

# **Evaluering af Osteoporose-skolen**

## **Et tilbud til borgere som har eller er i risiko for at udvikle knogleskørhed**

**Udarbejdet februar 2019**



**Projektet er gennemført i Sundhed og Ældre, Herning Kommune  
i samarbejde med Osteoporoseforeningen**

**Projektperiode: 1. september 2015-31. marts 2019**

## Indledning

På møde den 17. august 2015 vedtog Forebyggelseudvalget en ny forebyggelseshandleplan, version 2.0. Forebyggelseshandleplanen indeholder otte tværgående projekter, som er udvalgt på baggrund af dialogmøder og drøftelser med de øvrige fagudvalg. Projektet vedrørende osteoporose var et af de i alt otte projekter, som indgik i forebyggelseshandleplanen.

Osteoporose-skolen startede op i begyndelsen af januar 2016. Der var en stor efterspørgsel på mere viden om osteoporose, og uventet mange ønskede at deltage på Osteoporose-skolen. Pr. 1. april 2016 var 62 borgere på venteliste til Osteoporose-skolen. Med det formål at nedbringe ventelisten bevilgede Forebyggelseudvalget på møde den 24. oktober 2016 midler til afvikling af yderligere fem forløb i foråret 2017.

Projektet er gennemført i samarbejde med Osteoporoseforeningen.

I det følgende fremlægges en del-evaluering af projektet og Osteoporose-skolen, udarbejdet af Hanne Volsgaard Nielsen, faglig leder, Sundhedsfremme, Træning og Hjælpemidler og Ellen Aavad Holm, sundhedskonsulent, Staben for Sundhed og Ældre, Herning Kommune. Evaluering er udarbejdet i februar 2019.



## Indholdsfortegnelse

<b>Indholdsfortegnelse</b> .....	<b>2</b>
<b>1. Sammenfatning og resumé</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Baggrund og formål</b> .....	<b>6</b>
2.1 Formål med projektet.....	6
<b>3. Indsatser og aktiviteter i projektet</b> .....	<b>7</b>
3.1 Organisering af indsatsen.....	7
3.2 Tidlig opsporing og rekruttering til Osteoporose-skolen.....	7
3.3 Osteoporose-skole for borgere som har eller er i risiko for at udvikle knogleskørhed.....	8
<b>4. Dataindsamlingsmetode</b> .....	<b>10</b>
4.1 Monitorerings- og evalueringsværktøjet MoEva.....	10
4.2 Indhold i MoEva og procedurer vedrørende dataindsamling.....	10
<b>5. Beskrivelse af datagrundlag for undersøgelsen og analysemetode</b> .....	<b>11</b>
5.1 Analyse metode.....	11
<b>6. Beskrivelse af populationen</b> .....	<b>12</b>
6.1 Primær henvisningskile.....	12
6.2 Forekomsten af kroniske sygdomme og multisygdom.....	12
<b>7. Beskrivelse af baggrundsvariable for deltagerne på Osteoporose-skolen</b> .....	<b>14</b>
7.1 Køn og alder.....	14
7.2 Sociale forhold.....	16
7.3 Samlivsstatus.....	17
<b>8. Effekten af indsatsen</b> .....	<b>18</b>
8.1 Selvvurderet helbred.....	18
8.2 Sundhedsvaner og livsstil.....	19
8.3 At mestre dagligdagen med en kronisk sygdom.....	24
<b>9. Deltagernes evaluering af Osteoporose-skolen</b> .....	<b>26</b>
<b>10. Ressourceforbrug</b> .....	<b>27</b>
<b>11. Opsamling og konklusion</b> .....	<b>28</b>
BILAG 1: Program for Osteoporose-skole.....	29

## 1. Sammenfatning og resumé

I det følgende gives et resumé af de indhentede resultater i forhold til de opstillede mål for projektet, som var tidlig opsporing af borgere med knogleskørhed og at afholde gruppeforløb med henblik på at lære deltagerne en knoglevenlig livsstil.

Hensigten med ovenstående er at forhindre eller forsinke forekomsten af knoglebrud blandt borgere, som har eller er i risiko for udvikling af osteoporose og dermed reducere de menneskelige og samfundsøkonomiske omkostninger som følge af knoglebrud.

I perioden fra den 1. januar 2016 til den 31. december 2018 har i alt 191 borgere deltaget på Osteoporose-skolen. Deltagerne på Osteoporose-skolen er primært 65+ årige, som udgør 64 % af alle deltagere. Andelen af kvinder udgør i alt 91 % og andelen af mænd 9 %. Deltagergruppens sammensætning afspejler i store træk det forhold, at forekomsten af osteoporose er størst blandt de 65+ årige og hyppigere blandt kvinder end blandt mænd. Mændene er dog underrepræsenteret på Osteoporose-skolen i forhold til det antal, der vurderes at leve med osteoporose i Herning Kommune.

Et af projektets mål var tidlig opsporing af borgere med knogleskørhed. En analyse af alders- og kønsfordelingen udarbejdet i slutningen af 2017 viste at andelen, som var 65+ år udgjorde 68 % af alle deltagere. Andelen af kvinder udgjorde 93 % og andelen af mænd 7 %.

I 2018 blev der derfor i samarbejde med Osteoporoseforeningen igangsat PR fremstød og initiativer med fokus på risikofaktorerne for udvikling af osteoporose og osteoporose hos mænd. I 2018 ses en forskydning i retning af at flere yngre borgere, som har eller er i risiko for osteoporose, deltager på Osteoporose-skolen samt at antallet af mandlige deltagere er stigende. Det vurderes, at denne ændring også kan tilskrives, at flere praktiserende læger efterhånden er opmærksomme på tilbuddet.

I forbindelse med tidlig opsporing er de praktiserende læger og de forskellige sygehusspecialer centrale aktører. Det er nødvendigt med indsatser bredt og systematisk i hele sundhedsvæsenet for at øge antallet af borgere, der via tidlig opsporing får konstateret osteopeni eller osteoporose.

Et andet mål var at afholde gruppeforløb med henblik på at lære deltagerne en knoglevenlig livsstil, for hermed at forebygge sygdommens udvikling og komplikationer i form af fx knoglebrud. Gennem hele perioden har der været en stor efterspørgsel og uventet mange har ønsket at deltage på Osteoporose-skolen.

I forhold til effekten af indsatsen og en knoglevenlig livsstil ses en positiv udvikling fra opstart til afslutning og tre måneder efter afslutning af forløb i forhold til andelen, som er fysisk aktive fire dage eller mere om ugen og andelen, som spiser sundt. Et år efter afslutning af forløb, ses et fald i andelen, der er fysisk aktive i 6-7 dage og i andelen, der spiser sundt. Andelen, som spiser usundt, er dog fortsat faldet med et procentpoint.

Ovenstående kan vidne om, at det på lang sigt kan være svært at fastholde ændringer i sundhedsvaner.

Andelen, som dyrker idræt eller deltager regelmæssigt i aktiviteter, der giver motion, er stigende fra opstart, til afslutning samt ved tre og 12 måneder efter afslutning. Ligeledes ses et fald på alle fire måletidspunkter i forhold til andelen, der ryger dagligt.

En stor andel af deltagerne lykkes med at fastholde en høj grad af fysisk aktivitet og regelmæssig motion. De holdansvarlige terapeuter vurderer, at dette muligvis kan tilskrives det forhold, at der på flere hold er opstået et netværk blandt deltagerne, som fortsat mødes for at gå en tur, træne i motionscenter eller andet.

I forhold til højrisikoforbrug af alkohol ses en lille stigning ved afslutning og 12 mdr. efter afslutning.

For alle parametre gælder, at andelen blandt deltagerne på Osteoporose-skolen, som er fysisk inaktive, spiser usundt, ryger dagligt eller har et risikofyldt alkoholforbrug er sammenholdt med borgere i Herning i Kommune på 16+ år, er mindre på alle fire måletidspunkter. Der er således tale om en gruppe, som har en sundere livsstil end gennemsnittet i Herning Kommune.

I forhold til selvvrderet helbred ses ligeledes en positiv udvikling. Fra opstart til tre måneder efter afslutning af forløb er andelen, som har et godt selvvrderet helbred, steget med otte procentpoint.

Ved 12 måneder efter afslutning af et forløb, er andelen faldet med tre procentpoint. Andelen er dog fortsat større end ved opstart af forløb. At andelen falder, kan være et udtryk for, at eventuelt positive forandringer kan være svære at fastholde over tid, men skal også ses i forhold til, at undersøgelsens primære aldersgruppe er 65+ årige, som udgør 64 %. Faldet kan derfor også være et udtryk for, at der med øget alder er tilkommet aldersbetingede funktionsnedsættelser og andre sygdomme, som påvirker deltagerens selvvrderede helbred.

Alt i alt er der en positiv udvikling i andelen, som har et godt selvvrderet helbred fra opstart til 12 mdr. efter afslutning af forløb.

Undersøgelser har vist, at en knoglesund livsstil er en medvirkende faktor for sygdommens udvikling. Det antages derfor, at Osteoporose-skolen har bidraget til forhindre eller forsinke forekomsten af knoglebrud blandt borgere i Herning Kommune, som har eller er i risiko for at udvikle osteoporose.

Den store interesse for Osteoporose-skolen og deltageres evaluering af forløbet viser, at der er behov for mere viden om knogleskørhed, og hvad man selv kan gøre for at mindske sygdommens udvikling og eventuelle komplikationer. Stort set alle har vurderet, at forløbet i høj grad eller i nogen grad var relevant og anvendeligt, og de føler sig motiverede og rustede til selv at fortsætte træningen efter afslutning af forløb. Andelen, som i høj grad vil anbefale forløbet til andre, udgør 78 %.

For at imødekomme den store efterspørgsel samt borgernes forskellige behov og muligheder blev der i januar 2019 afholdt en temadag fra kl. 8.30-15.30 om knogleskørhed. På temadagen deltog en fysioterapeut, ergoterapeut, farmaceut, kostvejleder og en repræsentant fra Osteoporoseforeningen. Indholdet på dagen var således lig indholdet på Osteoporose-skolen dog uden den fysiske træningsdel.

I alt 25 borgere deltog på temadagen. De umiddelbare tilbagemeldinger på dagen var overvejende positive. Nogle gav udtryk for, at de foretrak denne form frem for et forløb over syv gange. Andre gav udtryk for, at det var svært at forholde sig til så megen information på en og samme dag. Det skal bemærkes, at denne model ikke giver mulighed for at understøtte deltageres forandringsproces eller netværksdannelse, hvilket heller ikke er et behov eller et ønske hos alle.

Deltageres udbytte af temadagen bliver endeligt evalueret i et spørgeskema, som efterfølgende er udsendt til deltagerne på mail.

### **Konklusion og anbefalinger til fremtidig praksis**

På baggrund af resultaterne i forhold til andelen blandt deltagerne, som har opnået en sundere og mere knoglevenlig livsstil samt andelen, der vurderer, at de har et godt helbred, antages det, at Osteoporose-skolen har bidraget til, at forhindre eller forsinke forekomsten af knoglebrud blandt borgere i Herning Kommune, som har eller er i risiko for at udvikle osteoporose.

Det anbefales, at der fremover tilbydes Osteoporose-skole to til tre gange årligt samt en temadag om knogleskørhed to gange årligt.

Evalueringen af Osteoporose-skolen viser, at ændringer i sundhedsvaner kan være svære at fastholde 12 måneder efter afslutning af forløb. Det anbefales derfor, at tidligere deltagere på Osteoporose-skolen også har mulighed for at deltage på temadagene om knogleskørhed.

Knogleskørhed er en sygdom, som ofte først opdages i forbindelse med et knoglebrud. Sygdommens udvikling kan mindskes dels via en medicinsk behandling og dels via en knoglevenlig livsstil.

Der er derfor et stort forebyggelsespotentiale i forbindelse med tidlig opsporing af borgere, som har eller er i risiko for udvikling af osteoporose.

## 2. Baggrund og formål

Knogleskørhed også kaldet osteoporose er en sygdom, som rammer mange. En rapport udgivet af Sundhedsstyrelsen i 2018<sup>1</sup> viser, at cirka 172.400 danskere er identificeret/diagnosticeret med osteoporose. Siden 2009 er der årligt registreret cirka 17.000 nye tilfælde med osteoporose.

Samtidig vurderes det, at antallet af mennesker, der lever med osteoporose uden at vide det, udgør to til tre gange så mange svarende til op mod 500.000 borgere. Osteoporose giver ingen symptomer og opdages oftest først efter knoglebrud, som typisk sker i håndled, hofte eller ryg.

Osteoporose er en knoglesygdom, der skønnes at ramme hver 3. kvinde og hver 8. mand over 50 år. Årsagerne til osteoporose er blandt andet stigende alder, arvelige faktorer, livsstil- og miljømæssige faktorer samt langvarigt brug af binyrebarkhormon.

Omkostningerne ved knoglebrud er store både menneskeligt og samfundsøkonomisk. Der vil ofte være funktionstab som følge af knoglebrud, og alene efter hoftebrud er dødeligheden opgjort til 20 til 25 % de første seks måneder.

I 2011 udarbejdede Osteoporoseforeningen i samarbejde med Aalborg Universitet en beregning af prævalensen af osteoporose og de samfundsøkonomiske omkostninger i Herning Kommune. Her vurderes det, at der i Herning Kommune er ca. 2.500 mænd og ca. 6.400 kvinder med osteoporose – de fleste uden at vide det, idet kun cirka 1.700 borgere er diagnosticeret med sygdommen. I opgørelsen skønnes det, at osteoporose koster Herning Kommune op mod 108 mio. kr. årligt. Det estimeres, at der ved tidlig opsporing og forebyggelse kan spares op mod 25 % af omkostningerne ved osteoporose.

Knoglevenlig livsstil kan være med til at forebygge knoglebrud som følge af knogleskørhed. Nationale og internationale anbefalinger for knoglesund livsstil omhandler indtag af calcium og D-vitamin, fysisk aktivitet/motion, rygestop, opnåelse af normal vægt, varierede madvaner, faldforebyggelse samt hensigtsmæssige bevægemønstre.

### 2.1 Formål med projektet

- Tidlig opsporing af borgere med knogleskørhed.
- At afholde gruppeforløb med henblik på at lære deltagerne en knoglevenlig livsstil.

### Målgruppe

Borgere som har eller er i risiko for at udvikle knogleskørhed.

### Estimerede gevinster

Det forventes at borgere ved indlæring af en knoglesund livsstil vil kunne forhindre eller forsinke forekomsten af knoglebrud. Dermed reduceres de menneskelige og samfundsøkonomiske omkostninger som følge af knoglebrud.

---

<sup>1</sup> Sundhedsstyrelsen. Osteoporose – en afdækning af den samlede indsats. 2018.



### **3. Indsatser og aktiviteter i projektet**

I det følgende afsnit beskrives organisering af projektet, aktiviteter og indsatser i forbindelse med tidlig opsporing og rekruttering samt form og indhold på Osteoporose-skolen.

#### **3.1 Organisering af indsatsen**

I september 2015 blev der nedsat en styregruppe bestående af:

- Projektleder og faglig leder, Sundhedsfremme, Træning og Hjælpemidler.
- Teamleder, Træning og Aktivitet, Herning Kommune.
- Praksiskonsulent, som repræsenterer de praktiserende læger i Herning Kommune.
- Sundhedskonsulent, Staben for Sundhed og Ældre, Herning Kommune.
- Landsformanden for Osteoporoseforeningen.
- Formanden for Osteoporoseforeningens lokalafdeling i Herning.

En ergoterapeut og en fysioterapeut blev rekrutteret til i samarbejde med repræsentanter fra styregruppen at udvikle og afholde forløb for borgere, som har eller er i risiko for udvikling af osteoporose.

Forud for opstart af Osteoporose-skolen deltog begge terapeuter på en temadag om osteoporose arrangeret af Danske Fysioterapeuter i samarbejde med Osteoporoseforeningen.

Det første forløb startede op i begyndelsen af 2016. Forløbene er løbende blevet evalueret og justeret.

#### **3.2 Tidlig opsporing og rekruttering til Osteoporose-skolen**

I projektet er der sat fokus på tidlig opsporing i forhold den gruppe, som lever med osteoporose uden at vide det. Osteoporose giver ingen symptomer og mange opdager først, at de har sygdommen, når de får knoglebrud. Ligeledes er der fokus på tidlig opsporing i forhold til den gruppe, som har diagnosen, for hermed at mindske sygdommens udvikling og forebygge komplikationer.

Nedenstående er en beskrivelse af de tiltag, der er gjort for tidlig opsporing i projektet.

##### **Tidlig opsporing via eksterne og interne samarbejdspartnere**

Via praksiskonsulenten i Herning Kommune er de praktiserende læger i kommunen blevet opfordret til at have fokus på risikofaktorerne for osteoporose samt at oplyse T-score til borgere, som har fået foretaget en DXA-scanning til måling af knoglernes kalkindhold.

Der er udleveret pjecer om Osteoporose-skolen til ambulatoriesygeplejerskerne på Regionshospitalet Herning, der har kontakt til de patienter, som får lavet en DXA-scanning og/eller er i et forløb for osteoporose.

Med det formål at øge de sundhedsprofessionelles viden og opmærksomhed på osteoporose har terapeuterne tilknyttet Osteoporose-skolen undervist kolleger i Træning og Aktivitet samt i Genoptræningsenheden, Herning Kommune.

##### **Synlighed i medier og til arrangementer**

Tilbuddet har været opslået på Herning Kommunes hjemmeside og på Sundhed.dk. Derudover er der udleveret pjecer til samarbejdspartnere og til borgere om Osteoporose-skolen.

Osteoporoseforeningen har informeret om Osteoporose-skolen i medlemsbladet for den lokale afdeling af Osteoporoseforeningen og på møder i foreningens regi. Osteoporoseforeningen har betalt for annoncer i Herning Folkeblad i 2016, 2017 og 2018.

I 1. halvår 2017 er der i forbindelse med Åbent hus dage på aktivitetscentrene informeret om osteoporose og Osteoporose-skolen via kommunens medarbejdere.



Osteoporoseskolen har desuden fået medieomtale i Herning Folkeblad, TvMidtVest og i medlemsbladet for Osteoporoseforeningen "Knogleskør".

Der har endvidere været deltagelse med en stand om osteoporose og Osteoporose-skolen på Sundhedsdag i 2016 og 2018 på Herning Bibliotek.

### **Særligt fokus på opsporing af mænd med osteoporose**

En analyse af deltagersammensætningen på Osteoporose-skolen udarbejdet ved udgangen af 2017 viste at 68 % af deltagerne var 65+ årige og kun 7 % af deltagerne var mænd. I samarbejde med Osteoporoseforeningen er der derfor i 2018 sat et særligt fokus på tidlig opsporing og rekruttering af mænd til Osteoporose-skolen. Dette er blandt andet sket via annoncer i Herning Folkeblad, uddeling af brochurer omhandlende knogleskørhed hos mænd samt på sundhedsdag på Biblioteket m.m. Ligeledes har praksiskonsulenten, Herning Kommune taget punktet med på møde med de praktiserende læger.

### **3.3 Osteoporose-skole for borgere som har eller er i risiko for at udvikle knogleskørhed**

I perioden 1. januar 2016 til 31. december 2018 er der gennemført i alt 17 forløb og i alt 191 borgere har deltaget på et holdforløb.

Osteoporose-skolen startede op i begyndelsen af januar 2016. Der var en stor efterspørgsel på mere viden om osteoporose, og uventet mange borgere ønskede at deltage på Osteoporose-skolen. Pr. 1. april 2016 var 62 borgere på venteliste til Osteoporose-skolen.

Osteoporose-skolen var oprindeligt normeret til fire årlige forløb med 12 deltagere pr. hold. Med det formål at nedbringe ventelisten, blev der i 2017 afsat midler til at afvikle yderligere fem forløb.

Pr. 15. april 2017 var ventelisten til Osteoporose-skolen nedbragt til 16 borgere. Da der på ventelisten var borgere, som på grund af sygdom ikke kunne gennemføre et holdforløb på daværende tidspunkt, blev et af de planlagte ekstra forløb udsat til 2018. Pr. 1. januar 2018 var 27 borgere på venteliste og pr. 31. december 2018 var ventelisten på i alt 22 borgere.

Der er således afviklet fire forløb i 2016, otte forløb i 2017 og fem forløb i 2018.

### **Målgruppen for Osteoporose-skolen**

Målgruppen er borgere bosat i Herning Kommune, der er diagnosticeret med osteoporose eller osteopeni ved en DXA-scanning, som måler knoglernes kalkindhold. Osteopeni er en let afkalkning af knoglerne, som i nogle tilfælde kan udvikle sig til osteoporose.

### **Beskrivelse af holdforløb**

Holdforløbet består af syv undervisningsgange over ti uger. Der er undervisning en gang ugentligt à to timer. Siden efteråret 2016 er forløbet ændret således, at der er fire uger mellem 6. og 7. mødegang. Formålet hermed er at forlænge tiden, som borgerne er i kontakt med sundhedspersonalet og dermed også støtten til at indarbejde og efterleve anbefalinger vedrørende livsstilsændringer. Målet er at øge deltageres evne til at mestre dagligdagen med kronisk sygdom.

Ligeledes var der på de første ni forløb et opfølgingsmøde tre måneder efter afslutning af forløb. Dette blev sløffet på grund af lavt fremmøde blandt deltagerne på Osteoporose-skolen.

En ergoterapeut og en fysioterapeut er primære ansvarlige for at tilrettelægge og afvikle holdforløbene. Hver seance består af en teoretisk del og en del med træning. Der undervises i følgende emner:<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> For en mere udførlig beskrivelse af undervisningens indhold henvises til bilag 1.



- At leve med osteoporose v. Osteoporoseforeningen
- Ergonomi og dagligdagsaktiviteter v. ergoterapeut
- Medicin og kosttilskud v. farmaceut
- Knoglevenlig kost v. diætist/kostfaglig medarbejder
- Træningsformer v. fysioterapeut

## 4. Dataindsamlingsmetode

I det følgende afsnit beskrives den anvendte metode til indsamling af data vedrørende deltagergruppens sammensætning, effekten af indsatsen i forhold til deltagernes helbred, trivsel, sundhedsvaner og mestring af hverdagen med en kronisk sygdom samt deltagernes evaluering af indsatsen.

### 4.1 Monitorerings- og evalueringværktøjet MoEva

Til indsamling af data er anvendt MoEva, som er et generisk værktøj, der kan anvendes på tværs af sygdoms- og diagnosegrupper til monitorering, evaluering og kvalitetssikring af patientuddannelser og sundhedstilbud i kommuner og på hospitaler.

MoEva er udviklet af DEFACTUM, Region Midtjylland i samarbejde med en række kommuner i regionen.

### 4.2 Indhold i MoEva og procedurer vedrørende dataindsamling

MoEva indeholder en række standardiserede og validerede spørgsmål vedrørende:

- Helbred og trivsel (SF 12)
- Sundhedsvaner (KRAM)
- At mestre dagligdagen med en kronisk sygdom
- En følelse af sammenhæng

Et spørgeskema sendes til deltagerne forud for opstart på Osteoporose-skolen, ved afslutning af et forløb samt tre og 12 måneder efter afslutning af Osteoporose-skolen. Det er nøjagtigt de samme spørgsmål, som stilles ved de fire måletidspunkter. Formålet er at måle på effekten af indsatsen i forhold til ovenstående parametre.

Ved opstart af et forløb besvarer deltagerne desuden et spørgeskema vedrørende baggrundsoplysninger, herunder samlivsstatus, uddannelsesniveau, indkomstkilde samt samvær med familie og venner.

Ved afslutning af Osteoporose-skolen får deltagerne endvidere tilsendt et spørgeskema, hvor deltagerne bedes evaluere forløbet i forhold til deres oplevelse af forløbets relevans og anvendelighed m.m.

Spørgeskemaerne er så vidt muligt sendt til deltagerne via et brev i e-Boks med et link til spørgeskema. Til de deltagere som ikke har e-Boks, er spørgeskemaerne tilsendt i papir med brevpost. For at sikre en høj svarprocent er der sendt en påmindelse via e-Boks til de deltagere, som ikke har besvaret spørgeskemaet inden 14 dage. Spørgeskemaerne er åbne for besvarelse i en måned.

Forud for deltagelse i spørgeskemaundersøgelsen har alle deltagerne på Osteoporose-skolen fået en mundtlig information om undersøgelsens indhold og formål, samt at det er frivilligt at deltage i undersøgelsen. På den første mødegang udfylder de deltagere, som har sagt ja til at deltage i undersøgelsen en skriftlig samtykkeerklæring, hvor de giver tilladelse til indsamling og behandling af de oplysninger, der gives i forbindelse med spørgeskemaundersøgelsen.

Derudover er der et personschema og afslutningsskema, med oplysninger om henvisningsdiagnose, andre diagnoser og oplysninger om hvor borgeren er henvist fra, som udfyldes af de sundhedsprofessionelle.

## 5. Beskrivelse af datagrundlag for undersøgelsen og analysemetode

I perioden fra den 1. januar 2016 til den 31. december 2018 er der gennemført 17 holdforløb, og i alt 191 borgere har deltaget på Osteoporose-skolen.

Af de 191 deltagere har 16 sagt nej til at deltage i spørgeskemaundersøgelsen. To deltagere er registreret som uoplyst. Antal mulige deltagere i delundersøgelsen udgør i alt 173 deltagere.

Dataudtræk til brug for nærværende evaluering er gennemført den 1. februar 2019. Hvilket betyder, at der endnu ikke foreligger data vedrørende 3 måneders opfølgning på hold 16 og 17 samt 12 måneders opfølgning på hold 13, 14, 15, 16 og 17.

Svarprocenten er således opgjort ud fra antal mulige besvarelser pr. 1. februar 2019 på de fire givne måletidspunkter.

**Table 1. Oversigt over antal deltagere i undersøgelsen og svarprocent**

Spørgeskema – udsendelsestidspunkt <sup>1</sup>	Antal deltagere <sup>1)</sup>	Antal besvarelser (Helt eller delvist)	Svarprocent
Ved opstart af forløb	173	150	87 %
Ved afslutning af et forløb	173	77	45 %
3 måneder efter afslutning af forløb	154	112	73 %
12 måneder efter afslutning af et forløb	124	67	54 %
Baggrundsoplysninger ved opstart	173	140	81 %
Evalueringskema ved afslutning af forløb	173	110	64 %

1) Antal deltagere som har fået tilsendt spørgeskema inden 1. februar 2019.

Den relative lave svarprocent ved afslutning af forløb kan formentlig tilskrives, at der var systemtekniske problemer i forhold til deltagernes adgang til spørgeskema ved afslutning via det fremsendte link i e-Boks. Da det formodes, at fejlen rammer simpelt og tilfældigt, er de deltagere, som indgår/ikke indgår i undersøgelsen ved afslutning tilfældigt udvalgte. De manglende besvarelser antages derfor ikke at påvirke resultaterne.

En endelig evaluering kan først fremlægges når samtlige data fra spørgeskemaundersøgelsen foreligger.

### 5.1 Analyse metode

De indhentede data er beskrevet og opsummeret ved hjælp af den deskriptive metode.

Der gives et overblik over populationen og hvordan deltagerne fordeler sig i forhold til køn, alder, samlivsform m.m.

Effekten af indsatsen beskrives på baggrund af, hvordan deltagernes svar fordeler sig i forhold til de givne svarmuligheder på de givne måletidspunkter. Resultaterne er, hvor dette er muligt, sammenholdt med data fra Hvordan har du det? 2017. Sundhedsprofil for region og kommuner, Region Midtjylland.<sup>3</sup> Det skal bemærkes, at i Hvordan har du det? 2017 er der anvendt en vægtningsprocedure i forhold til køn, alder og en række sociale baggrundsvariable, hvilket ikke er tilfældet i nærværende evaluering.

På baggrund af den deskriptive metode er det ikke muligt, at generalisere data eller vurdere hvorvidt de beskrevne ændringer er signifikante. Resultaterne skal derfor ses som en indikation på deltagernes udbytte.

<sup>3</sup> De anvendte spørgsmål i MoEva er lig spørgsmålene i Hvordan har du det? 2017. Sundhedsprofil for region og kommuner. Spørgsmålene vedrørende at mestre dagligdagen med en kronisk sygdom, indgår ikke i Hvordan har du det? 2017.

## 6. Beskrivelse af populationen

I det følgende afsnit beskrives henvisningskile samt øvrige diagnoser og sygdomme for de 173 deltagere, som har sagt ja til at indgå i spørgeskemaundersøgelsen.

### 6.1 Primær henvisningskile

Langt de fleste deltagere på Osteoporose-skolen har selv taget kontakt til de holdansvarlige terapeuter med henblik på at høre nærmere om mulighederne for at deltage på et holdforløb om osteoporose.

Deltagernes kendskab til tilbuddet har langt overvejende været via arrangementer i den lokale Osteoporoseforening samt info om Osteoporose-skolen i foreningens blad "Knogleskør" og i Herning Folkeblad.

Knap 10 % er informeret om tilbuddet hos den praktiserende læge. De holdansvarlige terapeuter vurderer, at denne andel har været jævnt stigende gennem de tre år, hvor Osteoporose-skolen har eksisteret.

Ca. 1 % er enten henvist fra eller har hørt om Osteoporose-skolen via indlæggelse eller ambulat besøg på sygehuset.

### 6.2 Forekomsten af kroniske sygdomme og multisygdom

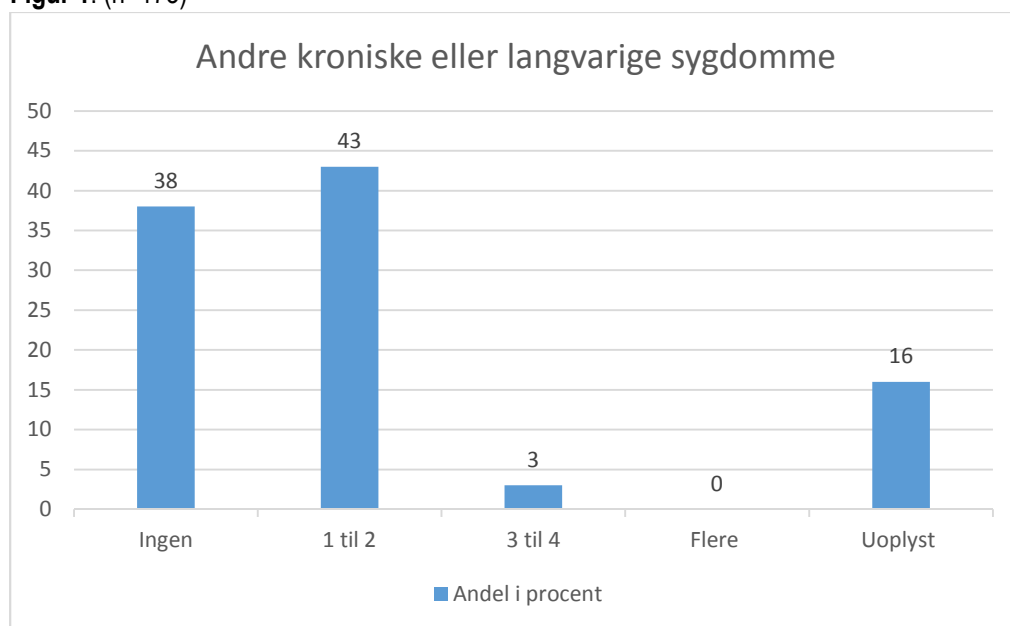
Forekomsten af en eller flere langvarige kroniske sygdomme er et væsentligt element i beskrivelsen af deltagernes sundhedstilstand, da de ofte medfører nedsat livskvalitet og funktionsevne samt i nogle tilfælde tidlig død.

Mennesker, som lever med to eller flere kroniske sygdomme samtidig, betegnes som multisyge. Undersøgelser viser, at mennesker med multisygdom ofte oplever en høj behandlingsbyrde. En høj behandlingsbyrde kan mindske motivationen for at følge behandlingen eller overstige borgerens mulighed og evner for at efterleve behandlingen.

I undersøgelsen har terapeuten i forbindelse med den indledende telefonsamtale forud for opstart på Osteoporose-skolen spurgt borgeren, om vedkommende har øvrige diagnosticerede kroniske eller langvarige sygdomme udover knogleskørhed. Data er således registret af terapeuten.

I figur 1. vises andelen, som har andre kroniske eller langvarige sygdomme udover osteoporose eller osteopeni.

**Figur 1.** (n=173)



Undersøgelsen viser af 46 % svarende til 80 deltagere har andre diagnoser eller kroniske sygdomme udover osteoporose eller osteopeni.

**FAKTABOKS**

Undersøgelse af forekomsten af kroniske sygdomme i Region Midtjylland viser, at 4 % svarende til at ca. 41.000 personer har sygdommen knogleskørhed. Heraf er 90 % registreret som multisyge.

Andelen i Herning Kommune, som har sygdommen knogleskørhed, er ligeledes opgjort til 4 % svarende til ca. 2.600 personer.

Kilde: Hvordan har du det? 2017 - Sundhedsprofil for region og kommune. DEFACTUM, Region Midtjylland; 2018.

Under henvisning til ovenstående er andelen, som har en eller flere langvarige eller kroniske sygdomme udover osteoporose eller osteopeni således underrepræsenteret blandt deltagerne på Osteoporose-skolen.

Det skal bemærkes, at der i begge undersøgelser er tale om selv-rapporterede oplysninger. I sundhedsprofilen Hvordan har du det? spørges der helt konkret til 17 kroniske sygdomme, herunder fx forhøjet blodtryk, tinnitus, migræne, grå stær og psykiske sygdomme. I MoEva er det derimod et åbent spørgsmål. Adspurgt om andre kroniske eller langvarige sygdomme svarer deltagerne muligvis ud fra, hvad de tænker, der har en betydning for deres knogleskørhed.

På baggrund af deltagernes køn og alder, som primært er kvinder i alderen 65-74 år, vurderes det, at "andre diagnosticerede eller kroniske sygdomme" muligvis er underrapporteret i nærværende undersøgelse.

**FAKTABOKS**

Undersøgelse af forekomsten af multisygdomme i forhold til køn og alder i Region Midtjylland viser, at andelen, som har to-tre kroniske sygdomme, udgør 32 % blandt kvinderne og 26 % af blandt mændene. Andelen, som har fire eller flere kroniske sygdomme, udgør 12 % blandt kvinderne og 10 % blandt mændene.

Andelen med multisygdom er stigende med alder. I alderen 65-74 år vurderes det, at andelen, som har to-tre kroniske sygdomme, udgør 39 % og at andelen, som har fire eller flere kroniske sygdomme, udgør 19 %.

Kilde: Hvordan har du det? 2017 - Sundhedsprofil for region og kommune. DEFACTUM, Region Midtjylland; 2018.

Derudover kan følgende forhold muligvis have betydning for antallet af deltagere på Osteoporose-skolen med multisygdom.

- Borgere med potentielt livstruende sygdomme fx hjerte-kar sygdomme, KOL og kræft har måske ikke overskud og ressourcer til at deltage på et forløb målrettet borgere med osteoporose.
- Borgere med visse psykiske sygdomme kan have svært ved at indgå i et holdforløb.

## 7. Beskrivelse af baggrundsvariable for deltagerne på Osteoporose-skolen

I det følgende afsnit beskrives deltagerne med hensyn køn, alder og sociale forhold. Tre grundlæggende faktorer med betydning for borgernes sundhed og sygelighed. Data er opgjort for de 140 deltagere, som har besvaret spørgeskema vedrørende baggrundsoplysninger forud for opstart af forløb i perioden 1. januar 2016 til 31. december 2018.

### 7.1 Køn og alder

Køn er en grundlæggende faktor i forhold til sundhed og sygdom. Mænd dør i gennemsnit tidligere end kvinder, men kvinder kan forvente flere sygdomsbelastede leveår. Forskelle mellem mænd og kvinders sundhed skyldes både forskelle i biologi, livsstil, levevilkår samt forskelle i brug af sundhedsvæsenet.

Alder er ligesom køn en af de grundlæggende faktorer i forhold til sundhed og sygdom. Generelt stiger sygeligheden med stigende alder.

Forekomsten af osteoporose er stærkt afhængigt af køn og alder. Risikoen for at udvikle osteoporose stiger med alderen, og er i alle aldersgrupper over 40 år hyppigere blandt kvinder end blandt mænd. Særligt blandt de 65+ årige er forekomsten høj. Det skønnes at cirka hver 3. kvinde og hver 8. mand over 50 år rammes af osteoporose. <sup>4</sup>

Undersøgelser viser at diagnosen osteoporose ofte stilles sent hos mænd, da der er mindre opmærksomhed på knogleskørhed hos mænd end hos kvinder. Hvert år får mere end 3000 danske mænd et hoftebrud og et lignende antal får sammenfald i ryggen eller brud på underarmen på grund af osteoporose. <sup>5</sup>

### Kønsfordeling på Osteoporose-skolen

Andelen af kvinder på Osteoporose-skolen udgør 91 % og andelen af mænd udgør 9 %.

En lignende opgørelse over kønsfordelingen ved udgangen af 2017 viste, at andelen af kvinder udgjorde 93 % og andelen af mænd udgjorde 7 %. I 2018 har der derfor i samarbejde med Osteoporoseforeningen igangsat initiativer og PR fremstød med fokus på mænd med osteoporose. På de gennemførte hold i 2018 udgjorde andelen af kvinder 89 % og andelen af mænd udgjorde 11 %.

I 2018 ses en forbedring i forhold til at øge andelen af mænd på Osteoporose-skolen. Mændene er dog fortsat underrepræsenteret i forhold til det estimerede antal mænd med osteoporose i Herning Kommune.

---

<sup>4</sup> Kilde: Sundhedsstyrelsen. Osteoporose – en afdækning af den samlede indsats. 2018

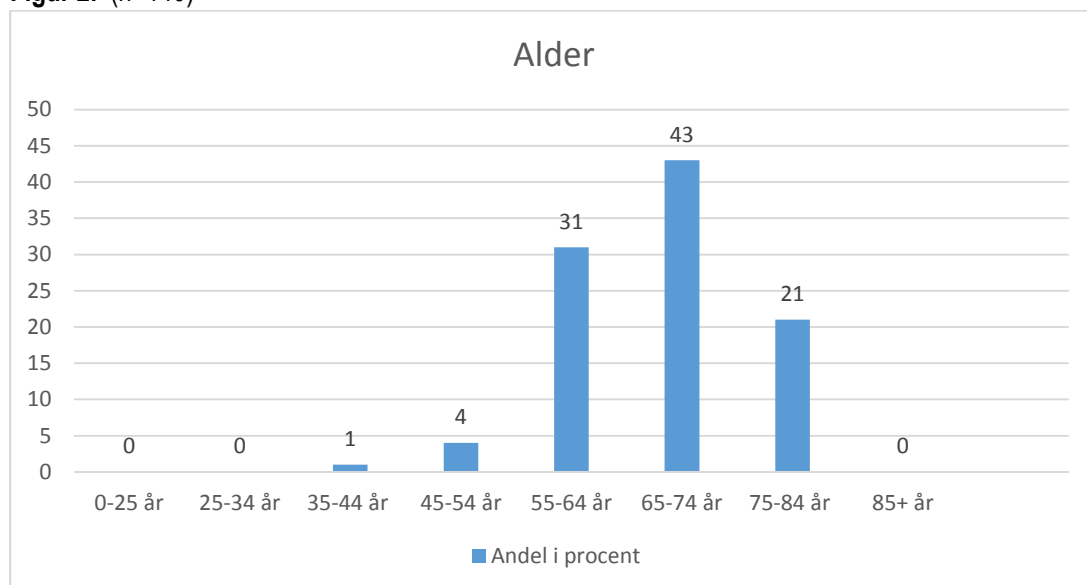
<sup>5</sup> Kilde: Osteoporoseforeningens hjemmeside. <https://www.osteoporose-f.dk/om-knogleskoerhed/osteoporose-og-maend>



## Aldersfordeling på Osteoporose-skolen

Figur 2 viser aldersfordeling blandt deltagerne på Osteoporose-skolen i perioden 1. januar 2016 til 31. december 2018.

**Figur 2.** (n=140)

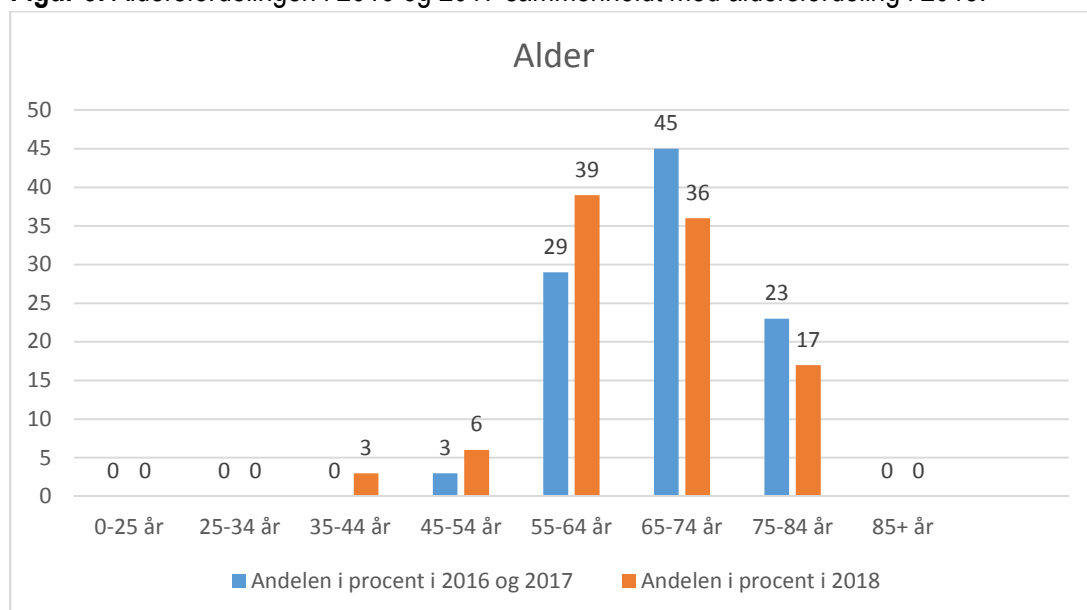


Andelen, som er 65+ år, udgør 64 %. Den overvejende andel er i alderen 65-74 år og udgør 43 % af alle deltagere.

En lignende analyse af aldersfordelingen, udarbejdet i slutningen af 2017, viste at andelen af 65+ årige udgjorde 68 %. Den overvejende andel var i alderen 65-74 år og udgjorde 45 % af deltagerne. Se figur 3.

I 2018 er der i samarbejde med Osteoporoseforeningen sat et særligt fokus på tidlig opsporing af borgere med osteoporose eller osteopeni. På Osteoporose-skolen i 2018 udgjorde andelen af 65+ årige 53 %. Den overvejende andel er 55-64 årige, som udgør 39 % af deltagerne. I 2018 ses en forskydning i retning af at flere yngre borgere, som har eller er i risiko for at udvikle osteoporose deltager på Osteoporose-skolen.

**Figur 3.** Aldersfordelingen i 2016 og 2017 sammenholdt med aldersfordeling i 2018.



## 7.2 Sociale forhold

Undersøgelser viser, at der er en sammenhæng mellem sociale forhold og risikoen for udvikling af sygdom samt konsekvenserne af sygdom. Social ulighed i sundhed handler om, at der forskel på sundhed mellem grupper i samfundet som følge af social position målt ved uddannelseslængde, indkomst og beskæftigelsesforhold. Mennesker med kort uddannelse, uden tilknytning til arbejdsmarkedet og lav indkomst har oftere dårligere helbred, trivsel og livskvalitet, flere kroniske sygdomme og en risikofyldt sundhedsadfærd sammenholdt med mennesker med en højere social position.

### Uddannelsesniveau

Nedenstående tabel viser hvordan deltagerne på Osteoporose-skolen fordeler sig i forhold til uddannelsesniveau.

**Tabel 2.** (n=140)

Uddannelsesniveau	Antal	Procent
Kort	30	21 %
Mellemlang	51	36 %
Lang	41	29 %
Uoplyst	18	14 %

Kort uddannelse: Omfatter i store træk ufaglærte og specialarbejdere (0-10 års uddannelse).

Mellemlang uddannelse: Omfatter i store træk lærlinge/elevuddannelser, andre faglige uddannelser og korte videregående uddannelser (11-14 års uddannelse).

Lang uddannelse: Omfatter personer med en mellemlang eller en lang videregående uddannelse (15 års uddannelse eller mere).

Andelen af deltagerne, som har en kort uddannelse udgør 21 %, andelen, som har en mellemlang uddannelse udgør 36 % og andelen, som har en lang uddannelse, udgør 29 %.

### Indkomstgrundlag

Nedenstående tabel viser hvordan deltagerne på Osteoporose-skolen fordeler sig i forhold til indkomstgrundlag.

**Tabel 3.** (n=140)

Indkomstgrundlag	Antal	Procent
Lønindkomst	18	13 %
Anden erhvervsindkomst fx indtægt fra egen virksomhed	4	3 %
Anden indkomst fx pension, efterløn, kontanthjælp m.m.	114	81 %
Uoplyst	4	3 %

I alt 16 % har angivet, at de har en lønindkomst eller anden erhvervsindkomst og 81 % har angivet, at de har anden indkomst fx pension, efterløn, kontant hjælp m.m. Disse tal skal sammenholdes med, at 64 % af deltagerne er 65+ årige. Den relative store andel, som ikke er i beskæftigelse, kan således ikke udelukkende forklares med alder.

Visionen for sundheden i Herning Kommune er at alle borgere har lige adgang og muligheder for sundhed og trivsel. Målet er at fremme sundhed og trivsel blandt udsatte borgere og mindske social ulighed i sundhed.

Andelen blandt deltagerne, som har en kort uddannelse, udgør 21 % og andelen, som ikke er i beskæftigelse udgør 81 %. Da undersøgelser viser, at der er en sammenhæng mellem uddannelseslængde og mestring af sygdom, er det et mål for sundhedsindsatserne i Herning Kommune, at der i høj grad rekrutteres borgere med kort uddannelse og at øge andelen af borgere med en lav social position, som gør brug af tilbuddene.

### 7.3 Samlivsstatus

Undersøgelser viser, at der er forskel i sundhed og sygdom blandt mennesker der bor alene sammenholdt med mennesker, der bor med ægtefælle eller samlever. To udbredte forklaringer er, at mennesker der bor med ægtefælle eller samlever i højere grad har en sund livsstil, og at de i højere grad har en god mental sundhed. Nedenstående tabel viser hvordan deltagerne på Osteoporose-skolen fordeler sig i forhold til om deltagerne bor alene eller ikke alene.

**Tabel 4.** (n=140)

<b>Samlivsstatus</b>	<b>Antal</b>	<b>Procent</b>
Bor alene	34	24 %
Bor ikke alene	99	71 %
Uoplyst	7	7 %

I alt 24 % har angivet at de bor alene. Da undersøgelser viser, at der en sammenhæng mellem samlivsstatus og sundhed og sygdom, er det ligeledes et mål, at der i høj grad rekrutteres borgere, der bor alene, til sundhedsindsatserne i Herning Kommune.

## 8. Effekten af indsatsen

I det følgende afsnit beskrives effekten af indsatsen i forhold til deltagernes selv vurderet helbred, trivsel og sundhedsvaner samt mestring af dagligdagen med en kronisk sygdom. Data er hvor dette er muligt, sammenholdt med data fra Hvordan har du det? 2017. Sundhedsprofil for region og kommuner, Region Midtjylland.

### 8.1 Selvvurderet helbred

Selvvurderet helbred er en persons egen vurdering af sin helbredstilstand og kan betragtes som personens opsummering og evaluering af forskellige aspekter ved helbredet.

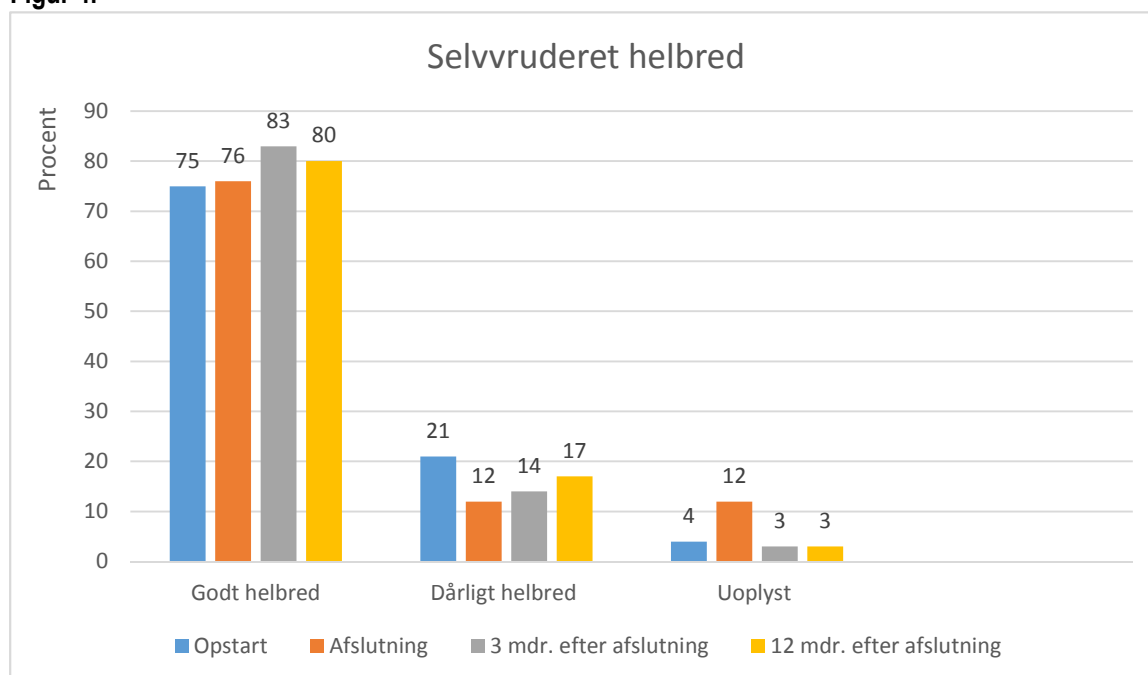
Undersøgelser har vist, at dårligt selvvurderet helbred er forbundet med en øget risiko for udvikling af forskellige former for kroniske sygdomme samt kortere levetid. I forlængelse heraf ses, at selvvurderet helbred har betydning for prognosen under alvorlig sygdom. Personer med dårligt selvvurderet helbred har for eksempel øget risiko for komplikationer ved kirurgiske indgreb og øget dødelighed i forbindelse med kræftsygdom. Dertil kommer, at dårligt selvvurderet helbred er forbundet med et øget forbrug af sundhedsvæsenet, øget medicinforbrug, sygefravær, arbejdsløshed og førtidspension.

Selvvurderet helbred er såvel nationalt som internationalt en af de mest anvendte helbredsindikatorer inden for forskning, befolkningsundersøgelser og evaluering af sundhedsindsatser.

Selvvurderet helbred er i spørgeskemaet belyst ved hjælp af spørgsmålet: *Hvordan synes du, dit helbred er alt i alt?* med svarmulighederne "fremragende", "vældig godt", "godt", "mindre godt" og "dårligt".

De tre første svarmuligheder betegnes i det følgende som 'godt helbred', mens de to sidste svarmuligheder betegnes som 'dårligt helbred'.

Figur 4.



Andelen, som angiver at de har et godt helbred, er 75 % ved opstart og 76 % afslutning af et forløb. Andelen, som angiver at de har et dårligt helbred, er derimod faldet fra 21 % ved opstart til 12 % ved afslutning af et forløb.

Tre måneder efter afslutning af forløb er andelen, som angiver at de har et godt helbred, steget til 83 % og andelen, som angiver at have et dårligt helbred er 14 %.

Fra opstart til tre måneder efter afslutning af et forløb ses en positiv udvikling i forhold til andelen, som har et godt selv vurderet helbred.

Der ses en tendens til, at den positive udvikling er svær at fastholde 12 måneder efter afslutning af et forløb. Her angiver 80 %, at de har et godt helbred og 17 %, at de har et dårligt helbred.

Denne stigning skal også ses i forhold til, at undersøgelsens primære aldersgruppe er 65+ årige, som udgør 64 %. Stigningen kan derfor også være et udtryk for, at der med øget alder er tilkommet aldersbetingede funktionsnedsættelser og andre sygdomme, som påvirker deltagerens selv vurderede helbred.

#### **FAKTABOKS**

Antal borgere bosat i Herning Kommune i alderen fra 16 år og opefter, som har et dårligt selv vurderet helbred, udgør ca. 16 %.

Kilde: Hvordan har du det? 2017 - Sundhedsprofil for region og kommune. DEFACTUM, Region Midtjylland; 2018.

Andelen blandt deltagerne, som har et dårligt selv vurderet helbred 12 måneder efter afslutning af forløb er stort set lig andelen blandt alle borgere bosat i Herning Kommune.

## **8.2 Sundhedsvaner og livsstil**

Årsagerne til osteoporose er blandt andet stigende alder, arvelige faktorer og livsstil. På Osteoporose-skolen er der fokus på en knoglevenlig livsstil herunder fysisk aktivitet, kost, alkohol og rygning, som er fire vigtige faktorer til at begrænse og forebygge sygdommens udvikling.

### **Fysisk aktivitet og bevægelse i dagligdagen**

Daglig motion begrænser det aldersbetingede knogletab. Fysisk aktivitet livet igennem nedsætter risikoen for osteoporose idet knoglerne påvirkes og stimuleres. Ligeledes styrkes muskler og led hvorved risikoen for fald og knoglebrud også mindskes.

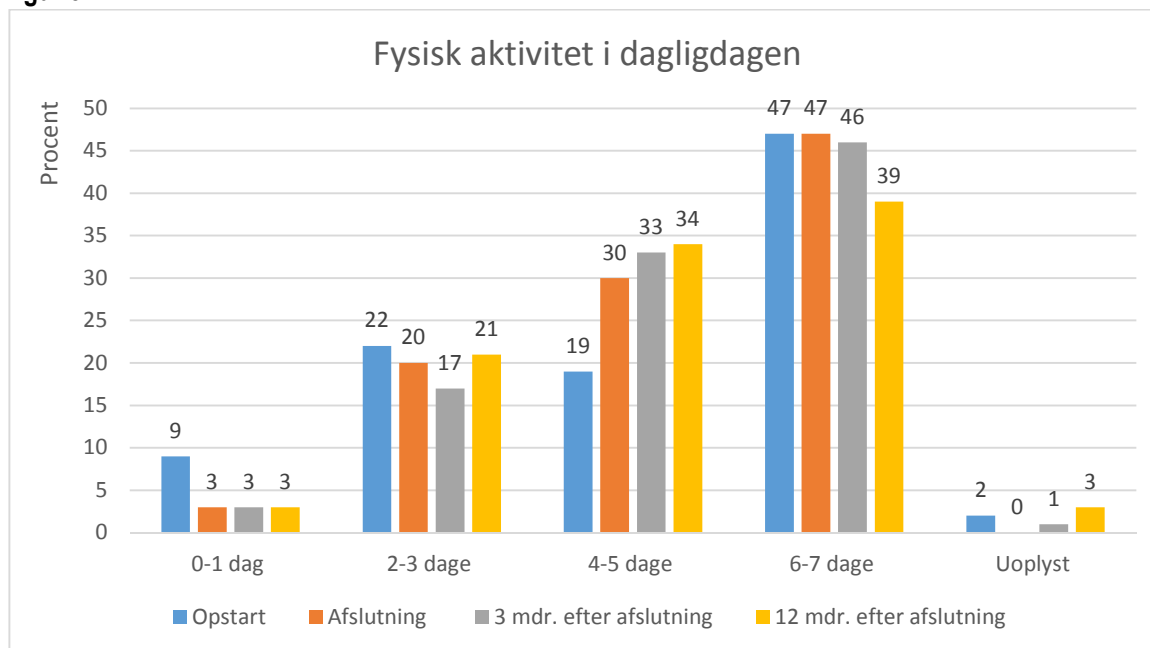
Sundhedsstyrelsen anbefaler at voksne mellem 18 og 64 år er fysisk aktive mindst 30 minutter om dagen. Aktiviteten skal være med moderat til høj intensitet og ligge ud over almindelige, kortvarige dagligdags aktiviteter. Hvis aktiviteten deles op, skal aktiviteten være mindst 10 minutter. For de 65+ årige er anbefalinger ligeledes 30 minutter om dagen, men med moderat intensitet.

Deltagernes fysiske aktivitetsniveau er i spørgeskemaet blandt andet belyst ved spørgsmålet:

*Hvor mange dage om ugen er du fysisk aktiv mindst 30 minutter om dagen?*

Medregn moderat eller hård fysisk aktivitet, hvor du trækker vejret hurtigere, får rørt dine muskler og bruger dine kræfter – fx motions- eller konkurrenceidræt, tungt havearbejde, rask gang, cykling i moderat eller hurtigt tempo eller fysisk anstrengende arbejde. Medregn både arbejde og fritid. (Gerne fordelt ud på dagen).

Nedenstående figur 5. beskriver deltageres svar vedrørende fysisk aktivitet i dagligdagen fordelt på antal dage om ugen.

**Figur 5.**


Andelen, som er fysisk aktive 0-1 dag om ugen, hvilket betegnes som fysisk inaktiv, falder fra 9 % ved opstart til 3 % ved henholdsvis afslutning samt tre og 12 måneder efter afslutning af forløb.

Andelen som er fysisk aktive 2-3 dage om ugen er faldet fra 22 % ved opstart til 20% ved afslutning af forløb og 17 % tre måneder efter afslutning af forløb. 12 måneder efter afslutning af et forløb er andelen, som er fysisk aktive 2-3 dage om ugen, stort set uændret set i forhold til andelen ved opstart.

Andelen, som er fysisk aktive 4-5 dage om ugen, stiger fra 19 % ved opstart til 30 % ved afslutning, og henholdsvis 33 % og 34 % ved tre måneder og efter afslutning.

Andelen, som er fysisk aktive 6-7 dage om ugen, ligger på ca. 47 % ved opstart, afslutning og tre måneder efter afslutning af et forløb. Ved 12 måneder efter afslutning ses et fald på 7 procentpoint.

Andelen, som lever op til Sundhedsstyrelsen anbefalinger om mindst 30 minutters fysisk aktivitet dagligt, er stort set uændret. Derimod ses en positiv udvikling i forhold til andelen, som er fysisk aktive 4-5 dage om ugen.

#### FAKTABOKS

Antal borgere bosat i Herning Kommune i alderen fra 16 år og opefter, som er fysisk inaktive, udgør ca.18 %.

Opgjort på regionsniveau udgør andelen, som er fysisk aktiv mindst 30 minutter

- 0-1 dag om ugen 20 % (fysisk inaktive)
- 2-3 dage om ugen 25 %
- 4-5 dage om ugen 23 %
- 6-7 dage om ugen 32 %

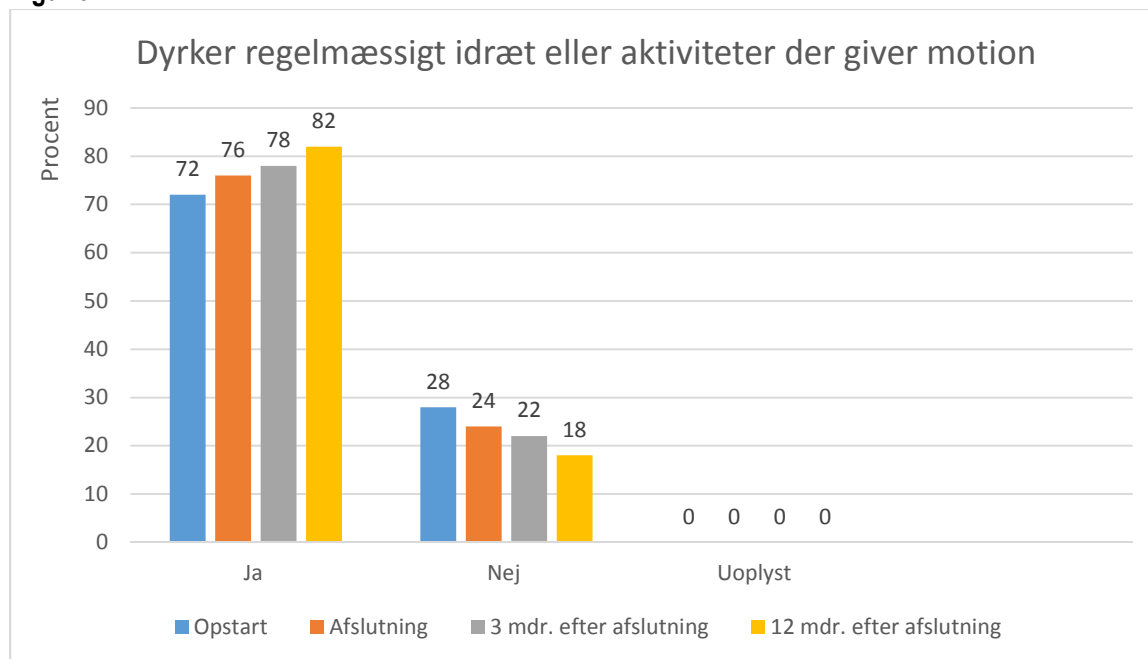
Kilde: Hvordan har du det? 2017 - Sundhedsprofil for region og kommune. DEFACTUM, Region Midtjylland; 2018.

Sammenholdt med borgere bosat i Herning Kommune er andelen, som er fysisk inaktive blandt deltagerne på Osteoporose-skolen lav. Ligeledes er andelen, som er fysisk aktive 4-5 dage og 6-7 dage, relativt højt sammenholdt med data på regionsniveau.

Deltagernes fysiske aktivitetsniveau er i spørgeskemaet endvidere belyst ved spørgsmålet:

Dyrker du idræt i din fritid eller deltager du regelmæssigt i andre aktiviteter, der giver motion? med svarmulighederne "ja" og "nej".

Figur 6.



Andelen som dyrker idræt i fritiden eller deltager regelmæssigt i andre aktiviteter, der giver motion, udgør 72 % ved opstart, 76 % ved afslutning samt 78 % og 82 % henholdsvis tre og 12 måneder efter afslutning af forløb. Andelen er således steget med 10 procentpoint fra opstart til 12 måneder efter afslutning.

### Kost

For borgere som har eller er i risiko for udvikling af osteoporose er det vigtigt at indtage en alsidig kost. Det er især vigtigt at få et tilstrækkeligt indtag af calcium og D-vitamin. Derudover bør man begrænse indtaget af kaffe og alkohol.

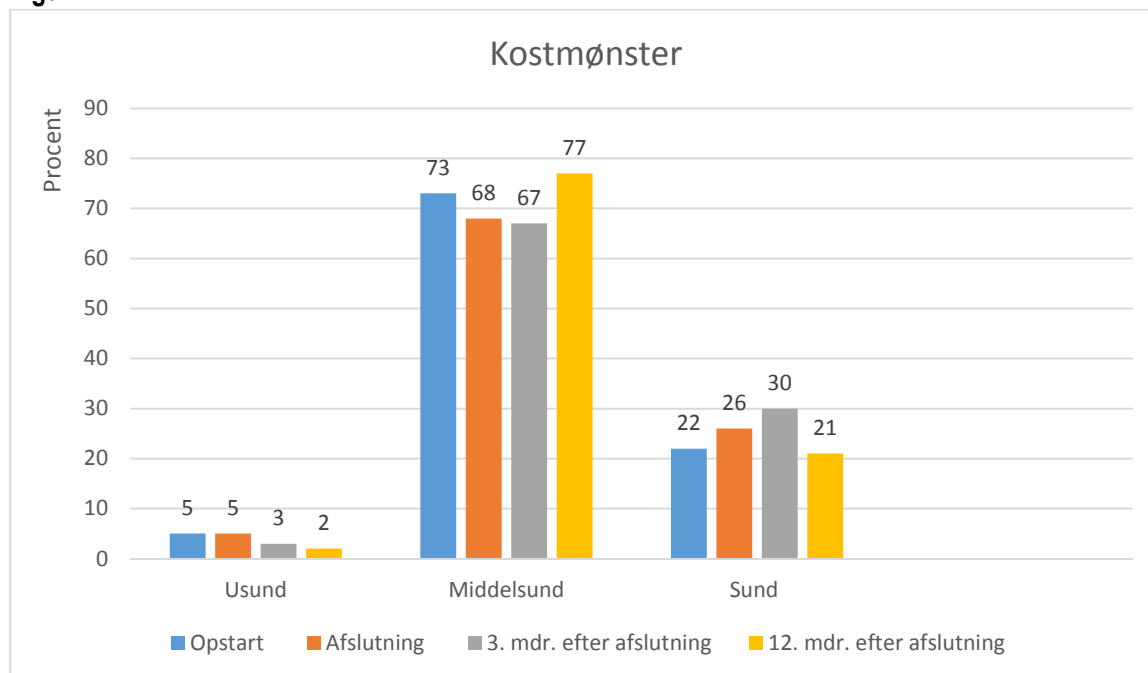
Deltagernes kostvaner er i spørgeskemaet belyst ved en række spørgsmål vedrørende deltagernes indtag af frugt, grønt, kød, fisk, sukker og fedt. På baggrund af deltagernes svar udregnes en samlet kostscore for den enkelte deltager. Afhængigt af den samlede kostscore inddeles deltagerne i personer, der har 1) et sundt kostmønster, 2) et middelsundt kostmønster og 3) et usundt kostmønster.

Kostscoren tager afsæt i Fødevarestyrelsens 10 kostråd og afspejler således ikke de særlige anbefalinger i forhold til osteoporose om indtag af calcium og D-vitamin.

### Fødevarestyrelsens kostråd

- Spis varieret, ikke for meget, og vær fysisk aktiv
- Spis frugt og mange grøntsager
- Spis mere fisk
- Vælg fuldkorn
- Vælg magert kød og kødpålæg
- Vælg magre mejeriprodukter
- Spis mindre mættet fedt
- Spis mad med mindre salt
- Spis mindre sukker
- Drik vand



**Figur 7.**


Andelen, som har et sundt kostmønster, stiger fra 22 % ved opstart til 26 % ved afslutning og 30 % tre måneder efter afslutning. Den positive udvikling ses især i forhold til et ændret indtag af fisk, frugt og grønt. 12 måneder efter afslutning er andelen 21 % og dermed nogenlunde svarende til andelen ved opstart.

Andelen, som har et usundt kostmønster, falder fra 5 % ved såvel opstart som afslutning af forløb til henholdsvis 3 % og 2 % ved tre og 12 måneder efter afslutning af forløb.

Langt den overvejende andel af deltagerne har et middelsundt kostmønster på alle fire måletidspunkter.

#### FAKTABOKS

Antal borgere bosat i Herning Kommune i alderen fra 16 år og opefter, som har et usundt kostmønster, udgør ca. 17 %.

Kilde: Hvordan har du det? 2017 - Sundhedsprofil for region og kommune. DEFACTUM, Region Midtjylland; 2018.

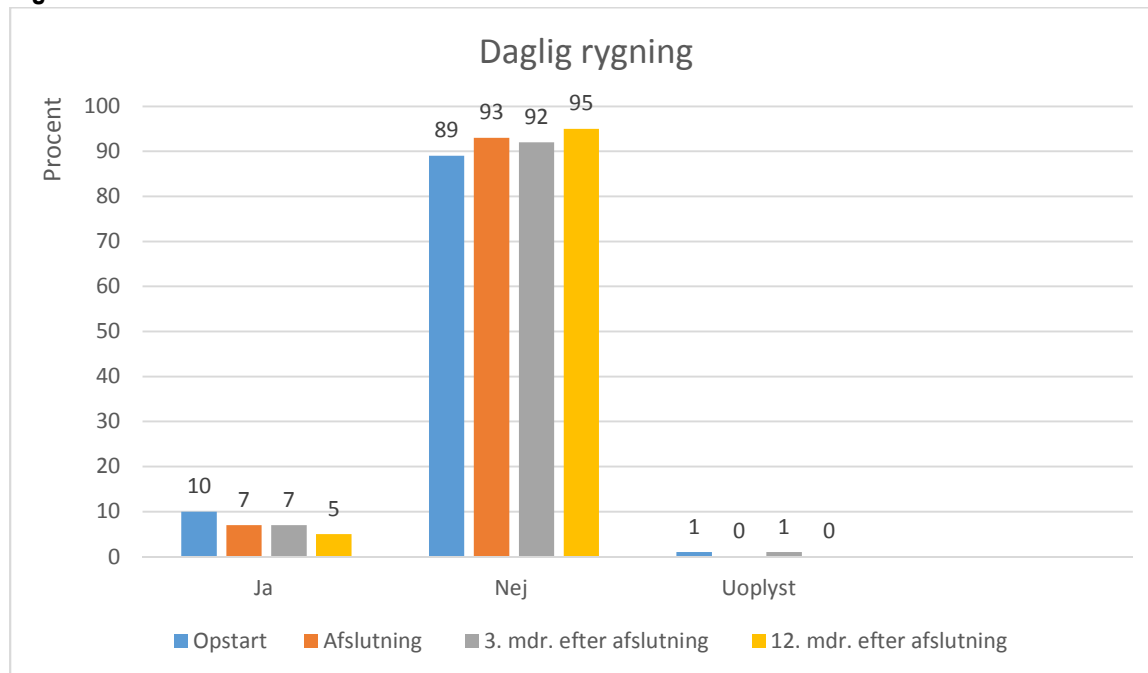
Sammenholdt med borgere bosat i Herning Kommune er andelen blandt deltagerne på Osteoporose-skolen, som har et usundt kostmønster lav.

#### Rygning

Hvert sjette hoftebrud kan forklares med rygning. Det skyldes, at rygere er slankere, kommer tidligere i overgangsalderen og har et lavere niveau af det kvindelige hormon østrogen, i blodet end ikke-rygere.

Deltagernes rygevaner er i spørgeskemaet belyst ved hjælp af spørgsmålet: *Ryger du? med svarmulighederne "ja, hver dag", "ja, mindst én gang om ugen", "ja, sjældnere end hver uge", "nej, jeg er holdt op" og "nej, jeg har aldrig røget"*.

Figur 8 viser den andel, som har svaret: "ja, hver dag". Nej er en sammentrækning af de deltagere, som ryger mindst én gang om ugen eller sjældnere end hver uge, deltagere som er stoppet med at ryge og deltagere, som aldrig har røget.

**Figur 8.**


Andelen af dagligrygere ved opstart af et forløb udgør 10 %. Ved afslutning og tre måneder efter afslutning af et forløb er andelen faldet til 7 %. Ved 12 måneder efter afslutning af et forløb er andelen faldet til 5 %.

**FAKTABOKS**

Antal borgere bosat i Herning Kommune i alderen fra 16 år og opefter, som er daglig rygere udgør ca.16 %.

Kilde: Hvordan har du det? 2017 - Sundhedsprofil for region og kommune. DEFACTUM, Region Midtjylland; 2018

Sammenholdt med borgere bosat i Herning Kommune er andelen af dagligrygere blandt deltagerne på Osteoporose-skolen lav.

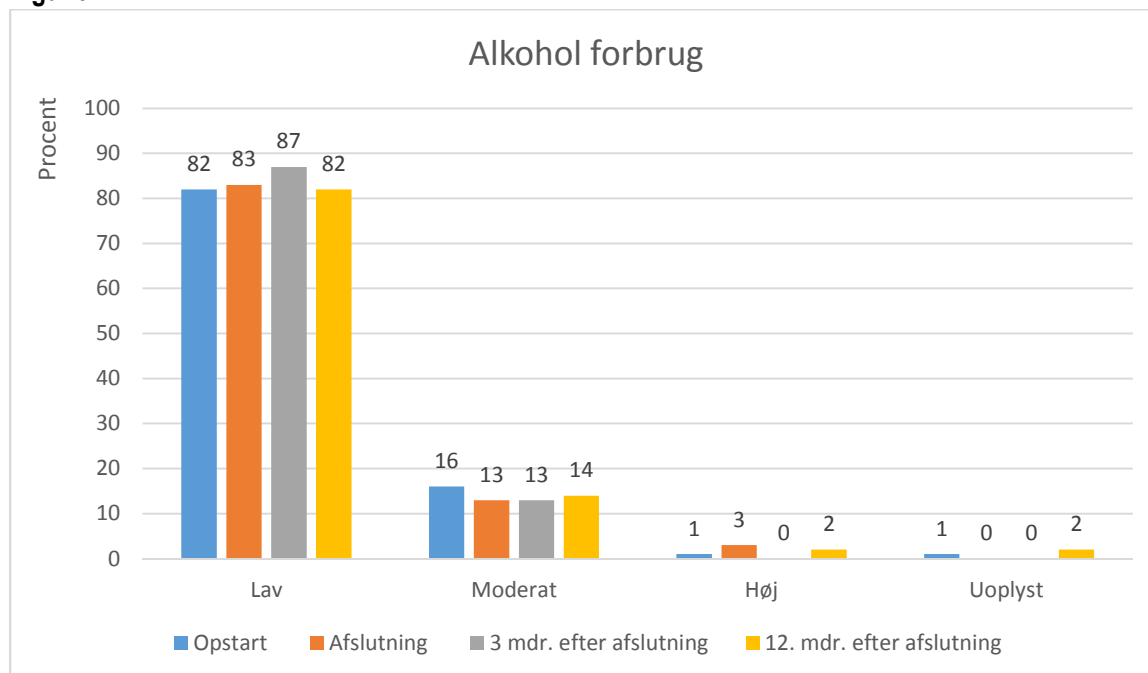
**Alkohol**

Et stort alkoholforbrug øger risikoen for en række sygdomme, herunder også osteoporose. Ifølge Sundhedsstyrelsen er der en lav risiko for at blive syg på grund af alkohol ved et forbrug på 7 genstande om ugen for kvinder og 14 for mænd. Ligeledes at der er høj risiko for at blive syg på grund af alkohol ved et forbrug på mere end 14/21 genstande om ugen.

Deltagernes alkoholforbrug er i spørgeskemaet belyst ved hjælp af spørgsmålet: *Hvor mange genstande drikker du sædvanligvis om ugen?* med svarmulighederne "under 2 genstande", "2-7 genstande", "8-14 genstande", "15-21 genstande", "22-30 genstande" og "over 30 genstande".

Svarene er efterfølgende inddelt i tre kategorier, som tager udgangspunkt i Sundhedsstyrelsens anbefalinger.

- Lavrisikoforbrug: Et forbrug på højst syv genstande om ugen for kvinder og 14 genstande om ugen for mænd.
- Moderat forbrug: Et forbrug på mellem otte og 14 genstande om ugen for kvinder og mellem 15 og 21 genstande om ugen for mænd.
- Højrisikoforbrug: Et forbrug på mere end 14 genstande om ugen for kvinder og mere end 21 genstande om ugen for mænd.

**Figur 9.**


Andelen som har et lavrisikoforbrug stiger fra 82 % ved opstart til 87 % tre måneder efter afslutning. 12 måneder efter afslutning er andelen 82 % og svarende til andelen ved opstart.

**FAKTABOKS**

Antal borgere bosat i Herning Kommune i alderen fra 16 år og opefter, som har et højriskoforbrug af alkohol udgør 5 %.

Kilde: Hvordan har du det? 2017 - Sundhedsprofil for region og kommune. DEFACTUM, Region Midtjylland; 2018

Sammenholdt med data for Herning Kommune, er andelen som har et højriskoforbrug af alkohol, mindre på alle fire måletidspunkter.

### 8.3 At mestre dagligdagen med en kronisk sygdom

I spørgeskemaet indgår en række spørgsmål, som hver især beskriver forskellige aspekter i forhold til at mestre dagligdagen med en kronisk sygdom.

Spørgsmålene inddeles i otte domæner, som omhandler:

- 1) Graden af sundhedsfremmende adfærd
- 2) Graden af engagement og motivation for at forbedre egne levevilkår
- 3) Graden af følelsesmæssige velbefindende
- 4) Graden af selvmonitorering, egenomsorg og indsigt i det at leve med en kronisk sygdom
- 5) Evnen til ikke at lade sygdommen kontrollere deres liv
- 6) Færdigheder til at lette symptomer og teknikker til at håndtere eget helbred.
- 7) Evne til at søge støtte hos andre og graden af sygdomsrelateret isolation
- 8) Graden af tro på egne evner til at kommunikere med de sundhedsprofessionelle og til at navigere i sundhedsvæsenet.

På baggrund af deltagernes svar beregnes en samlet score på 0-4 point inden for de otte domæner.

I det følgende beskrives udviklingen på baggrund af en samlet score for alle 143 deltagere, som har besvaret spørgsmålene.

For to domæner; 1) graden af sundhedsfremmende adfærd og 6) færdigheder til at lette symptomer og teknikker til at håndtere eget helbred ses en positiv effekt fra opstart til afslutning af forløb. For begge domæner gælder, at den positive udvikling er aftagende ved tre og 12 måneder efter afslutning af forløb.

Domænerne 3) graden af følelsesmæssig velbefindende og 8) graden af tro på egne evner til at navigere i sundhedsvæsenet er uændret fra opstart til afslutning af forløb samt tre og 12 måneder efter afslutning.

For de resterende domæner ses en mindre ændring i positiv retning.

## 9. Deltagernes evaluering af Osteoporose-skolen

Deltagernes tilfredshed med Osteoporose-skolen er belyst ved hjælp af et særskilt evalueringsskema, som indeholder en række spørgsmål vedrørende forløbets relevans og anvendelighed med svarmulighederne "I høj grad", "I nogen grad", "I mindre grad" og "slet ikke". I Tabel x er besvarelserne opgivet i procent.

**Tabel 5** (n=110)

	I høj grad	I nogen grad	I mindre grad	Slet ikke	Uoplyst
<i>Vil du anbefale andre i samme situation at deltage i forløbet?</i>	78	15	3	0	4
<i>Var forløbet relevant for dig i din nuværende situation?</i>	55	36	5	1	3
<i>Kan du anvende det, du har lært i dagligdagen?</i>	53	39	5	0	3
<i>Har forløbet ændret på din holdning til din sygdom?</i>	24	37	24	13	2
<i>Føler du dig godt rustet til at fortsætte træningen derhjemme?</i>	54	38	5	0	0
<i>Har forløbet givet dig lyst til at fortsætte med at træne, når forløbet er slut?</i>	57	35	5	0	3

Af de 110 deltagere, som har besvaret spørgeskemaet, svarer 78 % at de vil anbefale forløbet til andre, 55 % at de har oplevet forløbet som relevant og 53 % at de kan anvende, det de har lært i dagligdagen.

Derudover er deltagernes vurdering af træningsniveauet belyst ved hjælp af spørgsmålet: *Var niveauet (dvs. træningsintensiteten) i træningen passende?* med svarmulighederne "ja", "nej, det var for højt" og "nej, det var for lavt"

Af de 103 deltagere, som har besvaret dette spørgsmål; svarer 87 % at niveauet var passende, 1 % at niveauet var for højt, og 12 % at niveauet var for lavt.

Alt i alt er deltagernes vurdering af forløbet meget positiv.

Som supplement til evalueringen er der fremsendt følgende udtalelser fra Osteoporoseforeningens lokalafdeling i Herning.

Formanden for den lokale Osteoporoseforening i Herning udtaler, at cirka 70-75 personer har meldt tilbage for at fortælle, at det har været virkeligt godt. Osteoporose-skolen har givet en indsigt og mod til at arbejde selv og også mod til at spørge ind hos egen læge. To personer ville gerne have forlænget forløbet. En hel del personer har efterspurgt, hvor der evt. kan oprettes eller findes træningshold.

Bestyrelsesmedlem i Osteoporoseforeningen, som til dagligt arbejder på Østergades Apotek fortæller, at cirka 20-25 personer, ved et besøg på apoteket, uopfordret har fortalt hende, at forløbet på Osteoporose-skole har været helt fantastisk at deltage i. De har fået mod til selv at arbejde videre med gymnastik og øvelser.

## 10. Ressourceforbrug

I det følgende afsnit beskrives ressourceforbrug i forbindelse med planlægning, afholdelse og evaluering af Osteoporose-skole samt ressourceforbruget i forbindelse med tidlig opsporing og rekruttering af deltagere til forløbet.

### Ressourceforbrug i forbindelse med planlægning og afholdelse af Osteoporose-skolen

Osteoporose-skolen strækker sig over syv undervisningsgange over ti uger. Der er undervisning én gang ugentligt á to timer. Der planlægges med 12 deltagere pr. forløb.

Aktivitet	Timeforbrug	Udgift (kr.)
Holdansvarlige terapeuter – planlægning, afholdelse og opfølgning på Osteoporose-skolen inkl. transport	50 timer	11.500
Undervisning ved eksterne undervisere (farmaceut og kostvejleder/ diætist)		1.000
UV materiale		500
I alt pr. forløb		13.000

Prisen for et holdforløb udgør i alt 13.000 kr. hvilket svarer til knap 1.100 kr. pr. deltager.

Sammenholdt hermed udgør de estimerede samfundsmæssige udgifter i forbindelse fx et hoftebrud ca. 220.000 kr. i 2014 kroner. Det vurderes at ca. 40 % af udgifterne falder i kommunen.<sup>6</sup>

### Ressourceforbrug i forbindelse med tidlig opsporing og rekruttering af deltagere til Osteoporose-skolen

I projektperioden er der i alt forbrugt ca. 45.000 kr. i forbindelse med tidlig opsporing og rekruttering af borgere, som har eller er i risiko for at udvikle osteoporose.

Aktivitet	Timeforbrug	Udgift (kr.)
Udarbejdelse af pjecer, annoncer og artikler i Herning Folkeblad, Osteoporoseforeningens medlemsblad "Knogleskør" samt opslag på Herning Kommunes hjemmeside, Facebook m.m.	40	10.000
Undervisning af kolleger om osteoporose og risikofaktorer.	65	15.000
Deltagelse i events fx Åben hus dage på aktivitetscentrene i kommunen og Sundhedsdage på Herning Bibliotek.	90	20.000
I alt		45.000

Det vurderes, at der også fremover er behov for at indsætter i forbindelse med rekruttering og tidlig opsporing. Fx deltagelse i diverse arrangementer og samarbejde med interne og eksterne samarbejdspartnere.

### Ressourceforbrug i forbindelse med afholdelse af temadag om osteoporose i januar 2019

I januar 2019 er der afholdt en temadag fra kl. 8.30-15.30 om knogleskørhed. Undervisere på temadagen var fysioterapeut, ergoterapeuter, farmaceut, kostvejleder og repræsentant fra Osteoporoseforeningen. Indholdet på dagen var således lig indholdet på Osteoporose-skolen dog uden den praktiske træningsdel. I alt 25 borgere deltog på temadagen. Temadagen blev udbudt til alle, der stod på venteliste. Derudover blev tilbuddet annonceret på Herning Bibliotek, Herning kommunes facebook-side samt på kommunens aktivitetscentre.

Aktivitet	Timeforbrug	Udgift (kr.)
Holdansvarlige terapeuter – planlægning og afholdelse af temadag inkl. transport	20	4.600
Undervisning ved eksterne undervisere (farmaceut og kostvejleder/diætist)		1.000
UV materiale		400
I alt		6.000

Prisen for en temadag udgør i alt ca. 6.000 kr. hvilket svarer til knap 250 kr. pr. deltager ved 25 deltagere.

<sup>6</sup> Sund By Netværket. 8 anbefalinger til forebyggelse af ÆLDRES FALDULYKKER. 2016.

## 11. Opsamling og konklusion

Undersøgelser har vist, at en knoglesund livsstil er en medvirkende faktor for sygdommens udvikling. På baggrund af resultaterne i forhold til andelen blandt deltagerne, som har opnået en sundere og mere knoglevenlig livsstil samt andelen, der vurderer, at de har et godt helbred, antages det, at Osteoporose-skolen har bidraget til at forhindre eller forsinke forekomsten af knoglebrud blandt borgere i Herning Kommune, som har eller er i risiko for at udvikle osteoporose.

Den store interesse for Osteoporose-skolen og deltagernes evaluering viser, at der er behov for mere viden om knogleskørhed, og hvad man selv kan gøre for at mindske sygdommens udvikling og eventuelle komplikationer. Stort set alle har vurderet, at forløbet i høj grad eller i nogen grad var relevant og anvendeligt, og de føler sig motiverede og rustede til selv at fortsætte træningen efter afslutning af forløb. Andelen, som i høj grad vil anbefale forløbet til andre, udgør 78 %.

Knogleskørhed er en sygdom, som ofte først opdages i forbindelse med et knoglebrud. Sygdommens udvikling kan mindskes dels via en medicinsk behandling og dels via en knoglevenlig livsstil.

Der er derfor et stort forebyggelsespotentiale i forbindelse med tidlig opsporing af borgere, som har eller er i risiko for udvikling af osteoporose.





## **BILAG 1: Program for Osteoporose-skole**

1. "Præsentation og forventningsafstemning" v. terapeuter.  
Basisøvelser, ryg, mave, balance fra osteoporoseforeningens pjece.  
Faldforebyggende træning: Balance.
  
2. "Medicin og knogleskørhed" v. farmaceut.  
Stavgang
  
3. "Knoglevenlig kost" v. kostvejleder  
Træning med og uden bold
  
4. "Ergonomi og dagligdagsaktiviteter" v. ergoterapeut  
Elastiktræning (fokus holdning)
  
5. Information om Osteoporoseforeningen, v. lokalformand for Osteoporoseforeningen  
Cirkeltræning
  
6. Afklarende spørgsmål v/ terapeuter  
Cirkeltræning
  
7. Videre plan for træning v/ terapeuter  
Cirkeltræning