



Tjek dit helbred

Evalueringsrapport

2017



AARHUS
UNIVERSITET

INSTITUT FOR FOLKESUNDHED

Data

Titel	Tjek dit helbred
Undertitel	Evalueringsrapport
Forfatter(e)	Anne-Louise Bjerregaard, Kasper Norman
Afdeling	Institut for Folkesundhed
Udgiver	Aarhus Universitet
URL	http://tdh.au.dk
Udgivelsesår	August 2017
Bedes citeret	Bjerregaard A, Norman K. <i>Tjek dit helbred – Evalueringsrapport 2017</i> . Institut for Folkesundhed, Aarhus Universitet, Aarhus.
Illustrationer	Lone Harboe (Figur 7 og 8)
ISBN	978-87-89174-84-6
Sideantal	1-31
Finansiering	Indsatsen 'Tjek dit helbred' er finansieret af Randers Kommune, Region Midtjylland, Trygfonden og Aarhus Universitet. Bevillinger til delprojekter er desuden givet af følgende fonde: Region Midtjyllands Praksisforskningsfond, Helsefonden, Fonden for Almen Praksis, Folkesundhed i Midten, Aase & Ejnar Danielsens Fond, Oticon Fonden, Hjerteforeningen, og Grosserer L.F. Foghts Fond.



Forord

Randers kommune (herunder Randers Sundhedscenter), Region Midtjylland, de praktiserende læger i Randers og Aarhus Universitet har siden 2012 samarbejdet om at gennemføre Danmarks hidtil største indsats med forebyggende helbredsundersøgelser – forankret i det eksisterende primære sundhedssystem – til den brede befolkning. Den 5-årige indsats 'Tjek dit helbred' har som overordnet formål at øge sundheden hos kommunens borgere.

Sektion for Almen Medicin ved Institut for Folkesundhed på Aarhus Universitet foretager evaluering af Tjek dit helbred. Denne rapport er en foreløbig opgørelse af resultater fra programmet. Formålet med rapporten er at give et overblik over, hvem der benytter sig af tilbuddet om helbredstjek, og hvordan borgernes sundhedsprofil er. Derudover er det vores håb at rapporten kan danne baggrund for diskussion og prioritering af fremtidige sundhedsfremmende indsatser i Randers Kommune.

I rapporten beskrives borgernes socioøkonomiske status, deltagernes sundhedsstatus og deres sundhedsadfærd. Desuden beskrives mulige forklaringer for deltagelse og ikke-deltagelse i programmet – med henblik på at kunne danne et indtryk af, hvorvidt programmet rammer de rigtige borgere.

Den primære målgruppe for rapporten er kommunalpolitikere, sundhedsprofessionelle, forskere og bevillingsgivere.

Den endelige effektevaluering foretages i 2019.

Der skal være en stor tak til alle borgere i Randers, som har deltaget i Tjek dit helbred.

August 2017

Anneli Sandbæk
Professor i almen medicin

Sektions- og Forskningsleder
Sektion for Almen Medicin og Forskningsenheden for Almen Praksis
Institut for Folkesundhed, Aarhus Universitet

Indhold

1.0 Resumé	5
2.0 Introduktion	6
2.1/ Formål med 'Tjek dit helbred'	7
2.2/ Specifikke mål for denne rapport	7
3.0 Tjek dit helbred	8
3.1/ Design og målgruppe	8
3.2/ 'Tjek dit helbred'-programmet	9
4.0 Evaluering	11
4.1/ Status på antal inviterede borgere	11
4.2/ Hvem deltager i et helbredstjek?	11
Deltager-karakteristik	11
Deltagelse i forebyggende helbredsundersøgelser	12
Årsager til deltagelse/ikke-deltagelse	13
4.3/ Socioøkonomisk status	13
4.4/ Deltagernes sundhedsprofil	15
Sygdomsrisiko	15
Sundhedsprofil	17
Sundhedsprofil – selvrapporeret	19
Sundhedsadfærd – selvrapporeret	19
Lavt kondital og risiko for tidlig død	20
5.0 Perspektivering	21
5.1/ Strategier på samfunds- og individniveau	21
Målgrupper: høj risiko eller den brede befolkning?	23
Organisatorisk forankring	23
Indsatser via familie eller netværk/relationer	23
Indsatser via samfundsorienterede/strukturelle tiltag	24
Økonomi	24
5.2/ Helbredsundersøgelser: Hvordan kan de se ud?	25
Målgruppe	25
Rekruttering	25
Hvad kan indgå i et helbredstjek?	26
Referencer	28

1.0 Resumé

I Danmark har sundhedsfremme og forebyggelse længe været på den politiske dagsorden. Landets kommuner ønsker at skærpe indsatsen mod ulighed i sundhed gennem en række sundhedsfremmende og forebyggende indsatser, herunder også gennem forebyggende helbredsundersøgelser.

Randers Kommune har siden 2012 arbejdet med det forebyggende program 'Tjek dit helbred'. Det er den hidtil største indsats i Danmark, hvor der anvendes forebyggende helbredsundersøgelser og helbredssamtaler, som er forankret i det eksisterende primære sundhedsvæsen. Alle borgere i alderen 30-49 år inviteres som en del af programmet til et såkaldt 'helbredstjek' i perioden 2012-2018. Helbredstjekket har fokus på tidlig opsporing af risikofaktorer for sygdomme som diabetes, lungelidelser og hjertekarsygdom, ligesom det mentale helbred vurderes. Personer med eller risiko for at udvikle sygdom bliver efterfølgende tilbudt opfølgning i kommunalt regi og/eller hos egen læge. Den udvalgte aldersgruppe (30-49 år) er unik, idet vaner og sundhedsadfærd tillægges tidligt i livet. Derfor kan en tidlig ændring af disse vaner have en afgørende betydning for sygdomsudvikling, eventuelle komplikationer og relaterede omkostninger.

Denne rapport evaluerer, hvad vi ved nu på baggrund af indsatsen, som gør det muligt at designe en fremtidig model for Tjek dit helbred. Det anbefales, at de forebyggelses- og sundhedsfremmende tiltag baseres på helhedsorienterede indsatser på både samfunds- og individniveau, der kan korrigeres, når den endelige effektevaluering af programmet foreligger i 2019.

Halvdelen af de inviterede borgere har foreløbig fået en helbredsundersøgelse i Tjek dit helbred, trods et omfattende undersøgelsesprogram. Den sociodemografiske og sundhedsmæssige profil viser, at deltagerne i Tjek dit helbred (i forhold til ikke-deltagere) ofte er : personer i en højere aldersgruppe, personer som bor sammen med andre, personer som har en partner i projektet, personer i beskæftigelse, personer med højere uddannelsesniveau og indkomst og lavere grad af sygdom. De mest betydende faktorer for deltagelse er indkomst, uddannelse og om man bor alene. På grund af risikobetonet adfærd og kliniske parametre er en stor andel af deltagerne i risiko for at udvikle kronisk sygdom. Samlet set har 85% af deltagerne en risikoprofil, der kræver livsstilsændringer og/eller medicinsk behandling, hvis risikoen for udvikling af sygdom skal reduceres.

De samlede resultater tyder på, at der er velvilje til deltagelse i helbredsundersøgelsen, og at der er behov for at fokusere på adfærds- og sundhedsprofilen, så sundheden blandt borgerne i Randers Kommune kan blive forbedret.

2.0 Introduktion

I Danmark har sundhedsfremme og forebyggelse længe været på den politiske dagsorden. Landets kommuner ønsker at skærpe indsatsen mod ulighed i sundhed gennem en række sundhedsfremmende og forebyggende indsatser, herunder gennem forebyggende helbredsundersøgelser.

Randers Kommune har siden 2012 arbejdet med det forebyggende program 'Tjek dit helbred'. Det er den hidtil største indsats i Danmark, hvor der anvendes forebyggende helbredsundersøgelser og helbredssamtaler, som er forankret i det eksisterende primære sundhedsvæsen. Alle borgere i alderen 30-49 år inviteres som en del af programmet til at få et såkaldt 'helbredstjek' i perioden 2012-2018. Helbredstjekket har fokus på tidlig opsporing af risikofaktorer for sygdomme som diabetes, lungelidelser, hjertekarsygdom, ligesom det mentale helbred vurderes. Personer med eller risiko for at udvikle sygdom bliver efterfølgende tilbudt opfølgning i kommunalt regi og/eller hos egen læge.

Værdien af en sådan indsats, som tilbydes alle i en befolkning, har længe været til debat, og forskningen om effekten af helbredsundersøgelser peger i forskellige retninger. Nogle studier angiver, at der ingen effekt er (1-3), mens andre rapporterer en effekt (4,5). Det er dog væsentlig at pointere, at studierne i opbygning og formål ikke er direkte sammenlignelige. Et omdiskuteret emne i debatten om helbredsundersøgelser er, hvorvidt indsatserne favner såkaldt sårbare grupper og de mennesker, som har størst risiko for at udvikle kroniske sygdomme.

'Tjek dit helbred' adskiller sig fra tidligere helbredsundersøgelser ved at være integreret i det eksisterende sundhedssystem. Indsatsen er et organisatorisk samarbejdsprojekt mellem Randers Kommune, Region Midtjylland, de praktiserende læger i Randers og Aarhus Universitet. Således inviteres borgerne i Randers Kommune til en helbredsundersøgelse i et veletableret sundhedscenter med mulighed for opfølgning gennem de kommunale tilbud og/eller henvisning til egen læge. Et nyere svensk studie har vist, at helbredsundersøgelser, som er forankret i det eksisterende sundhedssystem, kan nedsætte risikoen for at udvikle kronisk sygdom og nedsætte dødeligheden – også i socialt belastede grupper (5). Som en del af 'Tjek dit helbred' undersøges det, om helbredsundersøgelser, som er forankret i det eksisterende sundhedssystem, også har gavnlige effekter på sundheden i en mellemstor dansk kommune som Randers Kommune.

2.1/ Formål med 'Tjek dit helbred'

Det overordnede formål med 'Tjek dit helbred' er at øge sundheden hos kommunens borgere. Desuden undersøges de sundhedsmæssige og økonomiske effekter af at tilbyde helbredsundersøgelser og helbredssamtaler som en sundhedsfremmende og forebyggende indsats i et samarbejde mellem kommune, region og almen praksis (6).

2.2/ Specifikke mål for denne rapport

- At beskrive sundhedsprofilen hos deltagere i de første fire år af 'Tjek dit helbred'
- At beskrive, hvem der deltager (og ikke deltager) i et helbredstjek på basis af information fra nationale registre og spørgeskema-data
- At diskutere design af eventuelle fremtidige indsatser, herunder hvilken målgruppe som kan have gavn af en sådan indsats, og hvilke komponenter som bør indgå i eventuelle fremtidige helbredsundersøgelser.



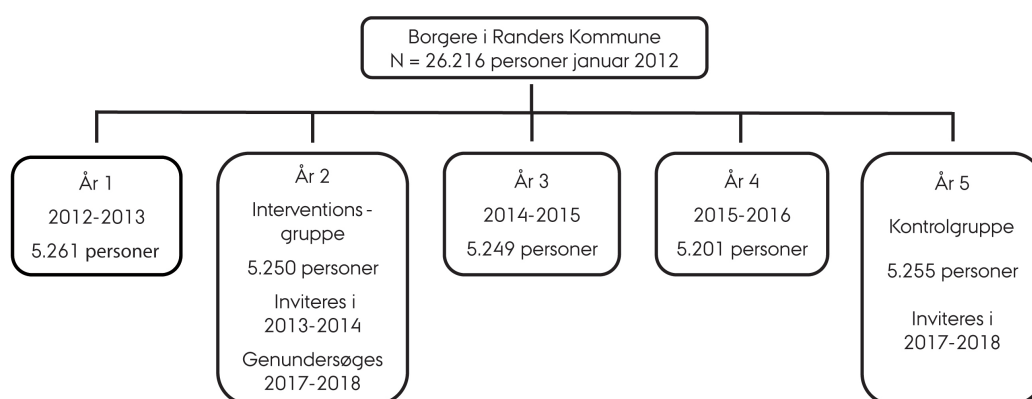
3.0 Tjek dit helbred

Alle borgere, som er fyldt 30-49 år og er bosiddende i Randers Kommune, tilbydes over en 5-årig periode (fra 2012 til 2017/2018) et helbredstjek i det kommunale sundhedscenter i tæt samarbejde med almen praksis. Ud over de godt 26.000 borgere som indgår i den målgruppe, der blev randomiseret i 2012 til at indgå i programmet, inviteres et antal borgere i samme målgruppe, som primært består af tilflyttere til kommunen. Den totale population, som tilbydes deltagelse i Tjek dit helbred er derfor på ca. 32.000 borgere. Denne rapport evaluerer data fra de ~26.000 borgere, som indgår i den oprindeligt randomiserede population.

3.1/ Design og målgruppe

I hvert af årene (år 1: 2012-2013, år 2: 2013-2014, år 3: 2014-2015, år 4: 2015-2016 og år 5: 2017-2018) inviteres lidt over 5.000 borgere til at deltage i programmet (Figur 1). Borgerne modtager invitationen i forskellige år og er inddelt i grupper efter tilfældighedsprincippet (randomisering).

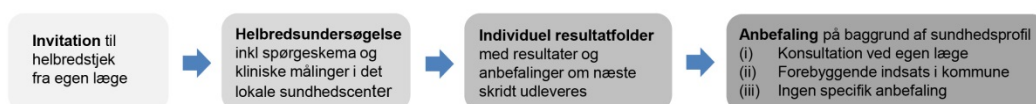
I år 1 blev programmet optimeret på flere områder: invitationsstrategi, kvalitet af undersøgelser, data-flow, uddannelse af sundhedspersonale og læger og samarbejde mellem sektorer. Populationerne i år 2 og år 5 udgør henholdsvis interventionsgruppe (år 2) og kontrolgruppe (år 5) i selve evalueringen af programmets effekt på sundhedsrelaterede og økonomiske mål. År 3 og år 4 indgår i en række øvrige forskningsprojekter. Interventionsgruppen (år 2) modtog en invitation til 'Tjek dit helbred' i 2013-2014 og geninviteres til en follow-up undersøgelse i 2017-2018. I 2017-2018 modtager kontrolgruppen (år 5) også en invitation.



Figur 1. 'Tjek dit helbred': Godt 26.000 borgere inviteres i fem på hinanden følgende (konsekutive) år, fordelt tilfældigt.

3.2/ 'Tjek dit helbred'-programmet

'Tjek dit helbred'-interventionen består af 4 komponenter: (i) en invitation, (ii) en helbredsundersøgelse, som inkluderer et spørgeskema og en klinisk undersøgelse, (iii) udlevering af en individuel resultatfolder og (iv) et tilbud om enten lægesamtale, kommunalt tilbud eller ingen yderligere anbefalinger, afhængig af sundhedsprofilen (Figur 2). Borgere, der ikke har modtaget invitationen endnu, tilbydes i perioden 2012 – 2017 en standardbehandling i det danske sundhedsvæsen med gratis adgang til egen læge og forebyggende indsatser i det lokale sundhedscenter i Randers. I slutningen af studieperioden (2017-2018) inviteres kontrolgruppen (år 5) til et helbreds-tjek, på samme måde som interventionsgruppen (år 2) blev inviteret.



Figur 2. De fire komponenter i 'Tjek dit helbred'-programmet

Invitationen indeholder en forudbestilt tid til en helbredsundersøgelse i Randers Sundhedscenter. Samboende inviteres samtidig for at øge deltagelsen og minimere afsmittning imellem samboende, da motivation for at ændre livsstil efter helbredsundersøgelsen potentielt påvirker hele husstanden. Borgernes praktiserende læge står som afsender af invitationen, og der sendes 2 rykkerbreve efter hhv. 21 og 42 dage.

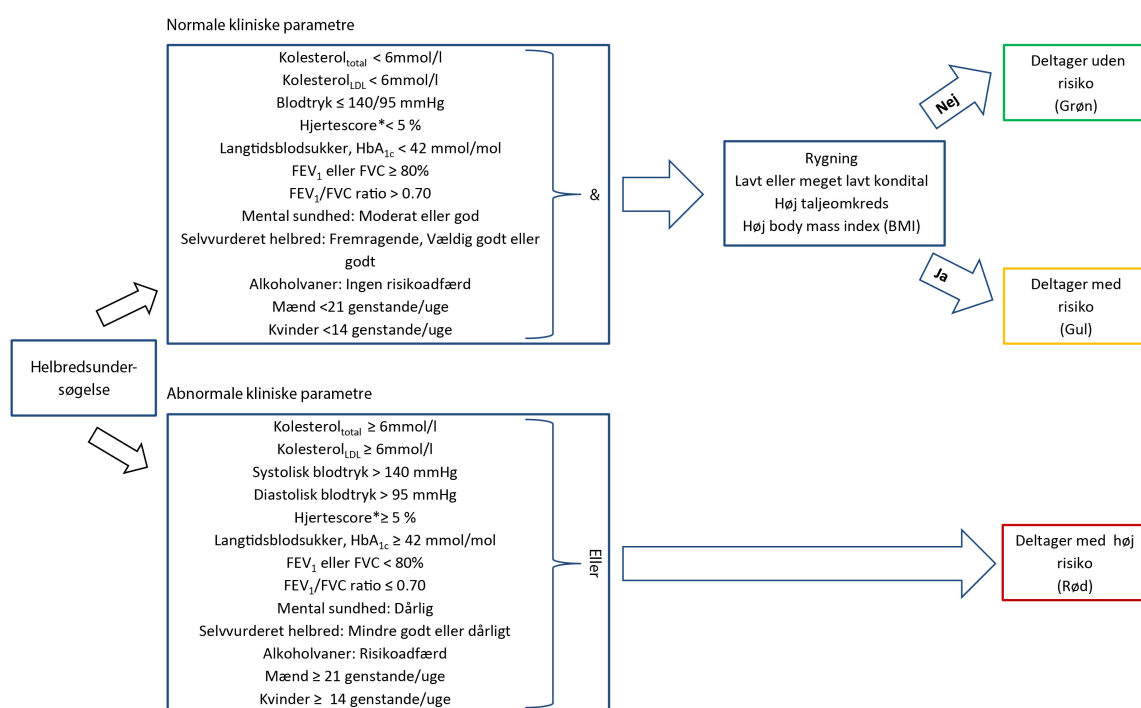
Spørgeskemaet kan udfyldes via web-adgang forud for helbredsundersøgelsen eller i Randers Sundhedscenter, og det tager ca. 20 min. Spørgsmålene omhandler selvrapporteret helbred, mental sundhed, fysisk aktivitetsniveau, rygevaner og alkoholvaner.

Helbredsundersøgelsen tager ca. 40 min. Den foregår i Randers Sundhedscenter og foretages af sundhedsfagligt personale. Følgende målinger udføres: langtidsblodsukker (HbA1c), fedtsammensætning (total-kolesterol, triglycerid, HDL og LDL), systolisk og diastolisk blodtryk, lungefunktionstest (spirometri) og konditest.

Individuel resultatfolder udleveres til borgeren umiddelbart efter helbredsundersøgelsen. Heraf fremgår resultatet af hver klinisk undersøgelse. Det fremgår af resultatfolderen, hvad borgeren anbefales at gøre efterfølgende: booke en forebyggende konsultation ved egen praktiserende læge ('rød' borger), ændre livsstilvaner evt. ved deltagelse i forebyggende tilbud i Randers Sundhedscenter ('gul' borger) eller der er ikke behov for yderligere opfølgning eller anbefalinger ('grøn' borger). Denne stratificering fremgår af Figur 3 og blev udviklet på baggrund af de første 1.912 undersøgte borgere i et tæt samarbejde mellem et eksternt ekspertpanel, Randers Kommune og lægerne i Randers Kommune.

Lægesamtalen foregår ved borgerens praktiserende læge. Hvis borgeren har givet tilladelse, modtager egen læge resultaterne fra 'Tjek dit helbred' i deres laboratorieskema. Denne forebyggende konsultation bygger på 'fælles beslutningstagning' (7) og 'den motiverende samtale' (8). Lægen har mulighed for at henvise borgere til relevante forebyggende indsatser i Randers Sundhedscenter.

Kommunale forebyggende indsatser er udviklet til 'Tjek dit helbred'-deltagere, der kunne have gavn af at ændre sundhedsvaner (f.eks. risikogruppe gul og rød i Figur 3). Indsatserne omhandler kost/vægttab, motionsvaner, stress, rygning og alkohol.



Figur 3. Inddeling af borgere i risikogrupper: rød, gul og grøn

Større taljeomfang end anbefalet: Mænd: >102 cm; Kvinder: >88 cm. Højt BMI: >28 kg/m²

Lav kondition: mænd <40 år: <35 ml O₂/kg/min
 mænd ≥40 år: <31 ml O₂/kg/min
 kvinder <40 år: <28 ml O₂/kg/min
 kvinder ≥40 år: <26 ml O₂/kg/min

4.0 Evaluering

I det følgende beskrives de borgere, som blev inviteret og deltog i spørgeskema- og helbredsundersøgelse i de første fire år af 'Tjek dit helbred'-programmet (N=10,488). Enkelte opgørelser er baseret på et udpluk af data, f.eks. borgere, som blev inviteret i første år af 'Tjek dit helbred'. Det er væsentligt at fremhæve, at målgruppen for 'Tjek dit helbred' er relativt ung (30-49 år), og resultaterne vedrørende deltagelse, socioøkonomisk status, sygdomsrisiko, sundhedsprofil og adfærd skal ses i lyset heraf.

4.1/ Status på antal inviterede borgere

Pr. 1. april 2017 var 19.225 borgere blevet inviteret til at deltage i 'Tjek dit helbred'. Af disse var 10.944 undersøgt eller havde en aftale om en kommende helbredsundersøgelse. I april 2017 påbegyndtes invitation af borgere fra år 2, som skal genundersøges. Dette sker sideløbende med undersøgelse af borgerne fra år 5 (kontrolgruppen). Alle borgere forventes at have fået tilbud om at deltage ved udgangen af 2018, hvor alle helbredsundersøgelser af deltagere også forventes afsluttet.

4.2/ Hvem deltager i et helbredstjek?

I evalueringen af indsatsen er det vigtigt at få beskrevet, hvem der vælger at få et helbredstjek, og hvem der ikke deltager. Desuden er det vigtigt at vide, om det er de borgere, som har mest gavn af tilbuddet, der kommer til helbredstjekket.

Hvad kan vi bruge viden om deltagelse til?

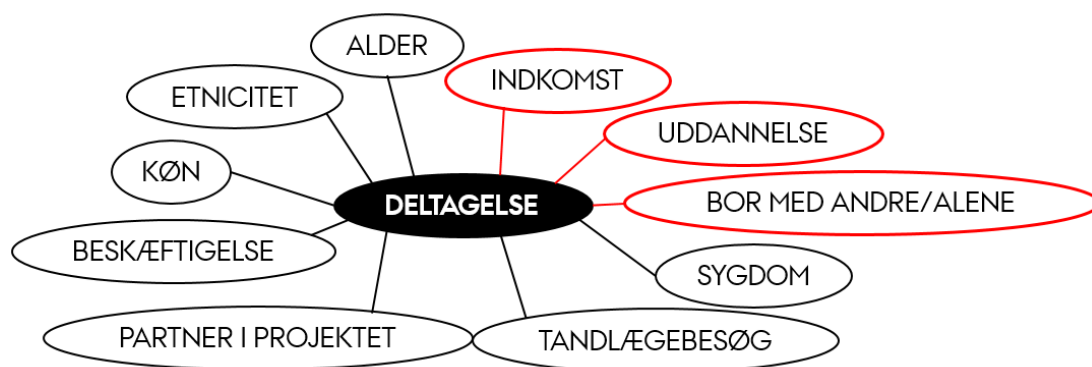
- ✚ Vurdere hvorvidt de rette borgere får og deltager i tilbuddet om et helbredstjek
- ✚ Optimere rekrutteringsprocedurer
- ✚ Optimere evalueringen af 'Tjek dit helbred'-programmet

Deltager-karakteristik

Gennem de første tre år af 'Tjek dit helbred' er deltagelsesprocenten steget fra 55% (heraf 49% mænd) til 58%. Deltagelsesprocenter for forskellige aldersgrupper og for forskellig socioøkonomisk baggrund fremgår af Appendix (Tabel A1, som er baseret på 4.853 borgere, der blev inviteret i år-1 af 'Tjek dit helbred') (9).

Højere deltagelsesprocent blev set blandt: kvinder, højere aldersgrupper, indvandrere, samboende, personer med en partner i projektet, personer i beskæftigelse og personer med højt uddannelsesniveaue og højere indkomst samt lavere grad af sygdom (Figur 4). Regelmæssige tandlægebesøg (5 gange de sidste fem år) som et mål for borgerens brug af forebyggende ydelser var ligeledes forbundet med en højere grad af deltagelse.

Som en del af studiet blev det undersøgt, om deltagerne var en homogen gruppe. Seks typer af profiler med signifikant forskellig deltagelsesprocent blev identificeret. Disse var primært afhængige af indkomst, samlivsstatus og uddannelsesniveau. Dette er faktorer, som også er associeret med den højeste risiko for udvikling af blandt andet diabetes og hjertekarsygdom. Trods den socioøkonomiske gradient, som ses i deltagelsen i 'Tjek dit helbred', var det absolutte antal af borgere med både lav indkomst og lavt uddannelsesniveau kun 514 borgere (i projektets første år). Af disse deltog 62% ikke i helbredsundersøgelsen. Ligeledes boede kun 875 borgere (mindre end hver femte) alene (9). For at opnå en høj deltagelse i disse høj-risiko-grupper og derved gøre en forskel i forhold til social ulighed i sundhed vil det således være nødvendigt med ekstra indsats, som er særligt målrettet personer med lav indkomst, lavt uddannelsesniveau og som bor alene.



Figur 4. Faktorer, som har betydning for deltagelse. Rød: mest betydende faktorer.

Deltagelse i forebyggende helbredsundersøgelser

Deltagelsesprocenten i forebyggelsesprojekter, som tilbyder helbredsundersøgelser, er generelt blevet lavere gennem de seneste ti år. En vis form for 'afmatning' i deltagelse i befolkningsundersøgelser og kliniske forsøg er tidligere angivet som medvirkende årsag til dette (10). I nyere studier har deltagelsesprocenten ligget på 50-60%. Således har det skotske 'Keep Well NHS Programme' en deltagelsesprocent på 61% (svarende til over 250.000 borgere) (11). I det britiske 'NHS Health Check' (rettet mod 1,68 mio. borgere) sås en initial deltagelsesprocent på blot knap 6% i 2010. Denne blev dog femdoblet til 30% i 2012 (12). I det tyske 'Gesundheit in Deutschland' (2008-2009), som undersøgte, om knap 27.000 borgere havde været til helbredstjek, var deltagelsesprocenten 50% (13). I det danske 'Inter99'-studie var deltagelsesprocenten på samme niveau; 53% ved baseline (1999-2001) (14). I 'Østerbro-undersøgelserne' (befolkningsundersøgelser med indlagte helbredsundersøgelser) var deltagelsesprocenten 61% (15), mens KRAM-undersøgelsen havde en meget lav deltagelse (10%) (16). Til sammenligning har 'Den nationale sundhedsprofil (2013)', som kun består af et spørgeskema, en svarprocent på 54% (17).

Deltagelsesprocenten i 'Tjek dit helbred' ligger således på et forventet niveau, endog en smule højere end for sammenlignelige studier. Der er dog plads til forbedring, og

målrettede rekrutteringsstrategier vil nok kunne øge deltagelsesprocenten til gavn for især de mest sårbare grupper i samfundet.

Et stort svensk studie, som evaluerer effekten af en forebyggelsesindsats, der kombinerer individbaseret og strukturel forebyggelse (herunder helbredsundersøgelser), som er forankret i almen praksis, har undersøgt over 100.000 borgere i 1990-2006. Optimering og viden om programmet har øget deltagelsesprocenten fra 55% i 1990 til 65% i 2006 (5). På samme måde er deltagelsesprocenten i 'Tjek dit helbred' steget over de første tre år fra ca. 55% til 58%. Fokus på rekruttering og vedvarende indsatser, som er forankret i det eksisterende primære sundhedssystem, synes således at udgøre potentiale til at øge deltagelsesprocenten. Deltagelsesprocenten er dog også et udtryk for studiets/undersøgelsens design, og det er derfor ikke muligt at lave en fuldstændig sammenligning med andre projekter.

Årsager til deltagelse/ikke-deltagelse

De hyppigst forekommende årsager (selvrapporterede, N=1013) til ikke at deltage i 'Tjek dit helbred' var: 1) borgeren bliver jævnlige undersøgt og kontrolleret af en læge (21%), 2) borgeren mener ikke, at undersøgelsen er nødvendig (16%), 3) borgeren ønsker ikke at bruge tid på undersøgelsen (10%), 4) borgeren har ikke mulighed for at møde op på grund af travlhed (7%) og 5) borgeren har svært ved at komme frem til undersøgelsesstedet (<1%). Den resterende andel angav 'andre årsager' end de ovennævnte til ikke-deltagelse.

4.3/ Socioøkonomisk status

Randers er Danmarks sjette største by, og kommunen er dermed en af Region Midtjyllands store bykommuner. Randers Kommunes sociogeografiske profil er kendetegnet ved, at 40% af borgerne bor i lokalområder, der er blandt de to dårligst stillede grupper (ud af fem mulige), hvilket baseres på oplysninger om uddannelse, beskæftigelse og indkomst (18). De øvrige 45% borgere bor i lokalområder, som er kategoriseret i den mellemste gruppe, mens kun en mindre andel (15%) af borgerne bor i de bedst stillede lokalområder. Blandt de godt 5.000 borgere, som blev tilbudt deltagelse i det første år af 'Tjek dit helbred', havde 75% 10-15 års uddannelse og 20% op til 10 års uddannelse. Kun 5% havde 15 års uddannelse eller derover. Knap en femtedel af borgerne boede alene, og 83% var i arbejde (inkl. selvstændige). Resten af borgerne modtog kontanthjælp (11%) eller var på overførselsindkomst/ dagpenge/arbejdsløs/hjemmegående mv. Deltagende borgere (N=2.679) havde en lidt bedre socioøkonomisk profil end gruppen af ikke-deltagere (se Tabel 1 og afsnit 4.2).

I Inter99-studiet sås ligeledes en bedre socioøkonomisk profil blandt deltagere end blandt baggrundsbefolkningen. Deltagerne i dette studie havde som i populationen i 'Tjek dit helbred' oftest et uddannelsesniveau på 10-15 år (kun 5% med over 15 års uddannelse), 10% var arbejdsløse (89% i beskæftigelse) og 20% var single (inkl. single med børn).

Den socioøkonomiske profil er vigtig at have for øje, når resultaterne tolkes, og når fremtidige indsatser skal tilrettelægges, da den er afgørende for at kunne rekruttere de rette borgere og for at kunne bidrage til at mindske social ulighed i sundhed.

Tabel 1. Sociodemografiske karakteristika for år-1 populationen i 'Tjek dit helbred' (N=4.853)

	Deltagere	Ikke-deltagere
Antal borgere, n (% af inviterede)	2679 (55.2)	2174 (44.8)
Køn, n (%)		
Kvinde	1354 (50.5)	1017 (46.8)
Mand	1325 (49.5)	1157 (53.2)
Alder, n (%)		
30-	488 (18.2)	497 (22.8)
35-	644 (24.0)	593 (27.3)
40-	730 (27.2)	567 (26.1)
45-	817 (30.5)	517 (23.8)
Etnicitet, n (%)		
Dansker	2479 (92.5)	2022 (93.0)
Indvandrer/efterkommer	200 (7.5)	152 (7.0)
Bor alene, n (%)		
Nej	2298 (85.8)	1680 (77.3)
Ja	381 (14.2)	494 (22.7)
Beskæftigelsesstatus, n (%)		
Ansæt	2219 (82.9)	1582 (72.8)
Selvstændig	127 (4.7)	83 (3.8)
Arbejdsløs/dagpenge/overførselsindkomst	98 (3.7)	130 (6.0)
Kontanthjælp	194 (7.2)	318 (14.6)
Andet	40 (1.5)	61 (2.8)
Uddannelsesniveau (år), n (%)*		
<=10	407 (15.4)	528 (24.9)
10-15	2069 (78.5)	1500 (70.8)
>15	161 (6.1)	92 (4.3)
Indkomst, 1000 DKK, n (%)**		
Laveste tertil (0-)	720 (26.9)	888 (41.0)
Mellemste tertil (195-)	924 (34.5)	692 (31.9)
Højeste tertil (255-)	1035 (38.6)	588 (27.1)

Antal (kolonne procent hvis andet ikke er angivet). *af 4.757 borgere med uddannelsesdata,

** af 4.847 borgere med indkomstdata

4.4/ Deltagernes sundhedsprofil

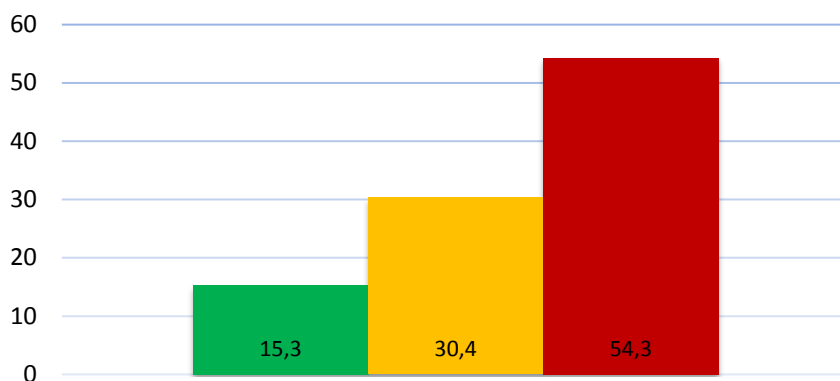
World Health Organization (WHO) definerede oprindeligt sundhed som "en tilstand af fuldstændig fysisk, mental og social velbefindende og ikke blot fravær af sygdom eller svækkelse" (19). Her vægtes altså ikke blot fravær af sygdom eller svækkelse, men også livskvalitet. Sundhedsbegrebet eksemplificeres af WHO med følgende mål: at lægge år til livet, at lægge sundhed til livet, at lægge liv til årene og lighed i sundhed. I forebyggelses- og sundhedsfremmende initiativer ønskes et helhedsorienteret perspektiv på sundhed, som inddrager de processer og forhold (baseret på fysiske, psykiske, sociale, kulturelle og eksistentielle faktorer), der skaber, udvikler og fastholder sundhed hos det enkelte menneske, i grupper og/eller i samfundet. I det følgende præsenteres 'Tjek dit helbred'-deltagernes sundhedsprofil med fokus på: samlet risiko for udvikling af sygdom, risikobetonet adfærd ift. udvikling af sygdom, mental sundhed og selvrapporeret helbred.

Sygdomsrisiko

Baseret på data fra deres helbredsundersøgelse samt besvarelse af spørgeskemaet blev alle deltagere kategoriseret som værende i 'lav risiko' (grøn), 'i risiko' (gul), og 'høj risiko' (rød) for udvikling af sygdom (se Figur 3). Borgere med lav risiko (grønne) fik ingen opfølgende tilbud, borgere i risiko (gule) fik tilbud om opfølgende kommunale tilbud, og borgere i høj risiko (røde) blev opfordret til at tage kontakt til egen læge samt evt. opfølgende kommunale tilbud.

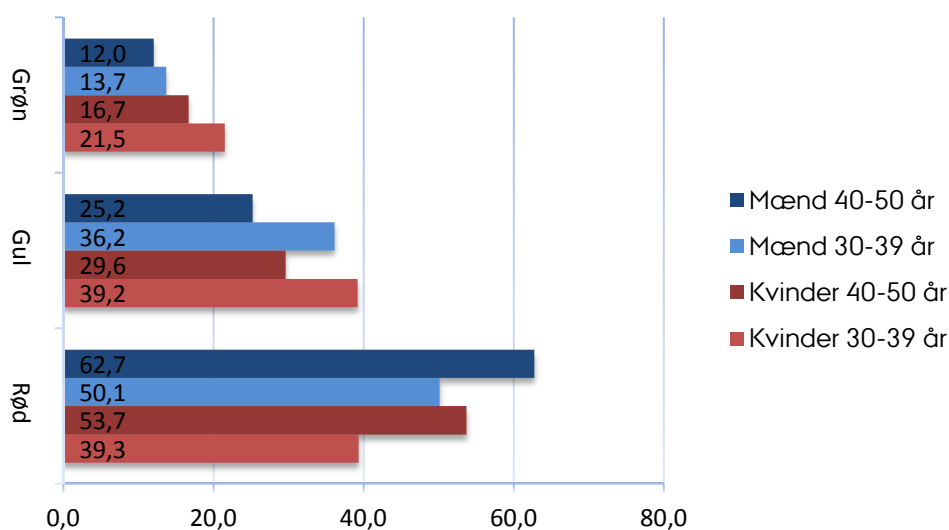
Figur 5 viser fordelingen af borgere med henholdsvis grøn, gul, eller rød risikoprofil. Over halvdelen (54%) af borgerne blev kategoriseret som værende i høj risiko (røde) for at udvikle sygdom og yderligere 1/3 af deltagerne var i risiko (gul). Således havde 85% af deltagerne en uhensigtsmæssig sundhedsprofil.

Figur 5. Risikoprofil. Andel (%) af borgere med grøn, gul og rød risikoprofil (N=10.488)



Figur 6 viser den køns- og aldersspecifikke fordeling i risikogrupperne. Over halvdelen i aldersgruppen (40+ år), både mænd og kvinder, havde en 'rød' risikoprofil. Halvdelen af mændene i den yngste aldersklasse (30-39 år) havde også en 'rød' risikoprofil, mens kvinderne i denne aldersgruppe havde den højeste andel med en 'gul' risikoprofil (39%).

Figur 6. Risikoprofil. Andel (%) af borgere med grøn, gul og rød risikoprofil, fordelt på køn og aldersgrupper (N=10.488)



Af algoritmen (se side 10) kunne borgere blive klassificeret i den røde risikoprofil på baggrund af henholdsvis 1, 2 eller ≥ 3 risikofaktorer.

Hyppigste årsager til klassificering som 'rød borger' (i prioriteret rækkefølge):

Mænd:

- Forhøjet blodtryk
- Forringet lungefunktion
- For høj beregnet 10-års risiko for at dø af hjertekarsygdom
- Risikobetonet alkoholadfærd

Kvinder:

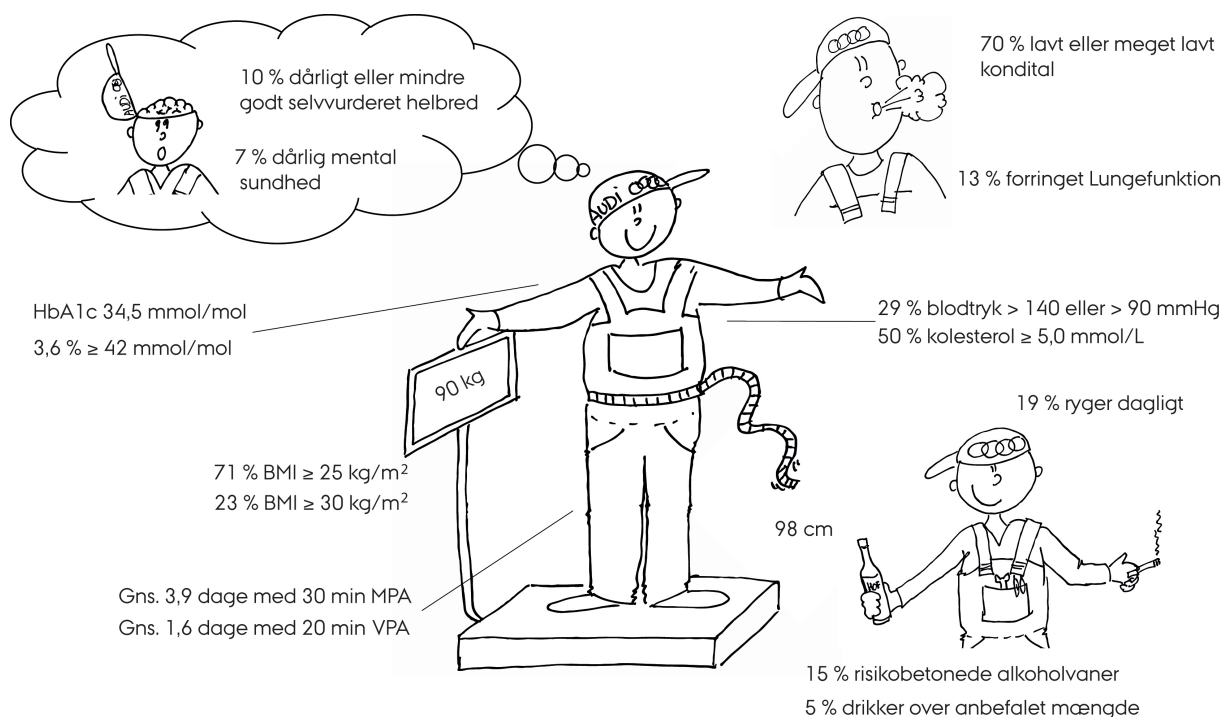
- Forringet lungefunktion
- Dårligt selv vurderet helbred
- Dårlig mental sundhed (selvrapporteret)

Det var også muligt at blive klassificeret i den gule risikoprofil på baggrund af 1 eller ≥ 2 risikofaktorer. Den hyppigste årsag til 'gul' risikoprofil blandt både mænd og kvinder med én risikofaktor var lavt eller meget lavt kondital, mens de hyppigste årsager for to risikofaktorer var lavt/meget lavt kondital og stort taljemål.

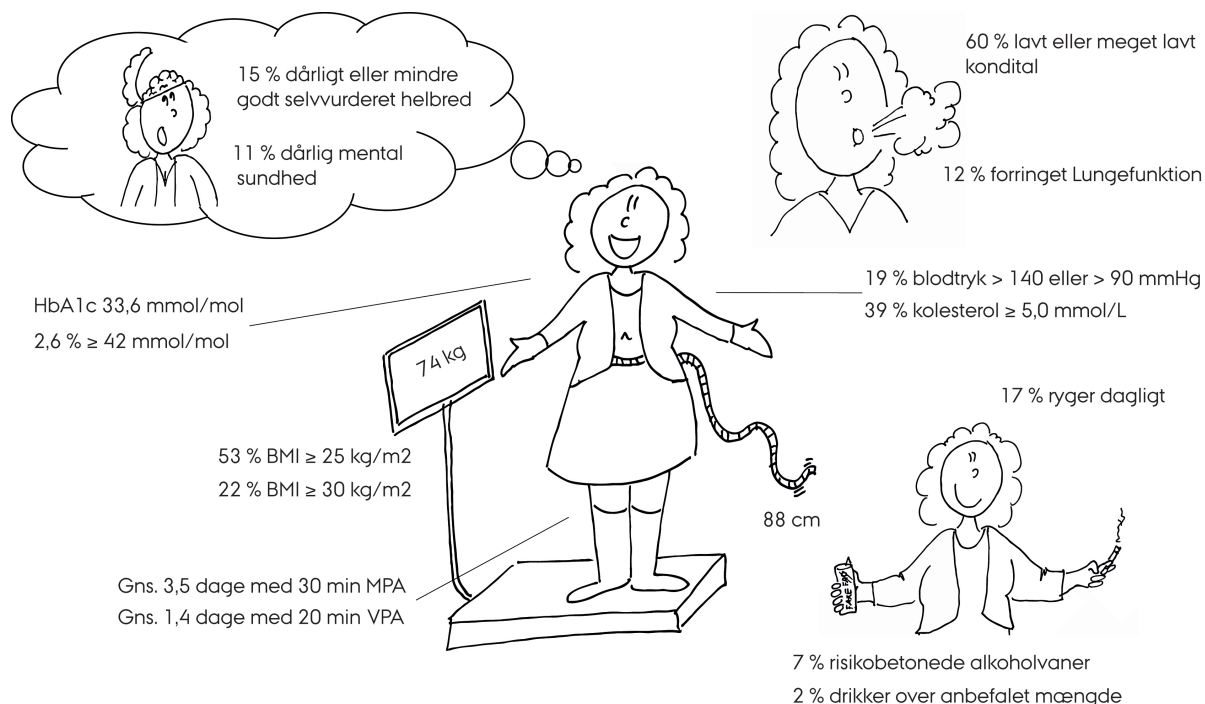
Der ses altså kønsspecifikke mønstre for, hvordan borgerne med en 'rød' profil er klassificeret, mens denne tendens ikke ses ved borgere med en 'gul' profil.

Sundhedsprofil

Den gennemsnitlige profil for sundhed og adfærd ses af Figur 7 (mænd) og 8 (kvinder). Det fremgår, at der hos både mænd og kvinder er en stor andel af borgere med en ugunstig sundhedsprofil, f.eks. overvægt, svær overvægt/fedme, højt blodtryk, nedsat lungefunktion og dårligt selv vurderet helbred. Ligeledes fremgår det, at langt over halvdelen af deltagerne har et lavt eller meget lavt kondital. Knap en femtedel af deltagerne ryger dagligt. Dette følges af en ikke uvæsentlig andel af deltagere med risikobetonede alkoholvaner. Der er således potentiale for forbedring i forhold til deltageres sundhedsadfærd.



Figur 7. Gennemsnitlig adfærds- og sundhedsprofil (mænd)



Figur 8. Gennemsnitlig adfærds- og sundhedsprofil (kvinder)

Blodtryk

Andelen af deltagere med for højt blodtryk (24%) ligner umiddelbart den, som er (selv-)rapporteret i Sundhedsprofilen for Randers Kommune (23%). Hos kvinder i 'Tjek dit helbred' er det dog kun 19%, som har forhøjet blodtryk, hvor det hos mænd er 29% (Appendix, Figur 5). Det er dog vigtigt at bemærke, at deltagerne i 'Tjek dit helbred' er 30-49 år, hvor Sundhedsprofilen er målrettet aldersgruppen 25-79 år. Knap 3% af kvinderne og knap 4% af mændene i 'Tjek dit helbred' havde forhøjet langtidsblodsukker (Appendix, Figur 5.2). I Sundhedsprofilen for Randers Kommune angav 5% at have diabetes. Årsagen til den lave andel med forhøjet langtidsblodsukker i 'Tjek dit helbred' skyldes nok primært målgruppen på 30-49 år.

Overvægt

I alt 85% af deltagerne i 'Tjek dit helbred' havde moderat eller svær overvægt (Appendix, Figur 4). Det er væsentligt over andelen på 52%, som er rapporteret i Sundhedsprofilen for regionen (18). En større andel af mænd end kvinder i 'Tjek dit helbred' blev klassificeret som overvægtige (hyppigst i den højere aldersklasse), mens der var en mere ligelig kønsfordeling blandt de svært overvægtige.

Lungefunktion

Et af de få studier, som har undersøgt lungefunktion i forbindelse med forebyggende helbredsundersøgelser, er 'Ebeltoft studiet' (4). Blandt 1.507 borgere i aldersgruppen 30-49 år havde 4% forringet lungefunktion (baseret på FEV1 <75% eller FEV1/FVC under 85% af referenceværdierne for ikke-rygere) (4). I 'Tjek dit helbred'-populationen havde 12% af borgerne forringet lungefunktion (baseret på FEV1/FVC ratio under

0.70) (Appendix, Figur 6). Den største andel med forringet lungefunktion sås i den ældste aldersklasse (40+) hos både mænd og kvinder, dog med lidt større andel hos mændene.

Sundhedsprofil – selvrapporteret

Mange af deltagerne i 'Tjek dit helbred' rapporterer at have et dårligt selv vurderet helbred (13%) (Appendix, Figur 1). Den største andel er hos kvinder i den ældre aldersgruppe (16%). I Sundhedsprofilen angiver 8% af borgerne i Randers at have en længerevarende psykisk lidelse og 6% en psykisk lidelse i under 6 måneder. Samlet svarer 10% af borgerne (på regionsniveau), at de lever med en psykisk lidelse. I 'Tjek dit helbred' rapporterer 9% at have et dårligt mentalt helbred, med en større andel af kvinder end mænd og en større andel blandt yngre kvinder (13%) (Appendix, Figur 2). Mentalt helbred synes derfor at være et vigtigt fremtidigt fokusområde.

Sundhedsadfærd – selvrapporteret

Rygning

Blandt mænd, som deltog i 'Tjek dit helbred', rapporterede 25%, at de røg – heraf 19% dagligt og 6% lejlighedsvist (Appendix, Figur 7.1). Blandt kvinderne røg 23%, heraf 18% dagligt. Knap 5% rapporterede, at de røg lejlighedsvist. Til sammenligning var andelen i Sundhedsprofilen væsentligt lavere. Her angav 19% mænd og 16% kvinder, at de røg enten dagligt eller lejlighedsvist (19% i alt for Randers Kommune). Blandt borgere, som angav at ryge dagligt, var andelen med forringet lungefunktion markant højere end hos dem, som ikke røg dagligt (Appendix, Figur 7.2).

Alkohol

Som i Sundhedsprofilen for Region Midtjylland og Randers Kommune besvarede 14% af deltagerne i 'Tjek dit helbred' spørgsmålene om alkohol således, at de blev klassificeret med 'tegn på alkoholproblemer' (Appendix, Figur 8). Andelen med tegn på alkoholproblemer er markant større hos mænd end hos kvinder og hos den ældste aldersgruppe sammenlignet med den yngste. Data fra Sundhedsprofilen viser desuden, at andelen med tegn på alkoholproblemer er større blandt personer med et højere uddannelsesniveau, personer der lever alene, personer som ikke bor sammen med børn og personer i den erhvervsaktive alder uden et arbejde (18).

Fysisk aktivitet

Få sundhedsfremmende indsatser med helbredsundersøgelser i Danmark har objektivt målt borgernes konditionsniveau ved hjælp af en konditest, herunder Ebeltoft-studiet (4). Øvrige indsatser har primært benyttet spørgeskemaer til at vurdere det fysiske aktivitetsniveau. Blandt deltagerne i 'Tjek dit helbred' (N=8823, som havde resultater fra en konditest) havde 65% et lavt eller meget lavt kondital (Appendix, Figur 11). Heraf havde 42% et meget lavt kondital, som er forbundet med risiko for tidlig død. Til sammenligning havde 30% af deltagerne i Ebeltoft-studiet et meget lavt kondital (4). Den største forekomst af lavt/meget lavt kondital i 'Tjek dit helbred' sås hos mænd, selvom en større andel af mænd end kvinder rapporterede at have to eller flere dage med minimum 20 minutter med hård fysisk aktivitet om ugen (Appendix, Figur 9.2).

Andelen af mænd og kvinder, som rapporterede at være fysisk aktive af moderat intensitet af 30 minutters varighed mindst fem dage om ugen, var lavest blandt den yngre aldersgruppe af kvinderne (29% vs. 35-39%) (Appendix, Figur 9.1). I kontrast hertil svarede 20% af 'Tjek dit helbred'-deltagerne at have blot 0-1 dag om ugen med moderat intensitet af 30 minutters varighed. I Sundhedsprofilen var dette tal 18% på regionsniveau og 17% i Randers Kommune.

Lavt kondital og risiko for tidlig død

Meget lavt konditionsniveau er en selvstændig risikofaktor for tidlig død hos raske personer og udgør en særlig risiko hos personer med forhøjet 10 års-risiko for at dø af hjertekarsygdom (20). Blandt 2.253 undersøgte 'Tjek dit helbred'-deltagere havde hver anden mand og hver tredje kvinde et meget lavt konditionsniveau. Blandt personer med høj 10-års risiko for at dø af hjertekarsygdom havde to tredjedele af mændene og næsten halvdelen af kvinderne et meget lavt konditionsniveau (20). Resultaterne tydeliggør, at der på folkesundhedsområdet er behov for effektive strategier til at forbedre konditionsniveauet i den generelle befolkning og særligt blandt personer med høj risiko for at udvikle hjertekarsygdom.

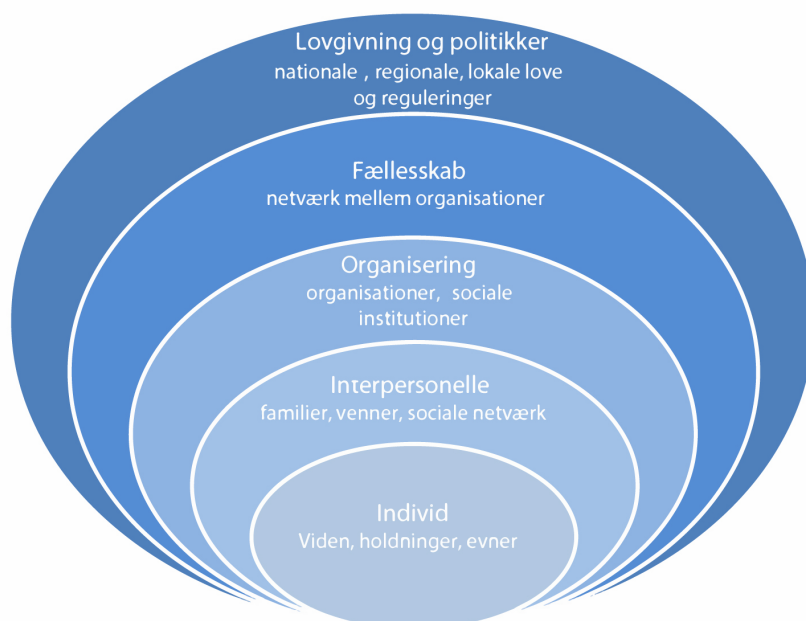
5.0 Perspektivering

'Tjek dit helbred' har en, for denne type indsats, acceptabel deltagelse. Over halvdel af de inviterede borgere kommer til en helbredsundersøgelse trods et omfattende undersøgelsesprogram. Af den sociodemografiske og sundhedsmæssige profil ses, at deltagere i 'Tjek dit helbred' oftest er: personer med en høj alder, personer som bor sammen med andre, personer som har en partner i projektet, personer i beskæftigelse, personer med højere indkomst og uddannelsesniveau og lavere grad af sygdom. De mest betydende faktorer for deltagelse er indkomst, uddannelse og om man bor alene. På trods af en social gradient i deltagelsen er det bemærkelsesværdigt, at en stor andel af deltagerne vurderes – på baggrund af sundhedsadfærd og kliniske parametre – at være i risiko for at udvikle kronisk sygdom. Samlet set har 85% af deltagerne en risikoprofil, der kræver livsstilsændringer og/eller medicinsk behandling, hvis risikoen for udvikling af sygdom skal nedsættes. Resultaterne tyder på, at der er velvilje til deltagelse i helbredsundersøgelsen, og at der bør sættes større fokus på adfærds- og sundhedsprofilen, hvis sundheden blandt borgerne i Randers Kommune skal forbedres.

5.1/ Strategier på samfunds- og individniveau

Inden for forebyggelse og sundhedsfremme er det optimalt, at strategierne tillægges i et helhedsorienteret perspektiv. Det betyder, at initiativerne helst skal favne både individbaseret og strukturel forebyggelse og sundhedsfremme.

Denne helhedsorienterede tilgang skildres i den 'socio-økologiske model' (se Figur 9) (21), som kort fortalt anskuer en person/sundhed/sygdom ud fra flere forskellige niveauer: individniveau, familien, organisationsniveau, lokalsamfund, sociale fællesskaber og befolkningsniveau. Den optimale indsats skal derfor være flerstrengt, med interventioner på flere forskellige niveauer. Design af flerstrengede interventionsprogrammer involverer anvendelse af strategier, som målrettes individer, grupper, lokalsamfund, fællesskaber, organisationer og politikker.



Figur 9. Den socio-økologiske model – en helhedsorienteret tilgang til forebyggelse og sundhedsfremme (modificeret fra Sallis m.fl. *Annu. Rev. Public Health* 2006;27:297–322)

Effekten af helbredsundersøgelser er til debat. Nogle studier viser, at der ingen effekt er af helbredsundersøgelser (1–3), mens andre viser effekt (4,5). Det er væsentligt at have for øje, at helbredsundersøgelser udføres i forskellige rammer og evalueres med forskellige effektmål. En del af den eksisterende forskning inden for området har undersøgt effekten af helbredsundersøgelser på dødelighed (2,3,5) og på endemål som diagnosticeret hjertekarsygdom og diabetes (2,5,22). Andre studier har fokuseret på intermedicære mål for sygdom, f.eks. risikofaktorer for hjertekarsygdom og diabetes (4). Der har desuden været fokus på, hvorvidt screening er forbundet med en større grad af bekymring (23). Litteraturen er dog ikke entydig på dette punkt (24), og der synes ikke at være nogen langvarig psykologisk effekt af screening for f.eks. hjertekarsygdom (25).

'Tjek dit helbred' adskiller sig fra tidligere studier ved at undersøge effekten af helbredsundersøgelserne og evt. opfølgende tilbud og lægesamtale på risikofaktorer for sygdom som en indsats, der er integreret i det eksisterende primære sundhedsvæsen. Effekten evalueres på: risiko for hjertesygdom, fysisk aktivitetsniveau, kondition, selvurderet helbred og tilknytning til arbejdsmarkedet. Desuden evalueres den økonomiske effekt af programmet og dets organisatoriske opbygning (6). Således evalueres 'Tjek dit helbred' i tråd med den helhedsorienterede tilgang til forebyggelse og sundhedsfremme på både individ- og samfunds niveau.

Målgrupper: høj risiko eller den brede befolkning?

Inden for forebyggelse er der traditionelt to retninger: 1) indsatser som sigter mod den generelle befolkning og 2) indsatser som sigter mod personer i høj risiko for at udvikle sygdom. Indsatser, som sigter mod den generelle befolkning, har som mål at flytte risikoen for en hel befolkning mod et lavere risikoniveau (26,27). Den individuelle effekt af disse indsatser er generelt lille, men på befolkningsniveau er effekten stor. Et eksempel kan være kampagner til reduktion af saltindtag, som potentielt kan nedsætte forhøjet blodtryk signifikant i en hel befolkning ved at sænke det generelle saltindtag blot en lille smule. De negative effekter ved at udføre sådanne indsatser, som rettet mod den generelle befolkning, er lave, hvis der ikke er negative konsekvenser af indsatsen. Ved højrisiko-strategier forstås målrettede indsatser til dem, som har størst behov. Tidlig opsporing af sygdom hos personer med høj risiko (f.eks. på grund af høj alder, lav socioøkonomisk status eller arvelig disposition) er et eksempel og tager oftest udgangspunkt i en form for screening eller algoritme til at opspore personer med en forhøjet risikoprofil. Personer med en risikoprofil vil derefter blive tilbudt en særlig intervention. Effekten på befolkningsniveau er oftest lille, mens den individuelle effekt kan være høj (26,27). Optimalt set vil sundhedsfremmende indsatser indeholde elementer fra begge retninger, idet de supplerer hinanden.

Organisatorisk forankring

Forskning har vist, at forebyggelsesindsatser, som integreres i det eksisterende primære sundhedsvæsen, kan have effekt på sundhedsrelaterede mål. Et større svensk studie, som evaluerer effekten af en forebyggelsesindsats, der kombinerer individbaseret og strukturel forebyggelse (herunder helbredsundersøgelser), som er forankret i almen praksis, har undersøgt over 100.000 borgere i perioden 1990-2006. Her fandt man, at dødeligheden blev nedsat med 33% (dødelighed pga. hjertekarsygdom: 31%) hos personer i interventionsgruppen i forhold til personer i kontrolgruppen (den generelle svenske befolkning) (5).

Det, som adskiller 'Tjek dit helbred' fra tidligere danske undersøgelser, der evaluerer effekten af helbredsundersøgelser, er netop, at 'Tjek dit helbred' er et samarbejde mellem det kommunale sundhedscenter, de alment praktiserende læger, regionen og universitetet. Den endelige evaluering vil vise, om denne fælles indsats bidrager til en effekt af programmet. Forankringen i et lokalmiljø har desuden ofte den effekt, at indsatsen bliver kendt for borgerne. I det engelske NHS-program steg deltagelsesprocenten år for år, i takt med at programmet blev kendt og omtalt. På lignende vis steg deltagelsesprocenten i 'Tjek dit helbred' fra ca. 55% i det første år til ca. 58% efter tre år.

Indsatser via familie eller netværk/relationer

Netværk og om man oplever at have social støtte, er associeret med både psykisk og fysisk sygdom samt død (28). Familiesammensætning og social støtte ser desuden ud til have betydning for deltagelse i forebyggelses- og sundhedsfremmende initiativer (f.eks. screening for cancer) (29). I 'Tjek dit helbred' fandt vi, at personer, som boede sammen med andre, og personer, hvis partner også deltog, havde en højere deltagelse end dem, som boede alene, og hvis partner ikke deltog i undersøgelsen (9). Det

er derfor oplagt at overveje indsatser, der tager udgangspunkt i netværk – både med hensyn til rekruttering og i selve interventionen/opfølgende tilbud. I 'Tjek dit Helbred' blev partnere inviteret sammen, netop for at fremme deltagelsen i projektet. Rekruttering via netværk har vist sig særlig effektiv til rekruttering inden for tabuiserede emner (30) og i kulturelle subkulturer. Adfærdskorrigerende interventioner (f.eks. inden for kost og motion) har vist sig at være mest succesfulde, når hele familien inddrages, idet familier minder om små klynger, hvor kost og fysisk aktivitetsmønstre er identiske (29,31,32). Ud over familien kan det også være relevant at se på det øvrige netværk af venner, kolleger og andre, som har indflydelse på en persons opfattelse og vaner.

Indsatser via samfundsorienterede/strukturelle tiltag

Som beskrevet ovenfor har netværk betydning for sundhedsopfattelse og -adfærd. Denne adfærd påvirkes også af de mere strukturelle miljøer på samfundsniveau. Således kan foreninger/klubber/miljøer mv. tage ansvar for forebyggelse og sundhedsfremme. En måde at tænke på sundhedsfremmende indsatser i et mere komplekst design af flerstrengede interventioner er ved den såkaldte 'settings' tankegang (33). Her tænkes også miljøet ind i de sundhedsfremmende interventioner. En videreudvikling af dette koncept er 'supersettings'. Ved supersetting-tankegangen forstås en helhedsorienteret tilgang, som er integrerende, deltager/bruger-orienteret, styrkende for færdigheder og kompetencer, kontekstafhængig, vidensbaseret, og som involverer relevante partnere (f.eks. skoler, biblioteker, klubber, sportsforeninger mv.) i lokalmiljøet (supersettingen) (34). Projektet 'Sundhed og Lokalsamfund' (SoL) på Bornholm er et eksempel på brug af supersetting-tilgangen (35). Projektet viste, at tilgangen er lovende, om end den fortsat kræver udvikling.

Den helt overordnede form for strukturelle tiltag i forebyggelse er ved lovgivning som f.eks. at sætte aldersbegrænsninger på køb af tobak og alkohol samt ved at fastsætte prisen på så højt et niveau, at handlen nedsættes. Sådanne strukturelle tiltag er ofte svære at få igennem politisk, og selv oplagte forebyggelsesmål på befolkningsniveau kan derfor blive ignoreret (36).

Økonomi

Det Nationale Institut for Kommuners og Regioners Analyse og Forskning (KORA), som nu er en del af Videnscenter for Velfærd (VIVE), foretog en omkostningsanalyse af den indledende fase (de første 8 mdr.) af 'Tjek dit helbred'-programmet. Evalueringen viste, at der ikke var signifikant forskel på interventionsgruppens og kontrolgruppens samlede gennemsnitlige sygesikringsomkostninger pr. person (37). Det danske Ebeltoft-studie viste heller ingen signifikant forskel var på omkostningerne i interventionsgruppen og kontrolgruppen (4,38). Der mangler viden om, hvor omkostningseffektivt det engelske NHS-program er. Ved en forebyggelses- og sundhedsfremmende indsats kan der potentielt spares penge ved at reducere antallet af borgere, som vil skulle have hjælp, og som derved er omkostningstunge, f.eks. borgere, som udvikler diabetes og/eller diabetikere med komplikationer (39) og rygere.

Den endelige evaluering af 'Tjek dit helbred' vil indeholde en økonomisk analyse for hele projektperioden.

5.2/ Helbredsundersøgelser: Hvordan kan de se ud?

Med de i kapitel 5.1 beskrevne elementer in mente er helbredsundersøgelserne et eksempel på en individbaseret tilgang til forebyggelse og sundhedsfremme, der giver mulighed for at implementere supplerende opfølgende tilbud/interventioner på individbaseret, strukturelt og samfundsorienteret niveau. Det fremtidige fokus for forebyggelses- og sundhedsfremmende indsatser i Randers Kommune vil sætte rammerne for, hvordan et helbredtjek kan se ud – og hvem det tilbydes.

Målgruppe

Som tidligere beskrevet skelnes der i forebyggelses- og sundhedsfremmende initiativer ofte mellem strategier, som sigter mod henholdsvis 1) den brede befolkning og 2) personer i høj risiko for at udvikle sygdom. Målgruppen vælges ud fra det valgte fokusområde. Der er f.eks. forskel på risiko for udvikling af sygdom i de forskellige aldersklasser. Derfor kan der være behov for forskelle i helbredsundersøgelsen og/eller efterfølgende intervention/opfølgende tilbud. Da vaner og sundhedsadfærd tillægges tidligt i livet, er det relevant at fokusere på ændring af disse blandt de yngre borgere. Hos de lidt ældre borgere kan det desuden også være relevant at fokusere på tidlig opsporing af sygdom.

Rekruttering

Målrettet rekruttering

Borgere, som er særligt sårbare, f.eks. på grund af deres socioøkonomiske profil, har ofte en høj risiko for at udvikle kroniske lidelser. Denne gruppe har typisk et andet lægesøgningsmønster (40) og vil derfor ikke nødvendigvis blive opdaget som værende i risiko hos egen læge. Det kan således være særligt relevant at tilbyde helbredsundersøgelser til denne gruppe af borgere. I 'Tjek dit helbred' bestod gruppen af sårbare borgere med både lav indkomst og lavt uddannelsesniveau, som blev inviteret i det første år, af 514 borgere. Af disse deltog 62% ikke i helbredsundersøgelsen. Selvom denne gruppe af borgere kræver en yderligere indsats i forhold til rekruttering, er det ikke mange i absolutte tal. Det vil derfor være muligt at målrette rekrutteringen til disse borgere med en relativ lille indsats.

Invitationer via e-boks vs. papirbrev

Et nyligt dansk studie har undersøgt effekten af at invitere patienter til en spørgeskemaundersøgelse via henholdsvis almindeligt papirbrev og elektronisk platform (e-boks). Forskerne fandt, at der var en 10% lavere responsrate hos de deltagere, som blev inviteret via e-boks (41). Der var dog ingen forskel mellem de to grupper på den sociale gradient vedrørende deltagelse/ikke-deltagelse. Det er således vigtigt at være opmærksom på deltagelsesprocenten, såfremt der rekrutteres via e-boks. Omvendt vil det være en stor ressourcemæssig besparelse at udsende invitationer elektronisk. I det nævnte studie var der en faktor ti i forskel på omkostningerne til invitation til fordel for e-boks (41). I en overgangsperiode kan det anbefales at udsende invitationer via e-boks og dernæst rykkere som papirbrev.

Hvad kan indgå i et helbredstjek?

Den konkrete helbredsundersøgelse må naturligvis tilpasses det fokusområde, som udgår fra den overordnede strategi vedrørende forebyggelse og sundhedsfremme, så helbredsundersøgelsen indsamler de nødvendige oplysninger. Komponenter, som vil være relevante at inkludere, afhænger af fokus og den valgte målgruppe.

Risikomarkører for diabetes og hjertekarsygdom

Afhængigt af den udvalgte målgruppe kan det være relevant at inkludere mål, der indikerer risikoen for udvikling af diabetes og hjertekarsygdom. Tidlig opsporing af sygdom kan være gavnlige, da den rette adfærdændring eller behandling så kan igangsættes på et tidligt stadie, og eventuelle komplikationer kan udsættes (42). Andre studier har dog vist, at der ikke synes at være effekt (målt på sygdom og dødelighed) af tidlig opsporing af f.eks. diabetes blandt den *generelle* befolkning (22,43).

Lungefunktionsundersøgelse

Personer, som er over 35 år, hoster og ryger, bør ifølge eksisterende kliniske retningslinjer udredes for nedsat lungefunktion hos egen praktiserende læge. Da lungefunktionsundersøgelsen er forholdsvis ressourcetung (tid og økonomi), anbefales det ikke at udføre denne test i et helbredstjek, medmindre fokus er specifikt herpå.

Fysisk aktivitet/kondition

Dårlig kondition er en selvstændig risikofaktor for sygdom og tidlig død, og selv små forbedringer af konditionen er forbundet med nedsat dødelighed (44). I 'Tjek dit helbred' blev 2.201 borgere undersøgt i et lodtrækningsforsøg med henblik på at evaluere inkludering af en konditest i helbredsundersøgelsen (45). Resultaterne viser, at det er praktisk muligt at udføre konditests i forbindelse med forebyggende helbredsundersøgelser. Herved kan man identificere personer med dårlig kondition, hvilket var aktuelt for 2/3 af 'Tjek dit helbred'-deltagerne. Udførelsen af konditionstests i sig selv synes dog ikke at forbedre borgernes konditionsniveau. Hvorvidt konditesten sammen med de øvrige komponenter i helbredstjekket har effekt på sundhedsmål (herunder også på borgernes kondition og fysisk aktivitetsniveau) vil blive opklaret, når den endelige evaluering af 'Tjek dit helbred' foreligger i 2019. Den amerikanske hjerteforening har for nylig udgivet en rapport, som anbefaler måling af fysisk form/kondition i klinisk praksis (46). Hvordan dette skal gøres rent organisatorisk er dog fortsat til debat, og det er værd at pointere, at der ud over de fysiologiske tests for konditionsniveau også findes selvrapporterede mål for fysisk form. På baggrund af ovenstående anbefales det at bibeholde konditesten i undersøgelsesprogrammet for 'Tjek dit helbred', indtil den endelige evaluering foreligger.

Spørgeskemadata

Afhængigt af det valgte fokus vil det være relevant at inddrage spørgsmål af forskellig karakter. Spørgsmål om selvvurderet helbred, funktionsniveau, mentalt helbred og KRAM-faktorer giver mulighed for at vurdere en borgers sundheds- og adfærdsmæssige tilstand. Desuden er det relevant at spørge til demografi, f.eks. alder, køn og sociodemografiske variable, hvis betydningen heraf skal undersøges, og der ikke bliver koblet med information fra de danske registre. Der er for tiden stort fokus på social

ulighed i sundhed, og relevante spørgsmål om social support/netværk vil være aktuelle for at belyse elementer heraf. Mentalt helbred og stress er et andet emne, som pt. opprioriteres i en række studier. Såfremt der ønskes et sådant fokus, vil det være relevant at inkludere spørgsmål om dette emne. Det anbefales, at spørgeskemaet holdes så kort som muligt, men dækkende for de valgte fokusområder.

Samtale

Samtalen bør have en helhedsorienteret tilgang med udgangspunkt i borgeren. Det anbefales primært at afdække de områder, hvor borgeren har mest brug for støtte. Den motiverende samtale (8) og fælles beslutningstagen (7) er redskaber til dette.

Opfølgningstilbud

Studier, som har undersøgt forskellige individ-orienterede interventioner til at ændre adfærd, viser, at de oftest har en tidsbegrænset effekt. Da sundhedsadfærd i høj grad er styret af vores vaner, er det vigtigt at satse på opfølgende tilbud, som giver vedvarende ændringer og/eller kan implementeres i lokalt forankrede initiativer (47). Her er det vigtigt at medtænke netværk og mere samfundsstrukturelle tiltag (f.eks. involvering af klubber og lokalmiljøer) i tillæg til den individorienterede tilgang. Målet er at kunne fastholde borgerne og skabe en adfærdscændring på langt sigt.

Målrettede opfølgningstilbud (f.eks. til henholdsvis mænd eller kvinder eller til personer med samme risikoprofil/diagnose) og med brug af 'peer support' har desuden vist lovende resultater (48,49).

Referencer

1. Skaaby T, Jørgensen T, Linneberg A. Effects of invitation to participate in health surveys on the incidence of cardiovascular disease: a randomized general population study. *Int J Epidemiol* 2016;
2. Jørgensen T, Jacobsen RK, Toft U, Aadahl M, Glümer C, Pisinger C. Effect of screening and lifestyle counselling on incidence of ischaemic heart disease in general population: Inter99 randomised trial. *BMJ* 2014;348:g3617–g3617
3. Krogsbøll L, Jørgensen K, Larsen K, Gøtzsche P. General health checks in adults for reducing morbidity and mortality from disease : Cochrane systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2012;e7191(18):1–13
4. Lauritzen T, Ager Jensen MS, Thomsen JL, Christensen B, Engberg M. Health tests and health consultations reduced cardiovascular risk without psychological strain, increased healthcare utilization or increased costs: An overview of the results from a 5-year randomized trial in primary care. The Ebeltoft Health Promotion Program. *Scand J Public Health* 2008;36(6):650–61
5. Blomstedt Y, Norberg M, Stenlund H, Nyström L, Lönnberg G, Boman K, et al. Impact of a combined community and primary care prevention strategy on all-cause and cardiovascular mortality: a cohort analysis based on 1 million person-years of follow-up in Västerbotten County, Sweden, during 1990–2006. *BMJ Open* 2015;5(12):e009651
6. Maindal HT, Støvring H, Sandbaek A. Effectiveness of the population-based Check your health preventive programme conducted in primary care with 4 years follow-up [the CORE trial]: study protocol for a randomised controlled trial. *Trials* 2014;15:341
7. Godolphin W. Shared decision-making. *Healthc Q.* 2009;12:e186–90
8. Rubak S, Sanboeck A, Lauritzen T, Christensen B. Motivational interviewing : a systematic review and meta-analysis. *Br J Gen Pract.* 2005;(April):305–12
9. Bjerregaard A-L, Maindal HT, Bruun NH, Sandbæk A. Patterns of attendance to health checks in a municipality setting: the Danish “Check Your Health Preventive Program.” *Prev Med Reports* 2017;5:175–82
10. Osler M, Linneberg A, Glümer C, Jørgensen T. The cohorts at the research centre for prevention and health, formerly “the glostrup population studies.” *Int J Epidemiol.* 2011;40(3):602–10

11. Geue C, Lewsey JD, MacKay DF, Antony G, Fischbacher CM, Muirie J, et al. Scottish Keep Well health check programme: an interrupted time series analysis. *J Epidemiol Community Health* 2016;70(9):924-9
12. Robson J, Dostal I, Sheikh A, Eldridge S, Madurasinghe V, Griffiths C, et al. The NHS Health Check in England: an evaluation of the first 4 years. *BMJ Open* 2016;6(1):e008840
13. Hoebel J, Richter M, Lampert T. Sozialer Status und Teilnahme am Gesundheits-Check-up von Männern und Frauen in Deutschland: Ergebnisse der GEDA-Studie 2009 und 2010. *Dtsch Arztebl Int.* 2013;110(41):679-85
14. Jørgensen T, Borch-Johnsen K, Thomsen TF, Ibsen H, Glümer C, Pisinger C. A randomized non-pharmacological intervention study for prevention of ischaemic heart disease: baseline results Inter99. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2003;10(5):377-86
15. Prescott E. The Copenhagen City Heart Study (CCHS) *ClinicalTrials.gov*. [cited 2017 Jul 6]
16. Statens Institut for Folkesundhed, Syddansk Universitet. KRAM-undersøgelsen i tal og billeder 2009. Available from: http://www.si-folkesundhed.dk/upload/kram-rapport_til_web.pdf
17. Sundhedsstyrelsen. Danskernes Sundhed - Den Nationale Sundhedsprofil 2013. Available from: <https://www.sst.dk/da/udgivelser/2014/~-/media/1529A4BCF9C64905BAC650B6C45B72A5.ashx>
18. Larsen FB, Friis K, Lasgaard M, Pedersen MH, Sørensen JB, Jakobsen LMA CJ. Hvordan har du det? 2013 - Sundhedsprofil for region og kommuner. Aarhus; 2014
19. WHO. Preamble to the Constitution of WHO as adopted by the International Health Conference. 1946
20. Høj K, Vinther Skriver M, Terkildsen Maindal H, Christensen B, Sandbæk A. High prevalence of poor fitness among Danish adults, especially among those with high cardiovascular mortality risk. *Eur J Public Health* 2016;27(3):ckw215
21. McLeroy KR, Bibeau D, Steckler A, Glanz K. Ecological Perspective on Promotion Programs. *Health Educ Q.* 1988;15(4):351-77
22. Lau CJ, Pisinger C, Husemoen LLN, Jacobsen RK, Linneberg A, Jørgensen T, et al. Effect of general health screening and lifestyle counselling on incidence of diabetes in general population: Inter99 randomised trial. *Prev Med* 2016;91:172-9
23. Collins RE, Lopez LM, Marteau TM. Emotional impact of screening: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health* 2011;11(1):603

24. Jørgensen T, Ladelund S, Borch-Johnsen K, Pisinger C, Schrader AM, Thomsen T, et al. Screening for risk of cardiovascular disease is not associated with mental distress. The Inter99 study. *Prev Med* 2009;48(3):242-6
25. Løkkegaard T, Andersen J s., Jacobsen R k., Badsberg JH, Jørgensen T, Pisinger C. Psychological consequences of screening for cardiovascular risk factors in an unselected general population: Results from the Inter99 randomised intervention study. *Scand J Public Health [Internet]*. 2015;43(1):102-10
26. Rose G. Sick individuals and sick populations. 1985. *Bull World Health Organ* 2001;79(10):990-6
27. Rose G. Strategy of prevention: lessons from cardiovascular disease. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1981;282(6279):1847-51
28. Laursen KR, Hulman A, Witte DR, Terkildsen Maindal H. Social relations, depressive symptoms, and incident type 2 diabetes mellitus: The English Longitudinal Study of Ageing. *Diabetes Res Clin Pract* 2017;126:86-94
29. Manjer ÅR, Emilsson UM, Zackrisson S. Non-attendance in mammography screening and women's social network: a cohort study on the influence of family composition, social support, attitudes and cancer in close relations. *World J Surg Oncol* 2015;13(1):211
30. Tiffany JS. Respondent-driven sampling in participatory research contexts: Participant-driven recruitment. *J Urban Heal*. 2006;83:113-24
31. Pachucki MA, Jacques PF, Christakis NA. Social network concordance in food choice among spouses, friends, and siblings. *Am J Public Health*. 2011;101(11):2170-7
32. Brown HE, Schiff A, van Sluijs EMF. Engaging families in physical activity research: a family-based focus group study. *BMC Public Health* 2015;15(1):1178
33. Poland B, Green L, Rootman I. *Settings for Health Promotion. Linking Theory and Practice*. London, United Kingdom: Sage Publications; 2000
34. Bloch P, Toft U, Reinbach HC, Clausen LT, Mikkelsen BE, Poulsen K, et al. Revitalizing the setting approach – supersettings for sustainable impact in community health promotion. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2014;11(1):118
35. Steno Diabetes Center Copenhagen, Sundhed F for F og, Universitet A. Projekt Sundhed og Lokalsamfund – SoL 2016. Available from: <https://www.regionh.dk/fcfs/sundhedsfremme-og-forebyggelse/Documents/Rapport - Projekt Sundhed og Lokalsamfund - SoL.pdf>
36. Bloze G, Rizvanovic A M-M, N BM. Forhøjet tobaksafgift. Påvirkning af tobaksforbrug, grænsehandel samt statens afgiftsprovener. København: Vidensråd for Forebyggelse; 2015. 2-74 p.

37. Rasmussen SR, Fredslund EK, Munksgaard PP, Sandbæk A, Maindal T. En omkostningsanalyse af den indledende fase af 'Tjek dit helbred' i Randers Kommune. 2014
38. Rasmussen SR, Thomsen JL, Kilsmark J, Hvenegaard A, Engberg M, Lauritzen T, et al. Preventive health screenings and health consultations in primary care increase life expectancy without increasing costs. *Scand J Public Health*. 2007;35(January):365-72
39. Schuetz CA, Alperin P, Guda S, van Herick A, Cariou B, Eddy D, et al. A Standardized Vascular Disease Health Check in Europe: A Cost-Effectiveness Analysis. *PLoS One*. 2013;8(7)
40. Sortsø C, Lauridsen J, Emneus M, Green A, Jensen PB. Socioeconomic inequality of diabetes patients' health care utilization in Denmark. *Health Econ Rev* 2017;7(1):21
41. Ebert J. Evaluation of a digital invitation strategy. I review: *J Med Internet Res*. 2017
42. Simmons RK, Bruun NH, Witte DR, Borch-Johnsen K, Jørgensen ME, Sandbæk A, et al. Does training of general practitioners for intensive treatment of people with screen-detected diabetes have a spillover effect on mortality and cardiovascular morbidity in "at risk" individuals with normoglycaemia? Results from the ADDITION-Denmark. *Diabetologia*. 2017;1016-21
43. Simmons RK, Echouffo-Tcheugui JB, Sharp SJ, Sargeant L a, Williams KM, Prevost a T, et al. Screening for type 2 diabetes and population mortality over 10 years (ADDITION-Cambridge): a cluster-randomised controlled trial. *Lancet* 2012;380(9855):1741-8
44. Harber MP, Kaminsky LA, Arena R, Blair SN, Franklin BA, Myers J, et al. Impact of Cardiorespiratory Fitness on All-Cause and Disease-Specific Mortality: Advances Since 2009. *Prog Cardiovasc Dis* 2017
45. Hoj K, Skriver MV, Maindal HT, Christensen B, Sandbæk A. The effect of cardiorespiratory fitness assessment in preventive health checks: a randomised controlled trial. *Eur J Public Health*. 2017;1-7
46. Ross R, Blair SN, Arena R, Church TS, Després JP, Franklin BA, et al. Importance of Assessing Cardiorespiratory Fitness in Clinical Practice: A Case for Fitness as a Clinical Vital Sign: A Scientific Statement from the American Heart Association. *Circulation* 2016;134:653-699 p.
47. King AC, Sallis JF. Why and how to improve physical activity promotion: Lessons from behavioral science and related fields. *Prev Med* 2009;49(4):286-8
48. Ahlmark N, Dindker C. Mænd i København. Formativ procesevaluering af et peer-til-peer projekt for mænd i risiko for type 2-diabetes. 2017. 51 p.
49. Ramchand R, Ahluwalia SC, Xenakis L, Apaydin E, Raaen L, Grimm G. A systematic review of peer-supported interventions for health promotion and disease prevention. *Prev Med* 2017;101:156-70



Appendix – Tjek dit helbred



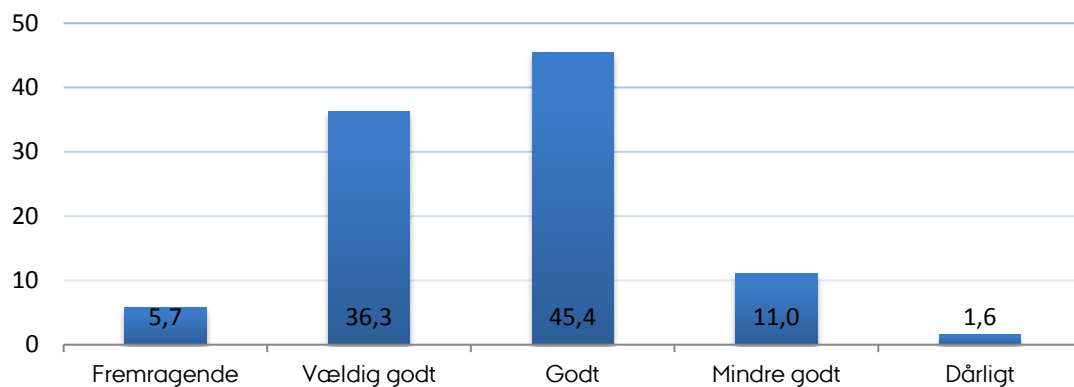
1.0 Deltagelsesprocent

Tabel 1. Deltagelsesprocent fordelt på køn, sociodemografi, sygdom og forbrug af forebyggende ydelser.

	Deltagere Antal, n (%)
Antal	2.679 (55,2)
Sociodemografiske variable	
Køn	
Kvinder	1.354 (57,1)
Mænd	1.325 (53,4)
Alder (år)	
30-	488 (49,5)
35-	644 (52,1)
40-	730 (56,3)
45-	817 (61,2)
Etnicitet	
Dansk	2.479 (55,1)
Immigrant	200 (56,8)
Bor alene	
Nej	2.298 (57,1)
Ja	381 (43,5)
Partner i projekt, Ja	1.754 (58,0)
Beskæftigelsesstatus	
I beskæftigelse	2.219 (58,4)
Selvstændig	127 (60,5)
Uden beskæftigelse	98(43,0)
Sociale ydelser	194 (37,9)
Andet	40 (39,6)
Uddannelse (år)	
≤ 10	407 (44,8)
10 – 15	2.069 (58,0)
≥15	161 (63,6)
Indkomst	
Laveste tertil	720 (44,8)
Mellemste tertil	924 (57,2)
Højeste tertil	1.035 (63,8)
Sygelighed	
Morbiditet (Ja)	585 (47,4)
Forebyggende ydelser	
Antal besøg hos tandlæge de seneste 5 år	
0-1	230 (35,8)
2-4	112 (35,7)
≥ 5	2.329 (60,2)

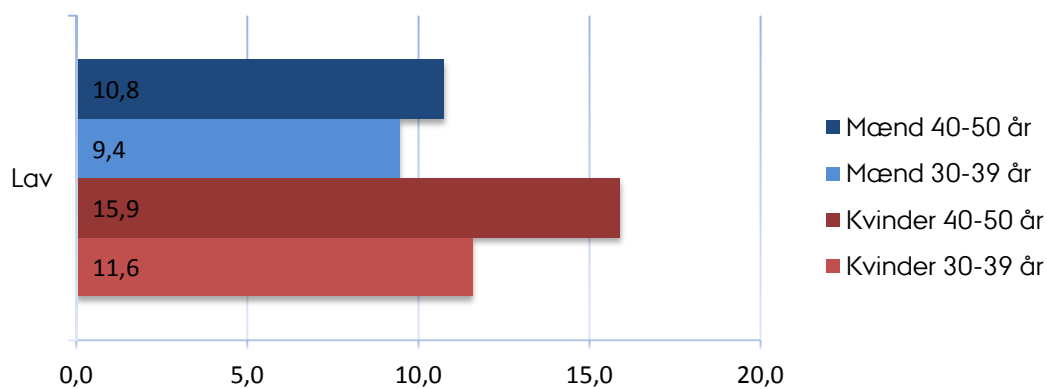
2.0 Selvurderet helbred

Figur 1. Andel (%), der vurderer deres helbred som henholdsvis fremragende, vældig godt, godt, mindre godt eller dårligt



N=10.408

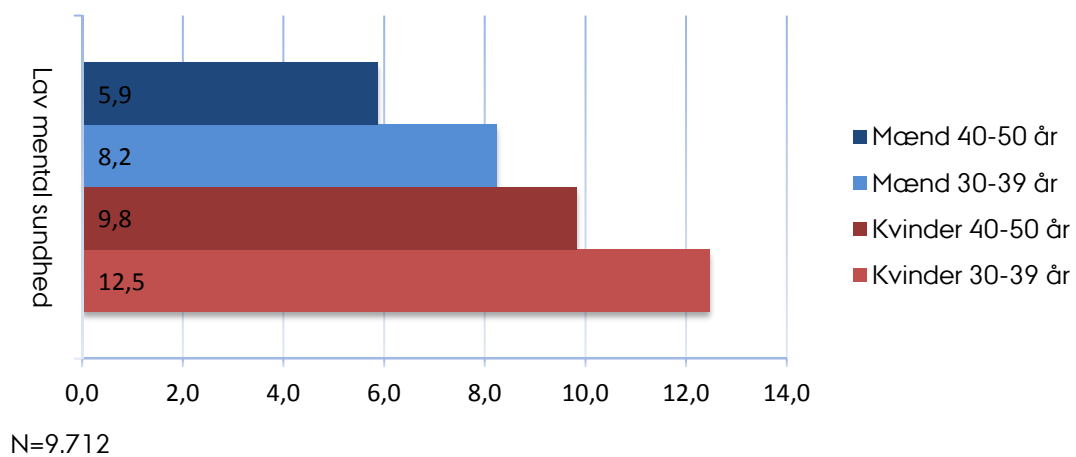
Figur 2. Andel (%), der vurderer deres helbred som lavt (mindre godt eller dårligt) i forskellige aldersgrupper



N=10.408

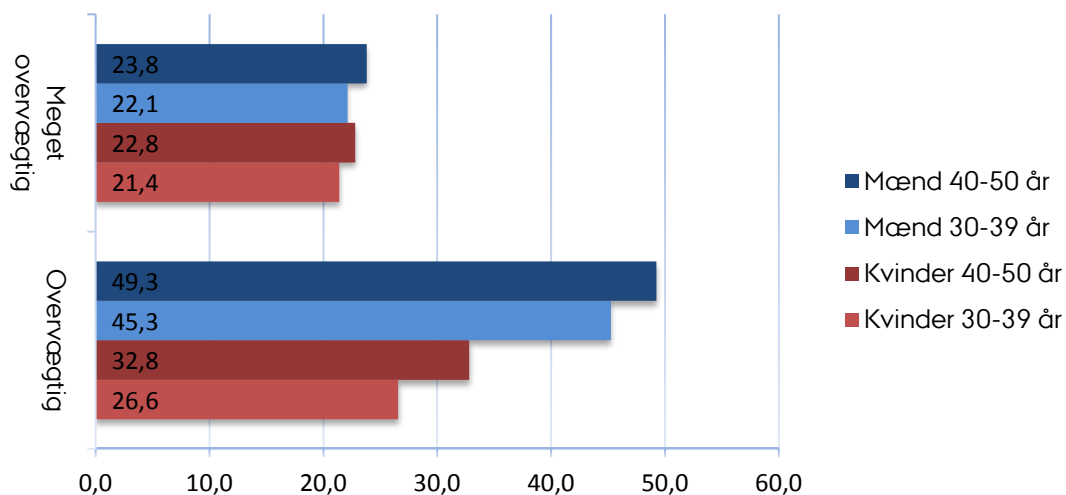
3.0 Mental sundhed

Figur 3. Andel (%), der ud fra score i SF-12 spørgeskema, vurderes at have lav mental sundhed blandt kvinder og mænd i forskellige aldersgrupper



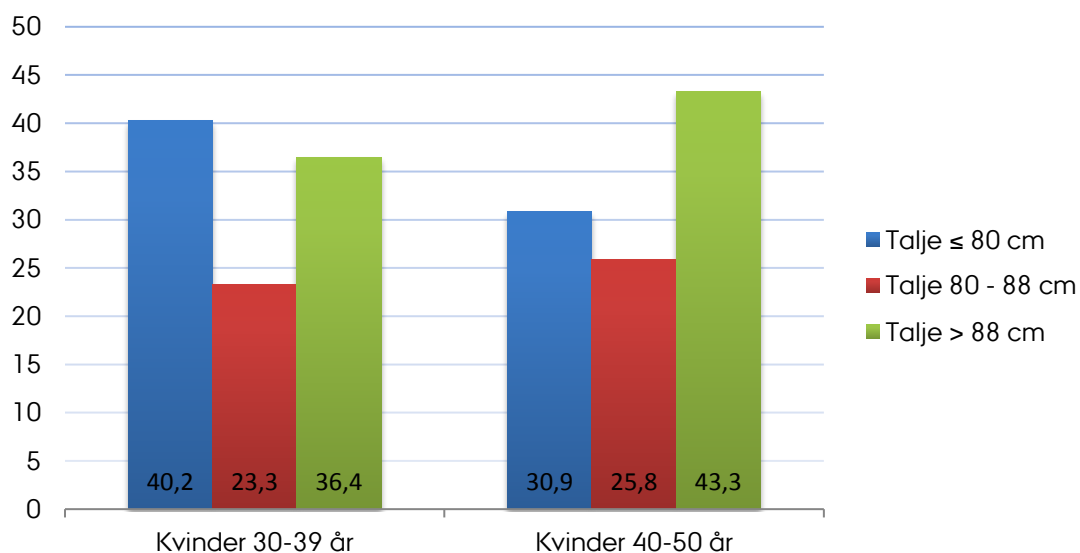
4.0 Overvægt

Figur 4.1. Andel (%), der er i grupperne overvægtig ($BMI \geq 25 \text{ kg/m}^2$) eller meget overvægtig ($BMI \geq 30 \text{ kg/m}^2$) blandt mænd og kvinder i forskellige aldersgrupper



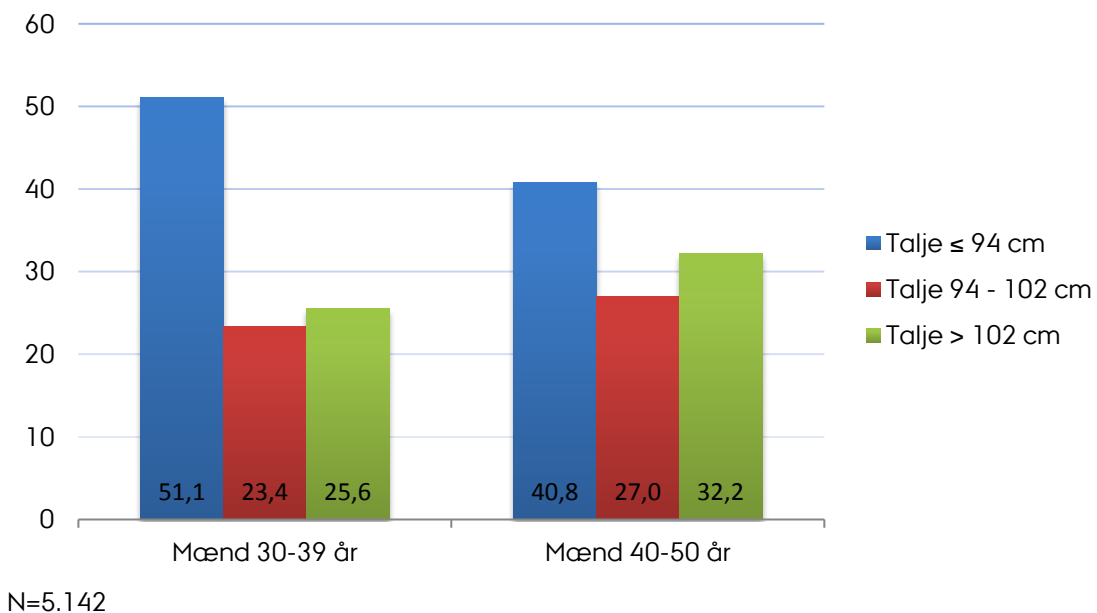
N=10.477

Figur 4.2. Andel (%) blandt kvinder med taljeomfang i normalområdet, over det anbefalede og meget over det anbefalede



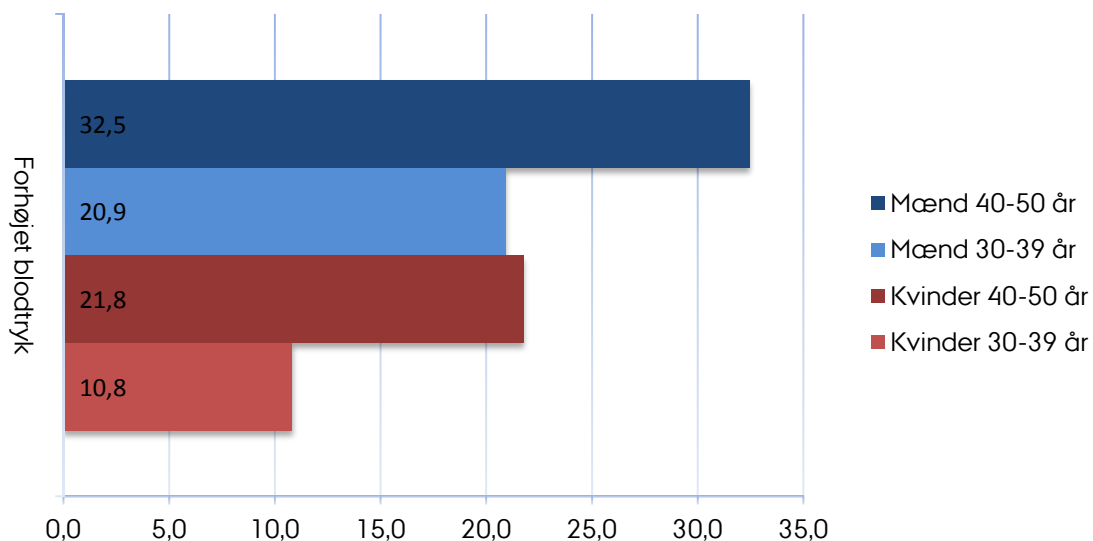
N=5.326

Figur 4.3. Andel (%) blandt mænd med taljeomfang i normalområdet, over det anbefalede og meget over det anbefalede



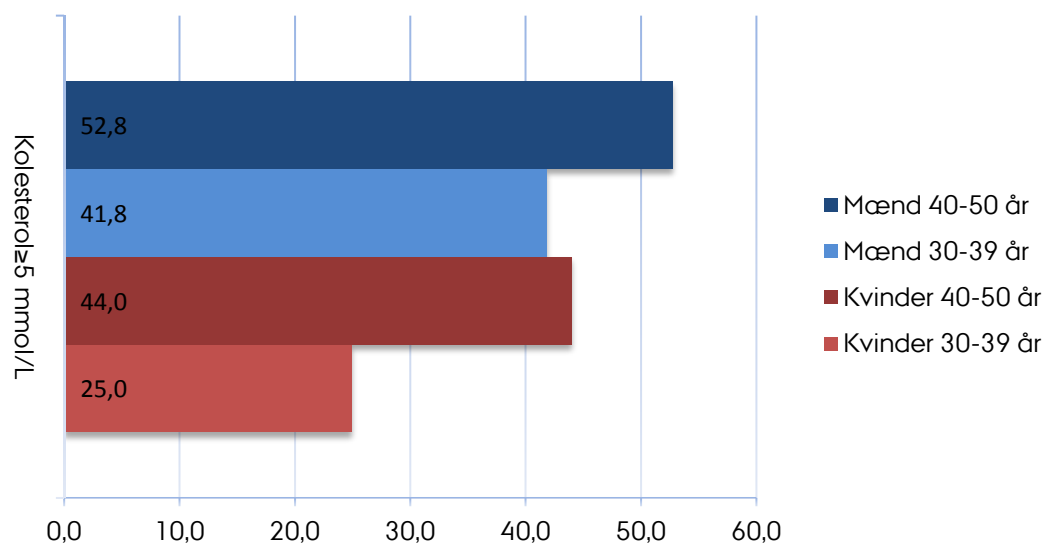
5.0 Blodtryk, kolesterol, blodsukker

Figur 5. Andel (%) med forhøjet blodtryk (systolisk BT \geq 140 mmHg og/eller diastolisk BT \geq 90 mmHg) blandt mænd og kvinder i forskellige aldersgrupper

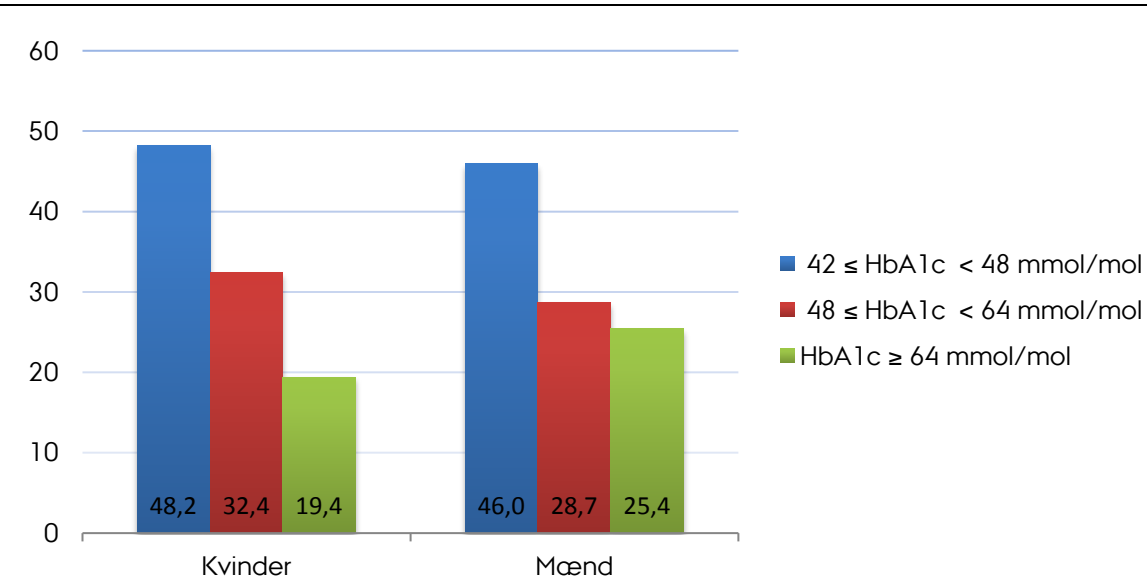


N=10.471

Figur 5.1. Andel (%) med totalcholesterol \geq 5,0 mmol/L blandt mænd og kvinder i forskellige aldersgrupper



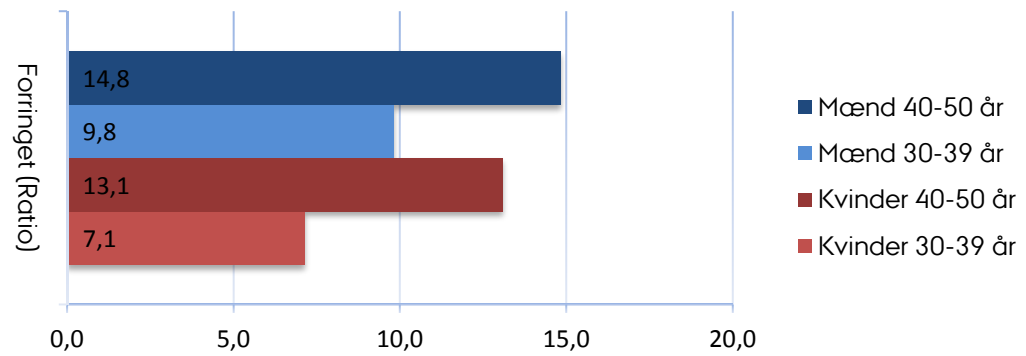
N=10.468

Figur 5.2. Andel (%) blandt mænd og kvinder med HbA1c, langtidsblodsukker, over 42 mmol/mol

N=324

6.0 Lungefunktion

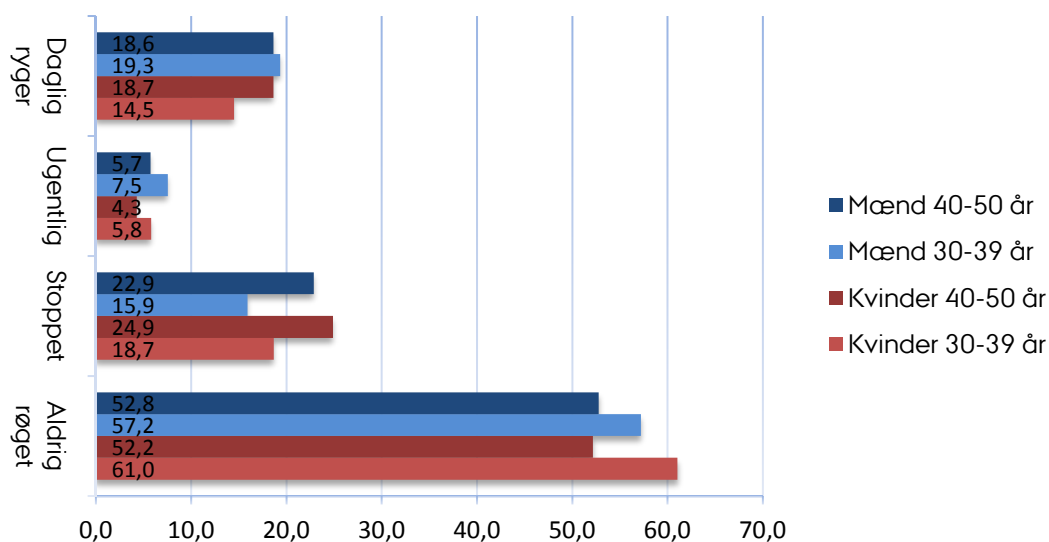
Figur 6. Andel (%), der fik målt forringet lungefunktion som FEV1/FVC under 0,7 blandt mænd og kvinder i forskellige aldersgrupper.



N=10.107 (kun målinger udført i overensstemmelse med acceptable kvalitetskriterier er taget med)

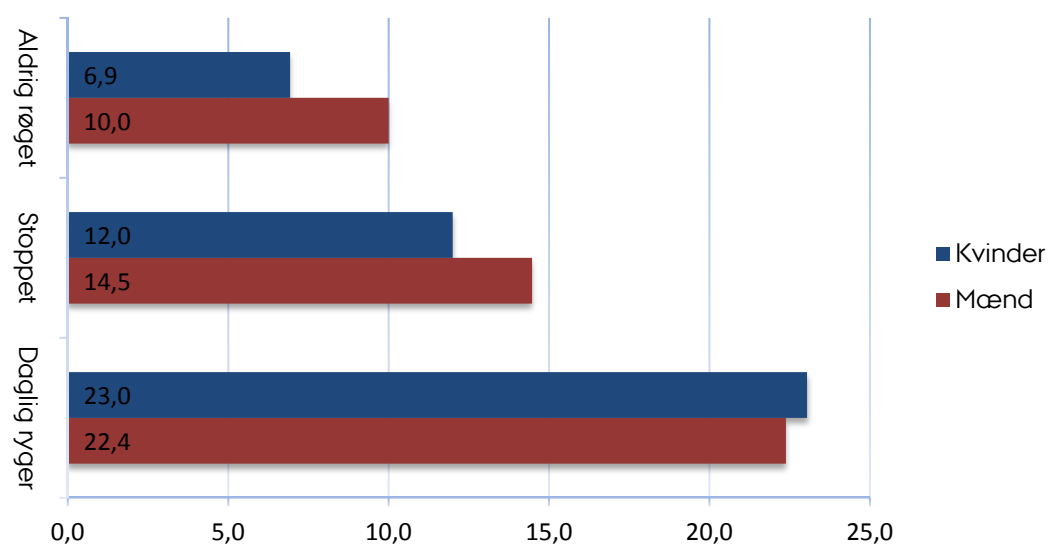
7.0 Rygning

Figur 7.1. Andel (%), der enten ryger dagligt, ryger ugentligt, er stoppet eller aldrig har røget blandt mænd og kvinder i forskellige aldersgrupper.



N=10.225

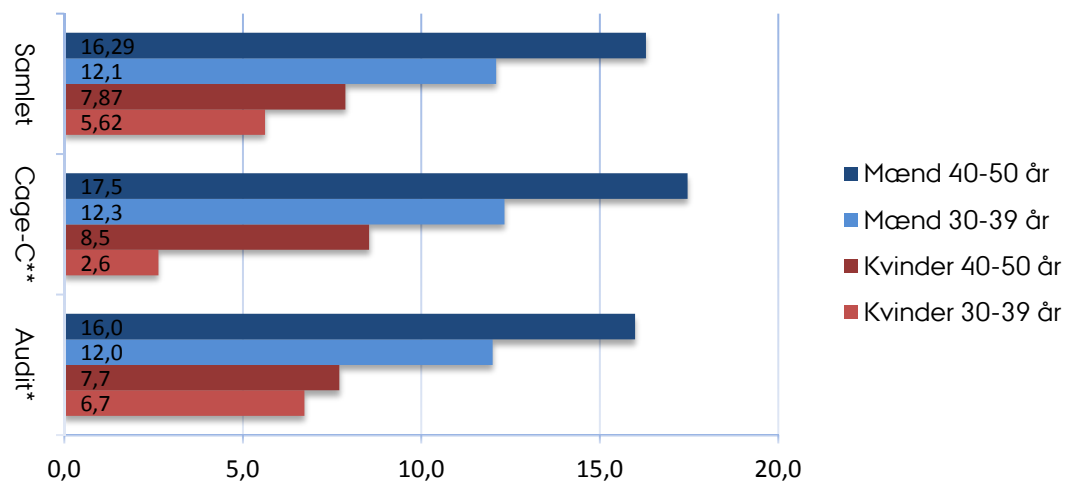
Figur 7.2 Andel (%), der fik målt forringet lungefunktion FEV1/FVC under 0,7 (70 %) blandt mænd og kvinder, der er hhv. daglige rygere, stoppet med at ryge eller aldrig har røget.



N=9.825 (kun målinger udført i overensstemmelse med acceptable kvalitetskriterier er taget med)

8.0 Alkohol

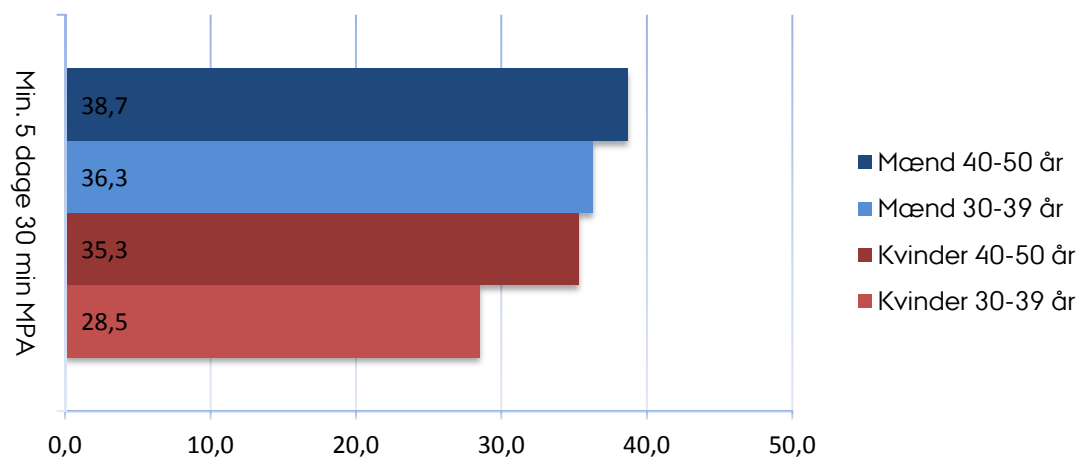
Figur 8. Andel (%) med risikobetonedede alkoholvaner (målt med henholdsvis AUDIT og Cage-C spørgeskemaer og samlet for de to metoder) blandt mænd og kvinder i forskellige aldersgrupper.



*AUDIT, N=7.758, **Cage-C, N=2.253

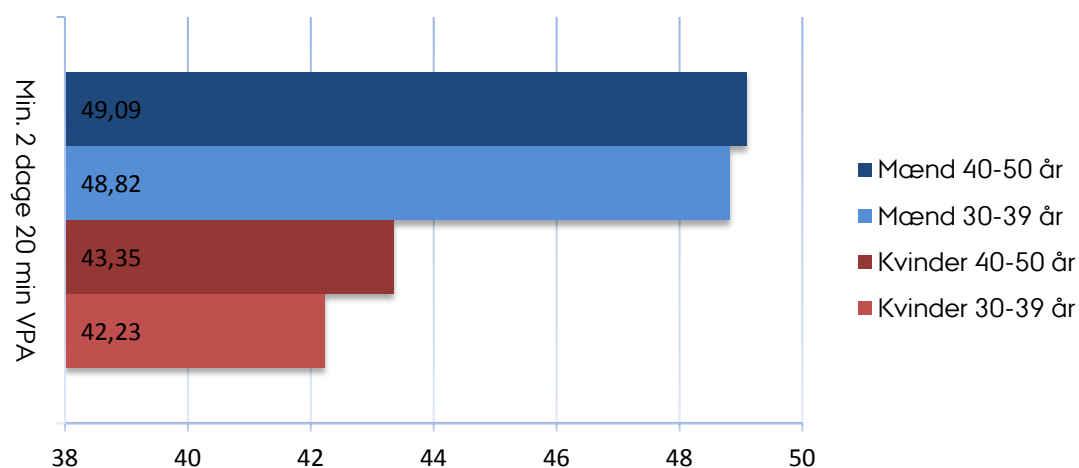
9.0 Fysisk aktivitet

Figur 9.1. Andel (%) med minimum 5 dage ugentligt med mindst 30 min. fysisk aktivitet af moderat intensitet (MPA) blandt mænd og kvinder i forskellige aldersgrupper.



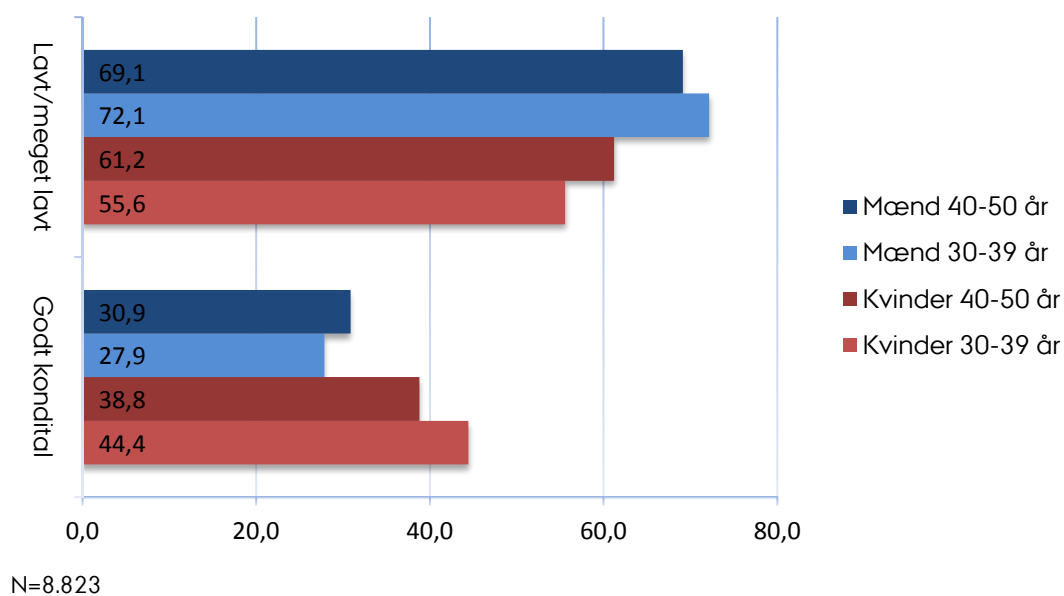
N=7.942

Figur 9.2. Andel (%) med minimum 2 dage ugentligt med mindst 20 min. fysisk aktivitet af høj intensitet (VPA) blandt mænd og kvinder i forskellige aldersgrupper.



N=7.942

Figur 11. Andel (%) med lavt eller meget lavt kondital (ml O₂/kg/min) og andel med godt (middel, højt, meget højt) kondital blandt mænd og kvinder i forskellige aldersgrupper.





AARHUS UNIVERSITET



Randers Kommune

midt
region midtjylland

Med støtte fra

TrygFonden