

Noter: 1) For stress benytter vi aldersgruppen 18 til 59 år grundet databegrænsninger. / 2) Alle forekomster er afrundet til nærmeste tusind. / 3) SIF (2025, 2026). /

4) Vi inkluderer personer, der stopper med at ryge, i antallet af tidligere rygere, hvorfor antallet af tidligere rygere stiger over tid.



4 ARBEJDSMARKEDSPOTENTIAL ET VED ET HJERTESUND ARBEJDSLIV

Reduktioner i risikofaktorerne frem mod 2040 kan medføre store produktivitetsgevinster

Reduktioner i risikofaktorerne for hjertesygdom kan give milliardbesparelser frem mod 2040

Vores beregninger viser, at produktivitetstabene som følge af risikofaktorerne vil stige fra 44,3 milliarder kr. i 2025 til 51,4 milliarder kr. i 2040, hvis udviklingen i forekomsten af risikofaktorerne er som forventet, se "forventet scenarie" i Figur 9.

Hvis forekomsten af risikofaktorerne frem mod 2040 derimod kan reduceres, vil det potentielt kunne lede til samfundsøkonomiske milliardbesparelser, se Figur 9 for tre hypotetiske scenarier.¹ Hvis forekomsten af risikofaktorer i 2040 eksempelvis reduceres med 25 procent i forhold til det forventede scenarie i 2040, vil det resultere i en årlig produktivitetsgevinst på 11,6 milliarder kr. Hvis forekomsten kan reduceres med 50 procent eller 75 procent, giver det en årlig besparelse på henholdsvis 23,2 milliarder kr. og 34,7 milliarder kr.

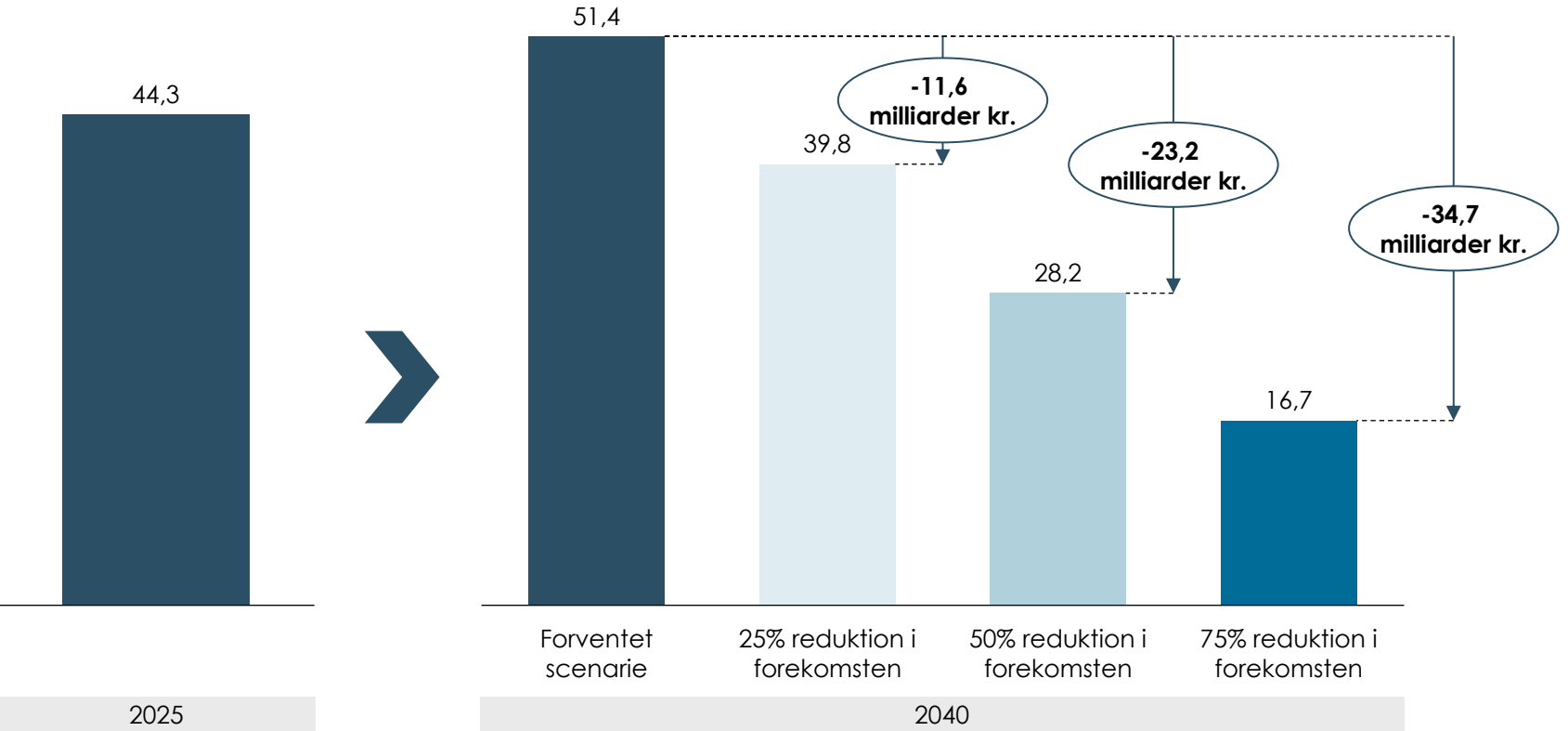
Disse store potentielle produktivitetsgevinster viser, at forebyggelse med henblik på at opnå et hjertesundt arbejdsliv for flere danskere er forbundet med en samfundsøkonomisk gevinst. Vores arbejde spiller en central rolle i vores liv, og påvirker både vaner, trivsel og sundhed. Et hjertesundt arbejdsliv kan derfor bidrage til flere sunde leveår, færre samfundsøkonomiske omkostninger og et større arbejdsudbud.

Scenarierne i Figur 9 er hypotetiske og baseret på scenarier for forskellige reduktioner i forekomsten af KRAM, svær overvægt og stress. For at opnå produktivitetsgevinster er der behov for at lave målrettede indsatser for et hjertesundt arbejdsliv, der er understøttet af faglig evidens.

Figur 9. Hypotetiske scenarier for produktivitetsgevinster ved et hjertesundt arbejdsliv ved forskellige scenarier for reduktioner i forekomsten af risikofaktorer

Produktivitetstab i 2025
Milliarder kr. (2025-værdier)

Produktivitetstab i 2040 i baseline og ved tre forskellige hypotetiske scenarier for udviklingen i forekomsten af risikofaktorer
Milliarder kr. (2025-værdier)



Note: En reduktion i forekomsten af risikofaktorerne resulterer ikke i en-til-en tilsvarende reduktion i produktivitetstabene. Dette skyldes, at personer, der stopper med at ryge, vil overgå til status som "tidligere rygere", hvilket fortsat er forbundet med et produktivitetstab.
Kilde: Copenhagen Economics baseret på Sundhedsstyrelsen (2022), Pedersen et al. (2021), SIF (2025, 2026) m.fl.

Note: 1) I de hypotetiske reduktionsscenarier (25 procent, 50 procent og 75 procent) inkluderer vi personer, der stopper med at ryge som følge af reduktionen, i antallet af tidligere rygere, se side 19.

Reduktioner i risikofaktorerne frem mod 2040 kan give store gevinster i form af øget arbejdsudbud

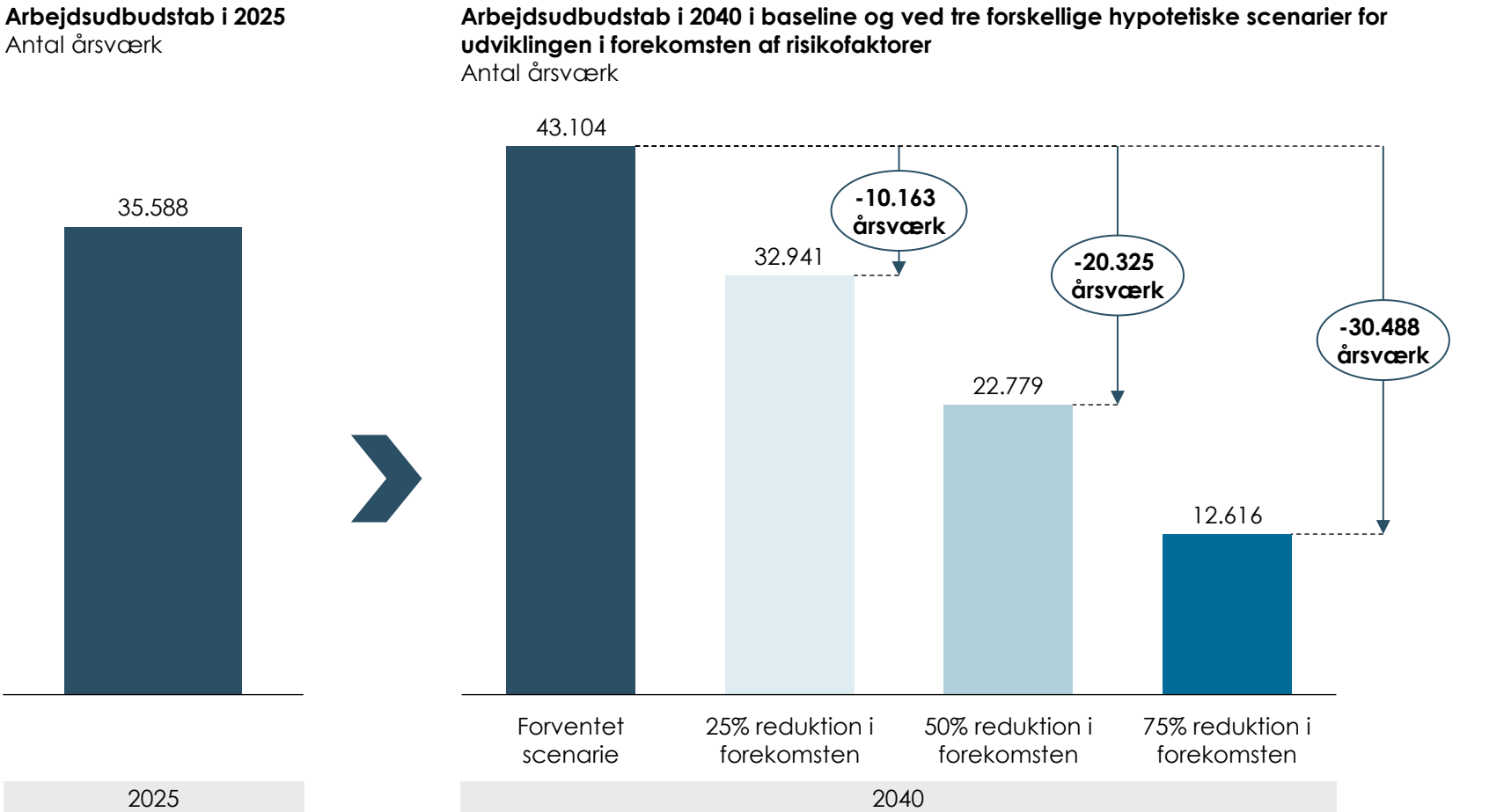
Et hjertesundt arbejdsliv kan frigøre et betydeligt arbejdsudbud frem mod 2040

Risikofaktorerne reducerer ikke kun produktiviteten målt i kr. De betyder også, at arbejdsmarkedet går glip af et betydeligt antal årsværk som følge af eksempelvis sygefravær og for tidlig død. I 2025 svarer arbejdsudbudstabet til 35.588 årsværk. Hvis udviklingen i forekomsten af risikofaktorerne er som forventet, vil tabet stige til 43.104 årsværk i 2040, se "forventet scenarie" i Figur 10.

Hvis forekomsten af risikofaktorerne frem mod 2040 derimod kan reduceres, vil det potentielt kunne lede til et markant lavere arbejdsudbudstab, se Figur 10 for tre hypotetiske scenarier.¹ Hvis forekomsten af risikofaktorer i 2040 eksempelvis reduceres med 25 procent i forhold til det forventede scenarie i 2040, vil det resultere i 10.163 færre tabte årsværk. Hvis forekomsten kan reduceres med 50 procent eller 75 procent, giver det en årlig gevinst på henholdsvis 20.325 og 30.488 færre tabte årsværk.

Scenarierne i Figur 10 er hypotetiske og baseret på scenarier for forskellige reduktioner i forekomsten af KRAM, svær overvægt og stress. For at opnå arbejdsudbudsgevinster er der behov for at lave målrettede indsatser for et hjertesundt arbejdsliv, der er understøttet af faglig evidens.

Figur 10. Hypotetiske scenarier for arbejdsudbudsgevinster ved et hjertesundt arbejdsliv ved forskellige scenarier for reduktioner i forekomsten af risikofaktorer



Note: En reduktion i forekomsten af risikofaktorerne resulterer ikke i en-til-en tilsvarende reduktion i arbejdsudbudstabet. Dette skyldes, at personer, der stopper med at ryge, vil overgå til status som "tidligere rygere", hvilket fortsat er forbundet med et arbejdsudbudstab.
Kilde: Copenhagen Economics baseret på Sundhedsstyrelsen (2022), Pedersen et al. (2021), SIF (2025, 2026) m.fl.

Arbejdsmarkedspotentialiet frem mod 2040 er estimeret på baggrund af hypotetiske reduktioner i forekomsten af risikofaktorerne

Vi modellerer hypotetiske scenarier for forekomsten af risikofaktorer frem mod 2040

Vi estimerer potentielle produktivets- og arbejdsudbudsgevinster på baggrund af hypotetiske scenarier for forskellige reduktioner i forekomsten af KRAM, svær overvægt og stress blandt personer i arbejde; henholdsvis en 25 procent, 50 procent og 75 procent reduktion. Ved 25 procent, 50 procent og 75 procent reduktioner i forekomsten af risikofaktorer, estimerer vi henholdsvis 797.000, 1.595.000 og 2.392.000 færre forekomster af risikofaktorerne, se Figur 11. Da én person godt kan have flere risikofaktorer samtidig, er antallet af forekomster ikke det samme som antallet af personer med (mindst) én risikofaktor.

De hypotetiske reduktioner i forekomsten anvendes for alle risikofaktorer undtagen tidligere rygere

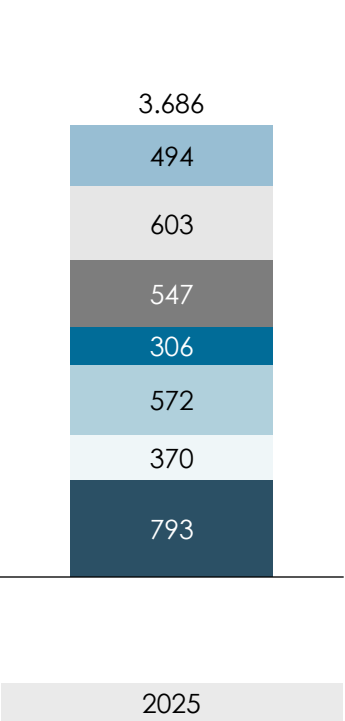
I de hypotetiske scenarier inkluderer vi personer, der stopper med at ryge i gruppen af tidligere rygere. I scenariet "25% reduktion i forekomsten" reducerer vi eksempelvis hypotetisk forekomster af rygning (nuværende ryger), usund kost, alkohol, fysisk inaktivitet, svær overvægt og stress med 25 procent. For "Rygning (tidligere ryger)" benytter vi forekomsten i det forventede scenarie i 2040 tillagt forskellen i antal nuværende rygere mellem det forventede scenarie og "25% reduktion i forekomsten"-scenariet. En reduktion i forekomsten af risikofaktorerne resulterer derfor ikke i en-til-en tilsvarende reduktion i produktivitetstab, da der fortsat er produktivets- og arbejdsudbudstab forbundet med tidligere rygere.

Figur 11. Forekomsten af risikofaktorer blandt personer i arbejde ved forskellige hypotetiske scenarier for reduktioner i forekomsten

Rygning (tidligere ryger) Rygning (nuværende ryger) Usund kost Alkohol Fysisk inaktivitet
Svær overvægt Stress

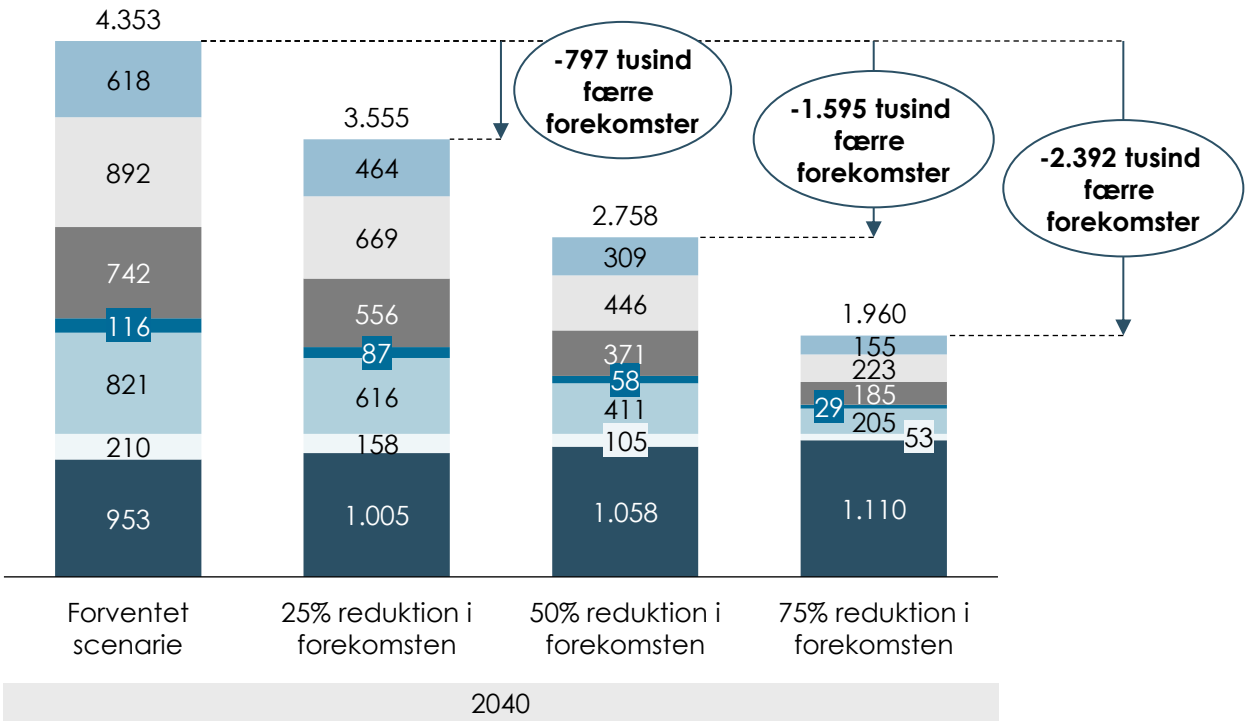
Forekomster i 2025

Tusinde forekomster af risikofaktor (overlappende forekomster)



Hypotetiske scenarier for forekomster i 2040

Tusinde forekomster af risikofaktor (overlappende forekomster)



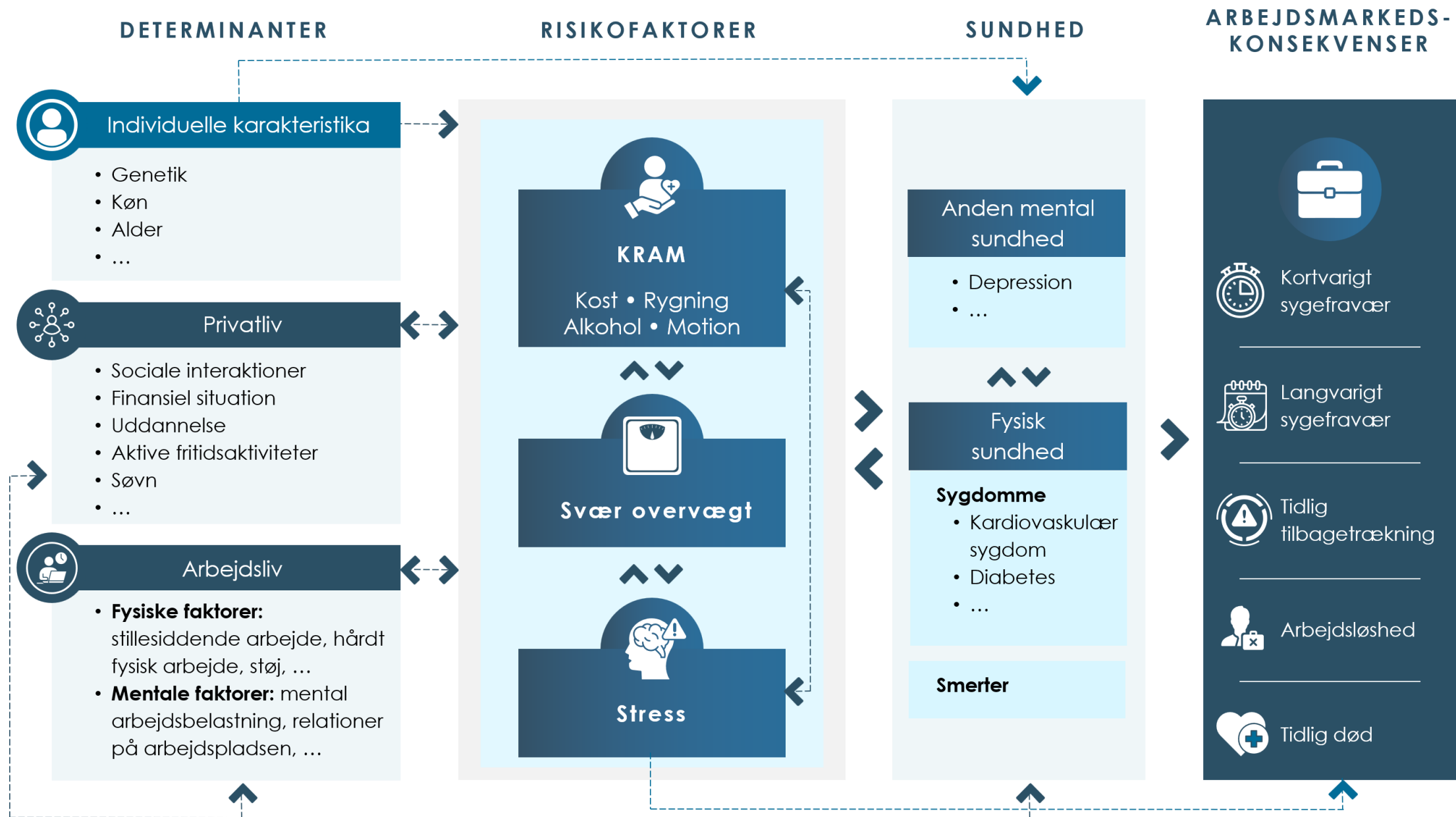
Note: Hypotetiske scenarier.
Kilde: Copenhagen Economics baseret på Sundhedsstyrelsen (2022), Pedersen et al. (2021), SIF (2025, 2026) m.fl.



APPENDIKS OG REFERENCER

Appendiks A

Figur A1. Illustration af samspil mellem determinanter, risikofaktorer, sundhed og arbejdsmarkedskonsekvenser i det hjertesunde arbejdsliv



Note: Figuren er illustrativ og ikke udtømmende. / Kilde: Copenhagen Economics.

Appendiks B

Oversigt over litteratur inkluderet i modellen

Tabel A1. Oversigt over litteratur og arbejdsmarkedskonsekvenser inkluderet i modellen

Risikofaktor	Kvantificeres i modellen	Kvantificeret forekomst	Arbejdsmarkedskonsekvenser inkluderet i modellen						Fremskrivning
			Langvarigt sygefravær	Kortvarigt sygefravær	Tidlig tilbagetrækning	Tidlig død	Arbejdsløshed	Midlertidigt ude af arbejdsmarkedet	
Usund kost	✓	Sundhedsstyrelsen (2022, link)	Sundhedsstyrelsen (2022, link)	-	Sundhedsstyrelsen (2022, link)	Sundhedsstyrelsen (2022, link)	-	-	SIF (2025, link)
Rygning (nuværende ryger)	✓	Sundhedsstyrelsen (2022, link)	Sundhedsstyrelsen (2022, link)	-	Sundhedsstyrelsen (2022, link)	Sundhedsstyrelsen (2022, link)	-	-	SIF (2025, link)
Rygning (tidligere ryger)									
Alkohol	✓	Sundhedsstyrelsen (2022, link)	Sundhedsstyrelsen (2022, link)	-	Sundhedsstyrelsen (2022, link)	Sundhedsstyrelsen (2022, link)	-	-	SIF (2025, link)
Fysisk inaktivitet	✓	Sundhedsstyrelsen (2022, link)	Sundhedsstyrelsen (2022, link)	-	Sundhedsstyrelsen (2022, link)	Sundhedsstyrelsen (2022, link)	-	-	SIF (2025, link)
Svær overvægt	✓	Sundhedsstyrelsen (2022, link)	Sundhedsstyrelsen (2022, link)	-	Sundhedsstyrelsen (2022, link)	Sundhedsstyrelsen (2022, link)	-	-	SIF (2025, link)
Stress	✓	Pedersen et al. (2021, link)	Pedersen et al. (2021, link)	Pedersen et al. (2021, link)	Pedersen et al. (2021, link)	Pedersen et al. (2021, link)	Pedersen et al. (2021, link)	Pedersen et al. (2021, link)	SIF (2026, link)

Kilde: Copenhagen Economics.

Appendiks C

Metoden bag modellen: Generelt (1/2)

I dette appendiks beskriver vi den metode, vi benytter til at estimere produktivets- og arbejdsudbudstab forbundet med seks risikofaktorer for et hjertesundt arbejdsliv.

Vi har udviklet to modeller

Vi har udviklet to modeller til at estimere arbejdsmarkedskonsekvenser ved seks udvalgte risikofaktorer. Den første model estimerer arbejdsmarkedskonsekvenserne forbundet med fem risikofaktorer: usund kost, rygning, alkohol, fysisk inaktivitet (de fire KRAM-faktorer) og svær overvægt. Den anden model estimerer arbejdsmarkedskonsekvenserne forbundet med både arbejds- og privatlivsrelateret stress. Vi kombinerer resultaterne fra de to modeller for at estimere de samlede arbejdsmarkedskonsekvenser forbundet med risikofaktorerne for et hjertesundt arbejdsliv.

Vi følger definitioner af risikofaktorerne fra litteraturen

Vores studie er baseret på Sundhedsstyrelsens 2022-publikation, der estimerer arbejdsmarkedskonsekvenser og andre sygdomsbyrdemål forbundet med en lang række risikofaktorer i 2017¹, samt en videnskabelig artikel fra 2021, der estimerer arbejdsmarkedskonsekvenser forbundet med stress². Vi benytter følgende definitioner af risikofaktorerne:

- **Usund kost:** Personer med usundt kostmønster i forhold til personer med et sundt eller mellemsundt kostmønster. Et usundt kostmønster er defineret på baggrund af selvrapporterede oplysninger om generelt indtag af frugt, grønt, fisk og fedt, hvorefter en samlet score på 1-9 point udregnes for hver person. Scoren opdeles i tre kostmønstergrupper, hvor en højere score indikerer et sundere kostmønster: Sundt kostmønster (7-9 point), mellemsundt kostmønster (4-6 point) og usundt kostmønster (1-3 point).¹

- **Rygning:** Personer, der ryger (opdelt på færre eller flere end 15 cigaretter om dagen) samt personer, der tidligere har røget, i forhold til personer, der aldrig har røget.¹
- **Alkohol:** Personer, der drikker mere end 10 genstande i løbet af en typisk uge, i forhold til personer, der drikker 1-10 genstande i løbet af en typisk uge.¹
- **Fysisk inaktivitet:** Personer med stillesiddende fritidsaktivitet i forhold til personer med fysisk aktiv fritidsaktivitet (let, moderat eller hård fysisk aktivitet i fritiden) på baggrund af selvrapporterede svar på spørgsmålet "Hvis du ser på det sidste år, hvad ville du så sige passer bedst som beskrivelse på din fysiske aktivitet i fritiden?"¹
- **Svær overvægt:** Defineret på baggrund af Body Mass Index (BMI) og WHO's definition af de forskellige vægtklasser som svær overvægt klasse I ($30 \leq \text{BMI} \leq 34,9$) og klasse II-III ($\text{BMI} \geq 35,0$), i forhold til personer uden svær overvægt ($20 \leq \text{BMI} \leq 29,9$). BMI er estimeret på baggrund af selvrapporterede oplysninger om højde og vægt.¹
- **Stress:** Personer, der i "Arbejds miljø og Helbred i Danmark"-undersøgelsen fra 2012 og 2014 rapporterede "ofte" eller "altid" at have følt sig stresset i de sidste to uger, opdelt på årsagen til stress som værende arbejdsrelateret eller både arbejds- og privatlivsrelateret.²

I Sygdomsbyrde-studiet **kontrolleres der for hver af de medtagne risikofaktorer i denne rapport for de andre risikofaktorer undtagen stress**. Eksempelvis kontrolleres der for fysisk inaktivitet for BMI (svær overvægt), rygning, alkoholforbrug, og kostmønster samt undersøgelsesår og længst fuldførte uddannelse. Der er dog ikke kontrolleret for stress, og der er derfor **sandsynligvis en grad af dobbelttælling som følge af inklusionen af stress i vores modellering af betydningen af et**

hjertesundt arbejdsliv. I Pedersen et al. (2021) kontrolleres der for arbejdstid, BMI, rygning, offentlig vs. privat ansættelse, længst fuldførte uddannelse og undersøgelsesår.

Resultaterne er **ikke nødvendigvis et udtryk for en direkte sammenhæng mellem risikofaktorerne og de forskellige byrdemål**, men en opgørelse over hvor mange ekstra tilfælde, der ses blandt personer med hver af risikofaktorerne. Der kan eksempelvis være tale om korrelation frem for kausalitet, og ligeledes kan der være omvendt kausalitet, hvor eksempelvis stress medfører en eller flere af de andre risikofaktorer.

Vi uddyber vores modellering på baggrund af disse to publikationer på side 25 og 26.

Vi beregner arbejdsmarkedskonsekvenserne ved de seks risikofaktorer

Vi estimerer arbejdsmarkedskonsekvenser som effekten af seks forskellige risikofaktorer (usund kost, rygning, alkohol, fysisk inaktivitet, svær overvægt og stress) på **sygefravær** (langvarigt), **tidlig tilbagetrækning** og **tidlig død**. For stress estimerer vi også effekten på **arbejdsløshed** og midlertidigt fravær fra arbejdsmarkedet, som grupperes samlet under kategorien "arbejdsløshed", samt effekten på kortvarigt sygefravær, som grupperes samlet under kategorien "sygefravær".

Flere andre arbejdsmarkedskonsekvenser er blevet påvist i den internationale litteratur, eksempelvis lavere produktivitet på arbejdspladsen forbundet med risikofaktorer og/eller sygdomme.³ Dette medfører, at resultaterne i denne rapport er konservativt estimerede. Dog er vores metode forbundet med en række antagelser og approksimationer, der kan give anledning til både under- og overestimeringer, se Appendiks D. Derfor bør resultaterne i denne rapport fortolkes som omtrentlige estimater.

Noter: 1) Sundhedsstyrelsen (2022). / 2) Pedersen et al. (2021). / 3) Se, eksempelvis, Brunner et al. (2019) for en sammenhæng mellem stress på arbejdspladsen og presenteeism. /

Appendiks C

Metoden bag modellen: Generelt (2/2)

Vi fremskriver udviklingen i de økonomiske konsekvenser af risikofaktorerne til 2025 samt frem mod 2040

Vi benytter fremskrivninger af forekomsten af de relevante risikofaktorer til at estimere, hvordan arbejdsmarkedskonsekvenserne estimeret i Sundhedsstyrelsen (2022) og Pedersen et al. (2021) har udviklet sig i 2025 og frem mod 2040. Vi beregner de absolutte forekomster for 2025 og 2040 ved at gange prævalensraterne estimeret af Statens Institut for Folkesundhed (SIF)¹ for det pågældende år med den fremskrevne befolkning i samme år fra Danmarks Statistik². For stress fremskriver vi prævalensen af selvopfattet stress fra Pedersen et al. (2021) ved hjælp af lineær fremskrivning af udviklingen i den generelle stress-prævalens mellem 2010 og 2025 fra SIF (2026). Vi tager i beregningen højde for forskelle på tværs af køn og aldersgrupper. Vi tager højde for udviklingen i beskæftigelse over tid frem til 2025, og antager at beskæftigelsen er uændret mellem 2025 og 2040.

Derefter ganger vi de estimerede forekomster i 2025 og 2040 med den estimerede effekt per person for hver risikofaktor i 2025. Dermed antager vi, at effekten per person af hver risikofaktor er konstant over tid.

Vi modellerer tre hypotetiske scenarier for alternative udviklinger i forekomsten af risikofaktorerne frem mod 2040

For 2040 modellerer vi også de potentielle økonomiske konsekvenser i tre hypotetiske scenarier med reduktioner i forekomsten af risikofaktorerne, henholdsvis en 25 procent, 50 procent og 75 procent reduktion i forekomsten af risikofaktorerne.

For rygning specifikt antager vi, at personer, der stopper med at

ryge i det hypotetiske scenarie, overgår til gruppen af tidligere rygere. Personer, der ikke længere ryger, vil stadigvæk være forbundet med en omkostning, da Sundhedsstyrelsen (2022) estimerer en omkostning forbundet med tidligere rygning. En 25 procent reduktion i antallet af personer, der ryger i 2040 vil dermed betyde, at disse færre rygere vil overgå til gruppen af tidligere rygere.

Vi benytter humankapital-metoden til at estimere de økonomiske konsekvenser

For at estimere konsekvenserne for det danske arbejdsmarked bruger vi humankapital-metoden, som er en af de mest anvendte metoder til at estimere såkaldte indirekte eller dynamiske omkostninger i økonomiske sygdomsbyrdestudier. Metoden værdisætter tabt tid ud fra den enkelte persons tabte arbejdsmarkedsindkomst.³ Med andre ord beregnes den økonomiske værdi af den tid, personer er uden for arbejdsmarkedet som følge af en given tilstand, og som de ellers ville have brugt på at arbejde og dermed opnå en indkomst.

Appendiks C

Metoden bag modellen: KRAM og svær overvægt

Vi baserer modelleringen af effekten af KRAM-faktorerne og svær overvægt på **Sundhedsstyrelsen (2022)**. Vi beregner effekten i seks trin, se uddybning nedenfor samt simplificeret illustration i Figur A2. Sundhedsstyrelsen (2022) estimerer antallet af ekstra dage med langvarigt sygefravær og antallet af ekstra personer, der går på førtidspension eller dør som følge af hver risikofaktor i 2017. Rapporten estimerer også de tilknyttede produktivitetstab.¹

1. Vi estimerer først **effekten per beskæftiget person med hver risikofaktor i 2017**. Sundhedsstyrelsen (2022) opgør antallet af ekstra dødsfald, førtidspensioneringer og sygedage per 100.000 personer, opdelt på køn og aldersgrupper i alderen 18-64 år. Vi omregner disse effekter til en effekt per beskæftiget person med hver af risikofaktorerne ved hjælp af prævalensrater fra samme rapport samt beskæftigelsen i den relevante alders- og kønsgruppe i 2017.²
2. Vi beregner dernæst **produktivitetstab per beskæftiget person med hver risikofaktor**. Sundhedsstyrelsen (2022) opgør produktivitetstab forbundet med sygefravær, førtidspension og dødsfald som ekstra årlige samfundsøkonomiske omkostninger. Vi omregner disse omkostninger til et produktivitetstab per beskæftiget person

med risikofaktoren på samme måde som i trin 1. For førtidspension og dødsfald omfatter Sundhedsstyrelsens estimater også det potentielle tab af fremtidig produktion. Vi justerer de monetære effekter til 2025-priser ved hjælp af forbrugerprisindekset.³

3. Vi beregner også **arbejdsudbudstab per beskæftiget person med hver risikofaktor**. Vi omregner først de ekstra sygedage, førtidspensioneringer og dødsfald til tabte arbejdstimer. For sygefravær omregner vi kalenderdage til arbejdsdage ved at gange med 5/7 og ganger derefter med den faktiske gennemsnitlige arbejdstid per dag for den relevante alders- og kønsgruppe. For dødsfald og førtidspension antager vi 225 arbejdsdage om året, svarende til 5 arbejdsdage om ugen i 45 arbejdsuger, og ganger med den gennemsnitlige daglige arbejdstid for den relevante gruppe. Til sidst omregner vi de tabte timer til fuldtidsårsværk ved at dividere med 1.924 timer, som svarer til den årlige arbejdstid for en fuldtidsansat.⁴ Vi omregner derefter til et arbejdsudbudstab per beskæftiget person med risikofaktoren.
4. Vi beregner **antallet af beskæftigede med hver risikofaktor i 2025 og frem mod 2040**. For 2025 ganger vi antallet af

beskæftigede i den relevante alders- og kønsgruppe med prævalensen af risikofaktoren fra SIF (2025). For 2040 fremskriver vi antallet af beskæftigede på baggrund af den demografiske udvikling og antager samme beskæftigelsesfrekvens som i 2025.⁵ Vi anvender prævalensraterne fra SIF (2025) i alle fremskrivningsårene.

5. Vi beregner det **samlede produktivitets- og arbejdsudbudstab i 2025**. Vi ganger produktivitetstab per person fra trin 2 og arbejdsudbudstab per person fra trin 3 med antallet af beskæftigede med den pågældende risikofaktor i 2025 fra trin 4. Beregningen foretages separat for hver alders- og kønsgruppe og hver risikofaktor.
6. Vi fremskriver det **samlede produktivitets- og arbejdsudbudstab til 2040**. Vi ganger effekten per person fra trin 2 og 3 med det fremskrevne antal beskæftigede med hver risikofaktor fra trin 4. Dermed drives udviklingen frem mod 2040 af ændringer i befolkningens størrelse og sammensætning, mens prævalensraterne og effekten per person holdes konstante.

Figur A2. Illustration: beregningen af de økonomiske konsekvenser ved sygefravær grundet svær overvægt i 2025

Figuren illustrerer de økonomiske konsekvenser af sygefravær for én gruppe – mænd med svær overvægt i alderen 18-49 år



Kilde: Copenhagen Economics baseret på 1) Sundhedsstyrelsen (2022) og Danmarks Statistik, FRKM125 ([link](#)); 2) Sundhedsstyrelsen (2022) og Danmarks Statistik, PRIS01 ([link](#)).

Noter: 1) For usundt kostmønster opgør Sundhedsstyrelsen (2022) ikke effekten på førtidspension, da datagrundlaget indeholder for få tilfælde, der kan tilskrives usunde kostmønstre. / 2) Danmarks Statistik, RAS201 ([link](#)). / 3) Danmarks Statistik, PRIS01 ([link](#)). / 4) Danmarks Statistik, definition af et fuldtidsårsværk ([link](#)). / 5)

Appendiks C

Metoden bag modellen: Stress

Vi baserer modelleringen af effekten af arbejdsrelateret stress og arbejds- og privatlivsrelateret stress på **Pedersen et al. (2021)**. Vi beregner effekten i seks trin, se uddybning nedenfor samt simplificeret illustration i Figur A3. Pedersen et al. (2021) estimerer arbejdsmarkedseffekterne separat for personer, der oplever henholdsvis arbejdsrelateret stress og både arbejds- og privatlivsrelateret stress.¹ Vi gennemfører de samme beregninger for de to stressgrupper og summerer til sidst resultaterne for at beregne den samlede effekt af stress.

1. Vi estimerer først **prævalensen af stress blandt beskæftigede i 2013**. Vi benytter de estimerede andele med henholdsvis arbejdsrelateret stress og arbejds- og privatlivsrelateret stress fra Pedersen et al. (2021), opdelt på køn og alder. Vi anvender 2013 som basisår, da data stammer fra undersøgelserne Arbejds miljø og Helbred i Danmark fra 2012 og 2014. Analysen omfatter personer i alderen 18-59 år.
2. Vi beregner dernæst **produktivitetstab per beskæftiget person med stress**. Pedersen et al. (2021) estimerer antallet af dage væk fra arbejde som følge af stress, opdelt på køn og alder.² Vi ganger det årlige antal dage med den gennemsnitlige arbejdstid per dag for den relevante alders- og kønsgruppe og får dermed antallet af tabte

- arbejdstimer. Vi ganger derefter de tabte timer med den gennemsnitlige timeløn for gruppen for at beregne produktivitetstab per person. Vi gennemfører beregningen for de seks observerede arbejdsmarkedsudfald: arbejdsløshed, sygefravær (både kort- og langvarigt), midlertidigt fravær fra arbejdsmarkedet, førtidspension, tidlig tilbagetrækning og tidlig død.
3. Vi beregner også **arbejdsudbudstab per beskæftiget person med stress**. Vi omregner de tabte arbejdstimer fra trin 2 til fuldtidsårsværk ved at dividere med 1.924 timer, som svarer til den årlige arbejdstid for en fuldtidsansat.³ I modsætning til KRAM- og overvægtsmodellen medregner stressmodellen ikke den resterende produktive levetid for personer, der går på førtidspension eller dør i den erhvervsaktive alder som følge af stress. Denne forskel har sandsynligvis begrænset betydning for de samlede resultater, da de estimerede effekter af stress på dødelighed og tidlig tilbagetrækning ofte er negative.
 4. Vi **fremskriver prævalensen af stress til 2025 og frem mod 2040**. Vi justerer prævalensraterne fra Pedersen et al. (2021) til 2025 ved hjælp af den relative udvikling i den generelle stressprævalens fra SIF (2026). Vi anvender den relative udvikling, fordi definitionen af stress i SIF (2026) adskiller sig fra

- definitionen i Pedersen et al. (2021). Det er derfor en approksimation, som vi diskuterer nærmere i Appendiks D. Da der ikke findes observerede prævalensrater for fremtidige år, ekstrapolerer vi udviklingen i stressprævalensen lineært til 2040.
5. Vi beregner **antallet af beskæftigede med stress i 2025 og frem mod 2040**. For 2025 ganger vi de estimerede prævalensrater fra trin 4 med antallet af beskæftigede i den relevante alders- og kønsgruppe. For 2040 fremskriver vi antallet af beskæftigede på baggrund af den demografiske udvikling og antager samme beskæftigelsesfrekvens som i 2025.⁴
 6. Vi beregner det **samlede produktivitets- og arbejdsudbudstab i 2025 og 2040**. Vi ganger produktivitetstab per person fra trin 2 og arbejdsudbudstab per person fra trin 3 med antallet af beskæftigede med stress fra trin 5. Vi foretager beregningen separat for hver alders- og kønsgruppe, hvert arbejdsmarkedsudfald og de to stressgrupper. Vi antager, at effekten per person er uændret over perioden og justerer de monetære effekter til 2025-priser ved hjælp af forbrugerprisindekset.⁵

Figur A3. Illustration: beregningen af de økonomiske konsekvenser ved sygefravær grundet stress i 2025

Figuren illustrerer de økonomiske konsekvenser af sygefravær for én gruppe – kvinder med både arbejds- og privatlivsrelateret stress i alderen 40-49 år



Kilde: Copenhagen Economics baseret på 1) Pedersen et al. (2021); 2) Danmarks Statistik, LIGEF15 ([link](#)); 3) Danmarks Statistik, SLON50 ([link](#)) og PRIS01 ([link](#)); 5) Pedersen et al. (2021), Danmarks Statistik, RAS201 ([link](#)), SIF (2026) og Danmarks Statistik, FRKM125 ([link](#)).

Noter: 1) Pedersen et al. (2021) estimerer ikke effekten af privatlivsrelateret stress alene, da for få personer rapporterer udelukkende at have privatlivsrelateret stress. / 2) Det estimerede antal dage væk fra arbejde dækker en fireårig periode. Vi dividerer derfor med fire for at beregne det gennemsnitlige antal dage per år. / 3) Danmarks Statistik, definition af et fuldtidsårsværk ([link](#)). / 4) Danmarks Statistik, FRKM125 ([link](#)). / 5) Danmarks Statistik, PRIS01 ([link](#)).

Appendiks D

Metoden bag modellen: Begrænsninger (1/2)

Vores tilgang har en række begrænsninger

For at kunne modellere arbejdsmarkedskonsekvenserne forbundet med risikofaktorerne, har vi benyttet en række forenklinger og antagelser. Vi beskriver nedenfor de væsentligste begrænsninger ved vores analyse, som bør indgå i fortolkningen af resultaterne.

Vi anvender gennemsnit i mange dele af analysen. Da vi ikke har adgang til individ-specifikt data, baserer vi beregningerne på gennemsnit, for eksempel gennemsnitlige lønninger, gennemsnitligt antal daglige arbejdstimer eller gennemsnitlige effekter af risikofaktorer på tværs af alder og køn. Derfor bør resultaterne fortolkes som omtrentlige estimater.

Vores resultater afhænger i høj grad af fremskrivninger. Vi benytter estimater for prævalens og befolkningsvækst til at fremskrive den fremtidige udvikling i forekomsten af risikofaktorerne. Resultaterne er derfor kun retvisende, i det omfang fremskrivningerne viser sig at være korrekte.

Det er usikkert, hvornår gevinsterne ved at reducere forekomsten af en risikofaktor faktisk opstår. I vores hypotetiske scenarier for reduktioner i forekomsten af risikofaktorerne antager vi, at effekten af at reducere forekomsten af en risikofaktor, for eksempel ophør med et for stort alkoholforbrug, indtræder i 2040. Det er en modelforenkling, som antager en fuld effekt i 2040.

Vi kan kombinere stressmodellen med KRAM- og overvægtsmodellen, fordi den overordnede beregningslogik er den samme, og fordi vi modellerer de samme udfald. Der er dog en række begrænsninger, som bør indgå i fortolkningen af resultaterne. KRAM- og overvægtsmodellen inkluderer eksempelvis fremtidige produktivitetstab ved tidlig tilbagetrækning og død, mens stressmodellen ikke inkluderer

disse fremtidige produktivitetstab, hvilket medfører en underestimering. Derudover bygger modellerne på forskellige data, forskellige arbejdsmarkedsudfald (eksempelvis både kort- og langvarigt sygefravær for stress, mens kun langvarigt sygefravær er muligt at inkludere for de resterende risikofaktorer på grund af den eksisterende litteratur), mål for prævalens og aldersgrupper. Derfor bør kombinationen af resultaterne fra de to modeller fortolkes som et omtrentligt samlet estimat.

Alle monetære værdier er i 2025-værdier. Vi rapporterer lønninger i 2025-niveau og antager beskæftigelsesniveauer fra 2025 i fremskrivningerne frem mod 2040. Det betyder, at vores analyse ikke fanger eventuelle ændringer i inflation eller beskæftigelse frem mod 2040.

Vi fremskriver prævalensen af selvopfattet stress fra Pedersen et al. (2021) ved hjælp af lineær fremskrivning af udviklingen i den generelle stress-prævalens mellem 2010 og 2025 fra SIF (2026). Dette er en approksimation på grund af to ting. For det første er den lineære fremskrivning i sig selv en approksimation og antager, at udviklingen observeret mellem 2010 og 2025 fortsætter frem mod 2040. For det andet benytter SIF (2026) et andet mål for stress, nemlig Cohen's Perceived Stress Scale (CPSS).¹ Da denne definition adskiller sig fra definitionen af stress i Pedersen et al. (2021), antager vi derfor implicit, at den approksimerede fremtidige udvikling i CPSS er en god approksimation for den fremtidige udvikling i selvopfattet stress. I vores fremskrivning af selvopfattet stress anvender vi den relative udvikling, fordi definitionen af stress i SIF (2026) adskiller sig fra definitionen i Pedersen et al. (2021).

Effekten af KRAM-faktorerne og svær overvægt som vi bruger i modellen er fra 2017, og effekten af stress er estimeret for 2018.² Vi bruger den samme effekt for hver risikofaktor i alle de år vi modellerer, fra 2025 til 2040. Det betyder, at vi antager, at

effekten af risikofaktorerne ikke ændrer sig over tid. Vi bruger denne tilgang, fordi vi ikke er bekendte med nyere estimater for effekterne af risikofaktorerne.

I Sygdomsbyrde-studiet kontrolleres der for hver af de medtagne risikofaktorer i denne rapport for de andre risikofaktorer undtagen stress. Eksempelvis kontrolleres der ved fysisk inaktivitet for BMI (svær overvægt), rygning, alkoholforbrug, og kostmønster samt undersøgelsesår og længst fuldførte uddannelse. Der er dog ikke kontrolleret for stress, og der er derfor sandsynligvis en grad af dobbelttælling ved inklusionen af stress i vores modellering af betydningen af et hjertesundt arbejdsliv. Denne tilgang gør ligeledes, at det ikke er muligt at estimere, om der er synergier ved, at en person har flere risikofaktorer, så den samlede effekt er større end summen af hver enkelt risikofaktor.

For rygning skelner vi mellem nuværende og tidligere rygere, og estimerer effekten for hver af de to grupper separat. Personer, der stopper med at ryge i den observerede periode, inkluderes i gruppen af tidligere rygere. Som en konservativ tilgang tages der ikke højde for dødsfald blandt personer, der stopper med at ryge, og alle personer overgår derfor fra "nuværende ryger" til "tidligere ryger". Da tabet som følge af dødsfald må forventes at være højere end tabet ved at være i live som tidligere ryger, giver dette anledning til en underestimering af produktivets- og arbejdsudbudstab forbundet med rygning.

< fortsættes på næste side >

Noter: 1) CPSS er en valideret stressskala med 10 spørgsmål om, i hvilket omfang svarpersonen inden for de seneste 4 uger har oplevet sit liv som uforudsigeligt, ukontrollerbart eller belastende, samt om han/hun føler sig nervøs eller stresset. Skalaen går fra 0 til 40. En høj score på stressskalaen er i SIF (2026) defineret ved en score på 18 eller derover på baggrund af tidligere arbejde med den Nationale Sundhedsprofil. / 2) Dog er forekomsten af stress estimeret på baggrund af Arbejds miljø og Helbred 2012/2014, se side 23 og 26.

Appendiks D

Metoden bag modellen: Begrænsninger (2/2)

Vores tilgang har en række begrænsninger (fortsat)

Resultaterne er ikke nødvendigvis et udtryk for en kausal sammenhæng mellem risikofaktorerne og de forskellige byrdemål, men en opgørelse over hvor mange ekstra tilfælde, der ses blandt personer med hver af risikofaktorerne. Der kan eksempelvis være tale om korrelation frem for kausalitet, og ligeledes kan der være omvendt kausalitet, hvor eksempelvis stress medfører en eller flere af de andre risikofaktorer.

Vi antager samme beskæftigelse frem mod 2040 som i 2025. Hvis beskæftigelsen er højere i 2040 end i 2025 og den samme andel af beskæftigede personer har de seks risikofaktorer, vil produktivets- og arbejdsudbudstabet være større, end vi har estimeret i denne rapport.

Vi definerer den årlige stigning i antallet af tidligere rygere som antallet af personer, der er stoppet med at ryge n den foregående periode. Målet tager derfor ikke højde for, at nogle tidligere rygere kan være døde eller have forladt populationen af andre årsager. Det betyder, at vi sandsynligvis overvurderer stigningen i antallet af tidligere rygere en smule.

Referencer

- Ala-Mursula, L., Vahtera, J., Pentti, J., & Kivimäki, M. (2004). Effect of employee worktime control on health: A prospective cohort study. *Occupational and Environmental Medicine*, 61(3), 254–261.
- Arbejderbevægelsens Erhvervsråd (2024). Stress koster 55 mia. kr. om året. Tilgængelig på <https://www.ae.dk/node/3500/pdf-export>.
- Brunner, B., Igic, I., Keller, A. C., & Wieser, S. (2019). Who gains the most from improving working conditions? Health-related absenteeism and presenteeism due to stress at work: B. Brunner et al. *The European Journal of Health Economics*, 20(8), 1165–1180.
- Gao, W., Sanna, M., Chen, Y.-H., & Tsai, M.-K. (2024). Occupational sitting time, leisure physical activity, and all-cause and cardiovascular disease mortality. *JAMA Network Open*, 7(1), e2350680.
- Godinho, M. R., Ferreira, A. P., Greco, R. M., Teixeira, M. T. B., & Teixeira, L. R. (2019). Social support at work: A cohort study with civil servants from a public university. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 22, e190068.
- Hjerteforeningen (2026a). Nøgletal om hjertesygdom og hjertesundhed. Tilgængelig på <https://hjerteforeningen.dk/forskning/nogletal-om-hjertesygdom-og-hjertesundhed/>.
- Hjerteforeningen (2026b). Risikofaktorer. Tilgængelig på <https://hjerteforeningen.dk/sygdomme/risikofaktorer/>.
- Kivimäki, M., Nyberg, S. T., Batty, G. D., Fransson, E. I., Heikkilä, K., Alfredsson, L., Bjorner, J. B., Borritz, M., Burr, H., Casini, A., Clays, E., De Bacquer, D., Dragano, N., Ferrie, J. E., Geuskens, G. A., Goldberg, M., Hamer, M., Hoofman, W. E., Houtman, I. L. D., ... Theorell, T. (2012). Job strain as a risk factor for coronary heart disease: A collaborative meta-analysis of individual participant data. *The Lancet*, 380(9852), 1491–1497.
- Landfeldt, E., Zethraeus, N., & Lindgren, P. (2019). Standardized questionnaire for the measurement, valuation, and estimation of costs of informal care based on the opportunity cost and proxy good method. *Applied Health Economics and Health Policy*, 17(1), 15–24.
- Li, Y., Schoufour, J., Wang, D. D., Dhana, K., Pan, A., Liu, X., ... & Hu, F. B. (2020). Healthy lifestyle and life expectancy free of cancer, cardiovascular disease, and type 2 diabetes: prospective cohort study. *BMJ*, 368.
- Pedersen, J., Solovieva, S., Thorsen, S. V., Andersen, M. F., & Bültmann, U. (2021). Expected Labor Market Affiliation: A New Method Illustrated by Estimating the Impact of Perceived Stress on Time in Work, Sickness Absence, and Unemployment of 37,605 Danish Employees. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(9), 4980.
- Pedersen, J., Graversen, B. K., Hansen, K. S., & Madsen, I. E. H. (2024). The labor market costs of work-related stress: A longitudinal study of 52 763 Danish employees using multi-state modeling. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 50(2), 61.
- Statens Institut for Folkesundhed (SIF) (2025). Fremskrivning af syv udbredte folkesygdomme til 2025, 2030, 2035 og 2040. Tilgængelig på https://www.sdu.dk/da/sif/rapporter/2025/fremskrivning_af_syv_udbredte_folkesygdomme.
- Statens Institut for Folkesundhed (SIF) (2026). Danskernes sundhed – Den Nationale Sundhedsprofil 2025. Tilgængelig på https://www.sdu.dk/da/sif/rapporter/2026/den_nationale_sundhedsprofil_2025.
- Steptoe, A., & Kivimäki, M. (2012). Stress and cardiovascular disease. *Nature Reviews Cardiology*, 9(6), 360–370.
- Sundhedsstyrelsen (2022). Sygdomsbyrden i Danmark – risikofaktorer. Tilgængelig på https://extranet.who.int/fctcapps/sites/default/files/2024-07/353_Sygdomsbyrden%20i%20Danmark%20-%20risikofaktorer%202022.pdf.
- Sørensen, J. K., Framke, E., Clausen, T., Garde, A. H., Johnsen, N. F., Kristiansen, J., Madsen, I. E. H., Nordentoft, M., & Rugulies, R. (2020). Leadership quality and risk of long-term sickness absence among 53,157 employees of the Danish workforce. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 62(8), 557–565.
- Troelstra, S. A., Coenen, P., Boot, C. R., Harting, J., Kunst, A. E., & van Der Beek, A. J. (2020). Smoking and sickness absence: A systematic review and meta-analysis. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 46(1), 5–18.
- Vieten, L., Wöhrmann, A. M., Wendsche, J., & Michel, A. (2023). Employees' work breaks and their physical and mental health: Results from a representative German survey. *Applied Ergonomics*, 110, 103998.

FORFATTERE

Julia Wahl, Partner
Nikolaj Siersbæk, Managing Economist, Ph.D.
Lærke Kilsdal, Lead Economist
Barbora Písecká, Lead Analyst
Jakob Nejsum, Lead Analyst

Copenhagen Economics A/S

Vester Farimagsgade 41
DK-1606 Copenhagen
Denmark

Lilla Nygatan 14
SE-111 28 Stockholm
Sweden

Erottajankatu 2
FIN-00120 Helsinki
Finland

Maison de la Radio
Place Eugène Flagey 18
BE-1050 Brussels
Belgium

www.copenhageneconomics.com