

Analyse af brugen af billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen

Maj 2024



Indenrigs- og
Sundhedsministeriets
BENCHMARKINGENHED

Publikationen kan hentes på hjemmesiden for
Indenrigs- og Sundhedsministeriets Benchmarkingenhed:
www.benchmark.dk

Henvendelse om publikationen kan ske til kontaktpersonen
på analysen, som fremgår af hjemmesiden.

Indhold

1 Ledelsesresumé	3
2 Indledning	10
3 Metode	13
3.1 Population og hovedindikator	13
3.2 Analyseperiode	13
3.3 Indsamling og opgørelse af regionale indsatser	14
4 Billeddiagnostik af lænderyggen på landsplan.....	15
4.1 Det samlede forbrug på landsplan og udviklingen heri	15
4.2 Billeddiagnostik af lænderyggen på tværs af befolkningen.....	18
4.3 Hyppigste modtagere af billeddiagnostik af lænderyggen	24
5 Billeddiagnostik af lænderyggen i regionerne.....	26
5.1 Det samlede forbrug i regionerne over de seneste 3 år	27
5.2 Udviklingen i brugen af billeddiagnostik af lænderyggen.....	28
5.3 Billeddiagnostik af lænderyggen i befolkningsgrupper på tværs af regionerne	32
5.4 Hyppigste modtagere på tværs af regionerne	36
6 Regionale indsatser.....	38
7 Refleksionsspørgsmål	47

1 Ledelsesresumé

Smerter i lænderyggen er en udbredt folkesygdom i Danmark. Det anslås, at omkring trefjerdedele af befolkningen på et tidspunkt i livet vil opleve smerter i lænden, og at ca. halvdelen af alle voksne har haft smerter i lænden inden for det seneste år.¹ Dette gør lænderygsmerter til en af de hyppigste årsager til sygedage og til, at borgere søger kontakt med deres praktiserende læge og resten af sundhedsvæsnet.² Således beløber de årlige ekstraomkostninger til lænderygsmerter ifølge Sundhedsstyrelsens seneste rapport om sygdomsbyrden i Danmark, sig til 7,1 milliarder kroner, hvilket gør lænderygsmerter til en af de sygdomme med de højeste ekstraomkostninger inden for sundhedsvæsnet.³⁻⁴

Der var i lang tid tradition for også ved korterevarende smerter at foretage billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen, i form af MR-scanninger og røntgen, på patienter med lænderygsmerter selvom der ikke var klinisk mistanke om alvorlig sygdom. De seneste 10 års forskning har dog ændret eksperternes anbefalinger i denne henseende. Vi ved i dag, at selvom lænderygsmerter kan påvirke borgernes funktionsevne, er det for langt de fleste en ufarlig periodisk tilstand, der går i sig selv indenfor seks til 12 uger uden behandling.⁵ Billeddiagnostik vil som regel ikke have nogen betydning for behandlingen eller for bedringen af disse patienters tilstand.⁶⁻⁷

Foruden de åbenlyse økonomiske konsekvenser ved alligevel at foretage denne type undersøgelser, kan resultaterne lede til ufarlige tilfældige fund, som kan være til gene for patienterne. Udover unødvendig bekymring hos patienterne kan dette føre til yderligere undersøgelser, specialisthenvisning og mere intensiv behandling, hvilket evt. kan begrænse adgangen til disse ydelser for andre patienter, som har et større behov.⁸

På den baggrund anbefaler både den internationale organisation "Choosing Wisely" og den danske organisation Vælg Klogt med input fra patientrepræsentanter og sundhedsprofessionelle, at man i sundhedsvæsnet skal "Undgå billeddiagnostisk udredning med MR-scanning eller røntgenundersøgelse hos patienter med nyopståede lænderygsmerter, når der ikke er mistanke om alvorlig lidelse".⁹ Den anbefaling er udgangspunktet for denne analyse af brugen af billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen. I de tilfælde i rapporten, hvor billeddiagnostiske undersøgelser omtales som unødvendige, er det med reference til denne anbefaling.

¹ [Lændesmerter - Patienthåndbogen på sundhed.dk](#)

² [Lændesmerter - Patienthåndbogen på sundhed.dk](#)

³ [2022 Sygdomsbyrden i Danmark — sygdomme \(sst.dk\)](#)

⁴ Sundhedsstyrelsen opgør ekstraomkostningerne i sammenligning af personer med lænderygsmerter og personer uden lænderygsmerter, der har samme køn, alder, uddannelse og sygelighed fraset reumatiske sygdomme.

⁵ [Lændesmerter - Patienthåndbogen på sundhed.dk](#)

⁶ Chou, Roger, Rongwei Fu, John A. Carrino & Richard A. Deyo (2009). Imaging strategies for low-back pain: systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 373 (9662):463-72.

⁷ Dragsbæk, Line, Tue S. Jensen, Bodil Arnbak, Janus L. Thomsen, Sudanne Axelsen, Christian Isaksen, Eskrid Muff & Rikke K. Jensen. (2023). [Den kliniske relevans af MR-skanning af lænden | Ugeskriftet.dk](#)

⁸ Hall, Amanda M., Kris Aubrey-Bassler, Bradley Thorne & Chris G. Maher (2021). Do not routinely offer imaging for uncomplicated low back pain. 372. *BMJ*.

⁹ [Lænderyg | Vælg Klogt \(vaelgklogt.dk\)](#)

I Danmark bliver patienter henvist til udredning af lænderyggen via billeddiagnostiske undersøgelser af sundhedsfaglige behandlere, såsom alment praktiserende læger, speciallæger og kiropraktorer. Det er regionerne, der behandler henvisningen og står for selve visitation til udredning på hospitalerne. Det er også regionerne, der har mulighed for at tilbagevise fejlagtige og mangelfulde henvisninger. Derfor er det forskellene på tværs af regionerne, som er hovedfokus i denne analyse. Det er værd at bemærke, at kommunerne også spiller en rolle ift. borgere med nyopstået lænderygssmerter, og kan tilbyde hjælp gennem forløbsprogrammer fx åbne sundhedstilbud og ergonomiske indsatser via jobcentre. Derfor er samarbejde på tværs af sektorer vigtigt, og som det fremgår af rapporten, har regionerne på forskellig vis iværksat indsatser, der retter sig mod de sundhedsfaglige behandlere, der henviser patienterne.

På trods af, at der er forskningsmæssig konsensus om brugen af billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen, er der stadig relativt lidt viden på området, især når det kommer til udviklingen i brugen af MR-scanninger og røntgen af lænderyggen over tid, på tværs af regionerne og blandt forskellige befolkningsgrupper. Med afsæt i netop denne manglende viden har Indenrigs- og Sundhedsministeriets Benchmarkingenhed i denne analyse kortlagt den aktuelle situation vedrørende brugen af billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen i Danmark samt undersøgt udviklingen i forbruget over tid.

Analysens formål er at give de relevante aktører viden omkring forskelle i brugen af billeddiagnostiske undersøgelser, og hvordan man i de forskellige regioner har arbejdet med dette område. Denne viden kan anvendes som inspiration til det videre arbejde med reduktionen af unødvendige billeddiagnostiske undersøgelser i sundhedsvæsenet.

Udover selve analysen har vi udarbejdet bilag 1 med "Regionsspecifikke nøgletal", hvor man kan finde de væsentligste tal fra analysen for hver enkelt region. I bilag 2 "Metode", er analysens afgrænsninger og definitioner præsenteret.

I anbefalingen fra Vælg Klogt er der fokus på patienter med nyopståede lænderygssmerter, hvor der ikke er mistanke om alvorlig lidelse.¹⁰ Da der ikke findes registerbaserede oplysninger om borgere der oplever nyopståede lænderygssmerter, hvor der ikke er mistanke om alvorlig lidelse, udgøres analysens hovedpopulation af alle voksne personer. Det er som sådan heller ikke muligt at kvantificere brugen af *unødvendige* billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen. I analysen ser vi derfor på det samlede forbrug af billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen – hhv. MR-scanninger og røntgen.

I denne analyse fokuserer vi kun på de billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen, som er finansieret af det offentlige, herunder også de offentligt finansieret undersøgelser, som udføres på private hospitaler. I kapitel 4 (boks 4.1) undersøger vi imidlertid det privat finansieret forbrug af billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen og dets udvikling på landsplan, mens det private forbrug på tværs af de enkelte regioner over de seneste tre år kan findes i bilag 1. Du kan læse mere om, hvordan vi opgør den enkelte betaler, i bilag 2.

¹⁰ Ifølge Vælg Klogt omfatter "alvorlig lidelse tegn på infektion eller blødning i rygmarvskanalen, knoglebrud, cancer eller afklemning af rygmarven. Symptomer på alvorlig lidelse, såkaldte 'røde flag', er feber eller anden tegn på infektion, historik om skade eller nylig spinalpunktur (undersøgelse af væsken fra rygmarvskanalen), nyopståede vandladningsproblemer eller anden alvorlig progredierende neurologisk udfald."

Når vi opgør forbruget på tværs af forskellige befolkningsgrupper og regioner, har vi valgt at basere dette på tallene for de seneste tre år samlet, altså perioden fra 2021-2023. Formålet med at opgøre forbruget samlet for de tre år er at mindske risikoen for at tilfældigheder, særlige omstændigheder eller få enkeltindivider, der på en eller anden måde påvirker den enkelte regions forbrug og dermed status på en u hensigtsmæssig måde. Selvom udviklingen i de billeddiagnostiske undersøgelser ser ud til at følge en nogenlunde klar trend over længere tid, skal man være opmærksom på, at COVID-19 kan have betydning for opgørelserne i perioden

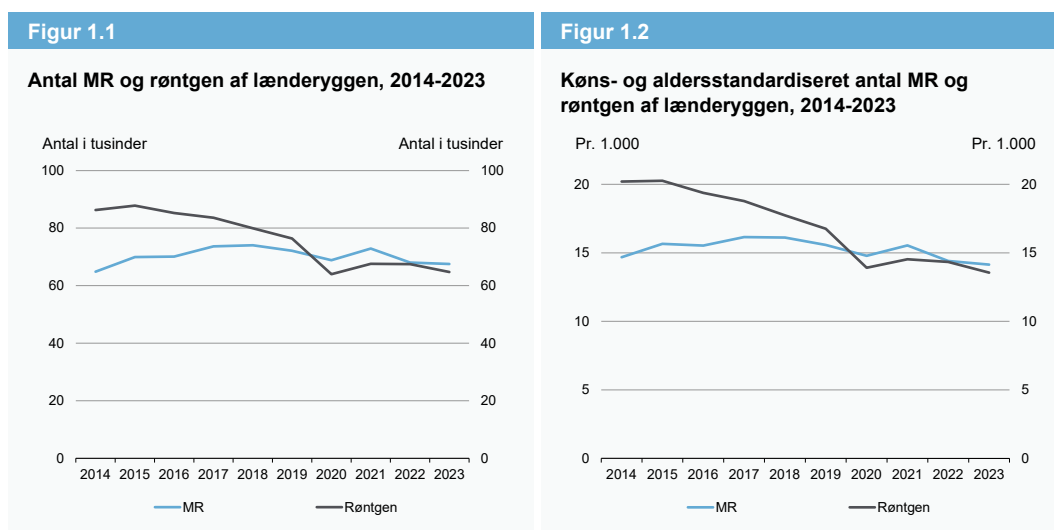
BRUGEN AF DIREKTE KØNS- OG ALDERSSTANDARDISERING I ANALYSEN

For at sikre en mere retfærdig sammenligning på tværs af tid, regioner og befolkningsgrupper har vi valgt at standardisere tallene for køn og alder via direkte standardisering i hovedparten af analysen. Fordelen ved standardisering er, at når vi sammenligner antallet af billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen pr. 1.000 personer, kan vi ved køns- og aldersstandardisering udelukke forskelle i alders- og kønssammensætningen mellem grupper og regioner som en forklaring på interne forskelle. De faktiske (ikke-korrigeret) antal undersøgelser i de enkelte befolkningsgrupper kan tilgås i bilag 1.

Billeddiagnostik af lænderyggen på landsplan - forskel på udviklingen af forbruget af MR scanning og røntgen

Ser vi på perioden fra 2021 til 2023 under et, blev der samlet set foretaget omkring 408.300 billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen på landsplan, fordelt på ca. 208.500 MR scanninger og 199.800 røntgen.

Selvom antallet af MR-scanninger og røntgen af lænderyggen i perioden 2021-2023 er nogenlunde lige stort, har forbruget af de to typer af billeddiagnostik udviklet sig forskelligt set over de seneste 10 år. Således er det årlige forbrug af MR-scanninger af lænderyggen stort set uændret fra 2014 til 2023, mens brugen af røntgen af lænderyggen er faldet markant. Denne tendens gør sig gældende, både når vi anskuer det faktiske antal undersøgelser og når vi tager højde for indbyggertallet og befolkningens køns- og aldersfordeling, jf. figur 1.1. og 1.2.



Anm.: Der er tale om offentligt finansieret billeddiagnostiske udredninger af lænderyggen.
Kilde: Landspatientsregisteret og egne beregninger.

Udvalgte befolkningsgruppers forbrug af billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen

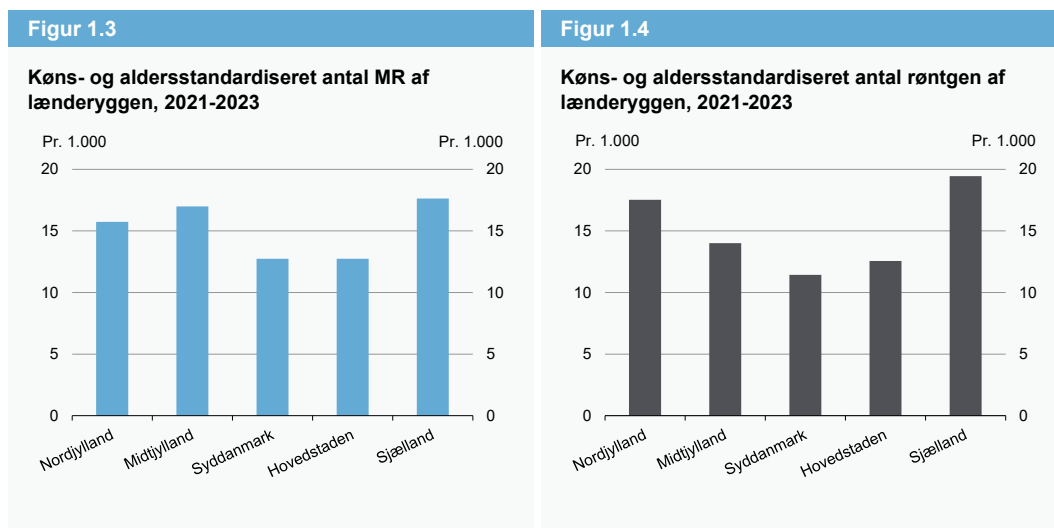
Det er sådan, at nogle befolkningsgrupper kan have tendens til i højere grad at modtage de billeddiagnostiske undersøgelser end andre befolkningsgrupper når vi betragter frekvenserne af undersøgelser pr. 1.000 voksne inden for de forskellige befolkningsgrupper. Disse grupper inkluderer ældre, kvinder, voksne med kortere uddannelse, voksne med lav tilknytning til arbejdsmarkedet, voksne i forholdsvis fysisk krævende arbejdsbrancher og de voksne der har et dårligere helbred.

Det er dog ikke sådan, at disse befolkningsgrupper nødvendigvis er dem, der som oftest er i venteværelset til en billeddiagnostisk undersøgelse af lænderyggen. Analysen viser således også, at de mest almindelige profiler på modtagere af både MR-scanning og røntgen af lænderyggen i høj grad afspejler den brede befolkning. Sagt med andre ord, er det værd at bemærke, at de mest udsatte grupper, såsom personer med dårligt helbred og lav tilknytning til arbejdsmarkedet, ikke nødvendigvis udgør størstedelen af patienterne med billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen. Dette skal naturligvis også ses i lyset af, at de mere udsatte grupper er mindre talrige i befolkningen som helhed, men også at billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen er en af de sundhedsydelse, som den brede befolkning modtager.

I forhold til både modtagere af MR-scanning og røntgen af lænderyggen, udgør de fem hyppigste patientprofiler omkring 30 pct. af patientgrundlaget. Dette skal ses i lyset af, at vores opgørelsesmetode tillader 360 forskellige patientprofiler.

Store regionale forskelle i forbruget af billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen

Der er generelt en stor variation på tværs af regionerne, når det kommer til forbruget af MR-scanninger og røntgen af lænderyggen, jf. figur 1.3 og 1.4. Dette er tilfældet, selvom vi sammenligner regionerne på baggrund af deres køns- og aldersstandardiserede forbrug pr. 1.000 voksne indbyggere.



Anm.: Der er tale om offentligt finansieret billeddiagnostiske udredninger af lænderyggen.

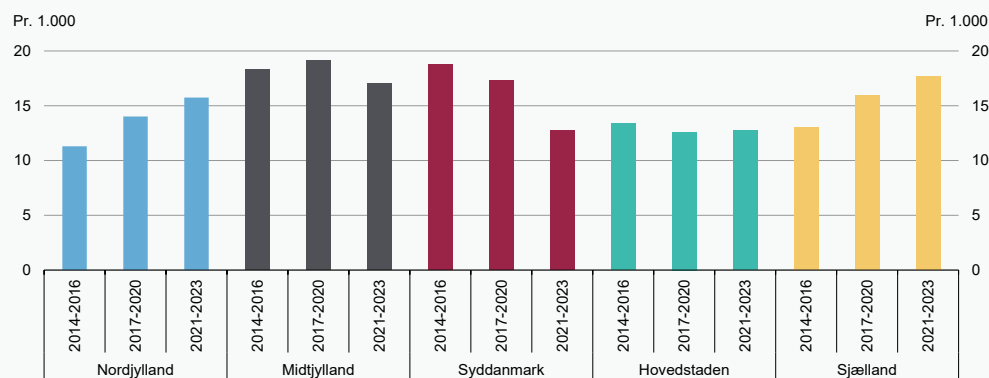
Kilde: Danmarks Statistik, Landspatientsregisteret og egne beregninger.

Der er også en stor regional forskel i udviklingen i forbruget af MR-scanninger af lænderyggen de seneste 10 år. I nogle regioner foretages der færre scanninger over tid, mens der i andre faktisk er flere scanninger i perioden 2021-2023 sammenlignet med perioden 2014-2016. Konkret er

forbruget af MR-scanningerne faldet svagt i Region Hovedstaden og Region Midtjylland, og det er faldet markant i Region Syddanmark. I modsætning hertil er forbruget vokset markant i Region Sjælland og Region Nordjylland, jf. figur 1.5.

Figur 1.5

Køns- og aldersstandardiseret antal MR af lænderyggen opgjort over tre perioder, 2014-2023.



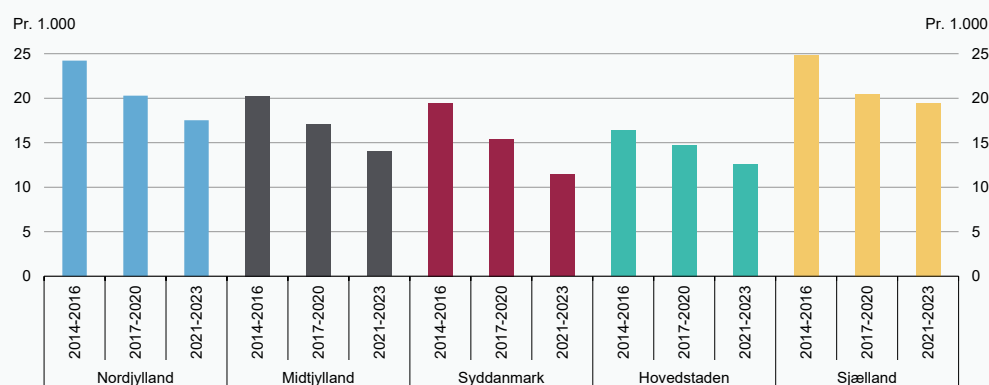
Anm.: Bemærk, at periode to i figuren strækker sig over fire og ikke tre år som periode et og tre. Dette påvirker ikke i sig selv estimatet og leder ikke til skævhed i tallene. Der er tale om offentligt finansieret billeddiagnostiske udredninger af lænderyggen.

Kilde: Danmarks Statistik, Landspatientsregisteret og egne beregninger.

I forhold til udviklingen i forbruget af røntgen af lænderyggen er der derimod stor lighed på tværs af regionerne, idet alle regioner har sænket deres forbrug markant i undersøgelsesperioden, jf. figur 1.6. På tværs af regionerne har reduktionen været mellem ca. 22 pct. i Region Sjælland og ca. 42 pct. i Region Syddanmark.

Figur 1.6

Køns- og aldersstandardiseret antal røntgen af lænderyggen opgjort over tre perioder, 2014-2023.



Anm.: Bemærk, at periode to i figuren strækker sig over fire og ikke tre år som periode et og tre. Dette påvirker ikke i sig selv estimatet og leder ikke til skævhed i tallene. Der er tale om offentligt finansieret billeddiagnostiske udredninger af lænderyggen.

Kilde: Danmarks Statistik, Landspatientsregisteret og egne beregninger.

Samme mønstre i regionerne ift. befolkningsgrupper forbrug af billeddiagnostik af lænderyggen

Når vi ser på de køns- og aldersstandardiserede regionale forskelle indenfor forskellige befolkningssegmenter, er der to iøjnefaldende tendenser. For det første er sandsynligheden for at modtage billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen størst blandt de samme grupper på tværs af regionerne og på landsplan. Som beskrevet, inkluderer disse grupper ældre, kvinder, voksne med kortere uddannelse, voksne med lav tilknytning til arbejdsmarkedet, voksne i forholdsvis fysisk krævende arbejdsbrancher og voksne med dårligere helbred. For det andet er regionernes indbyrdes forskelle i brugen af både MR-scanning og røntgen af lænderyggen nogenlunde ens, uanset om vi betragter det samlede antal, eller ser på forskelle mellem de udvalgte grupper såsom yngre voksne, ældre voksne, grundskoleuddannede voksne, voksne med høj sygelighed osv. Dette kunne indikere, at regionale forskelle i brugen af de to billeddiagnostiske undersøgelser i mindre grad er drevet af forskelle i regionernes socioøkonomiske sammensætning.

Vi undersøger også forekomsten af de mest almindelige profiler på modtagere af henholdsvis MR-scanninger og røntgen af lænderyggen, på tværs af regionerne. Resultaterne viser, at de fem hyppigste profiler på landsplan findes i alle fem regioner, og at der er meget lille variation mellem regionerne, når det kommer til, hvor stor en andel de enkelte profiler udgør af de samlede modtagere.

Regionale indsatsers målrettet reduktion af unødvendige billeddiagnostiske undersøgelser

Vi har anmodet regionerne om at indsamle oplysninger om de indsatses, de hver især helt eller delvist har implementeret for at undgå eller reducere antallet af unødvendige billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen. Formålet med denne del af analysen er at synliggøre de forskellige tilgange vi kender til på tværs af regionerne og deres sygehuse. Det kan være med til at udbrede alle de igangsatte indsatses rundt omkring og give inspiration til god praksis på området.

Det skal bemærkes, at afdækningen er baseret på regionernes egne redegørelser, hvilket naturligvis indebærer, at der kan være forskelle i, hvilke indsatses de enkelte regioner har valgt at medtage i deres redegørelse. Det skal også ses i lyset af, at det kan være vanskeligt at afgrænse indsatses, der snævert relaterer til sig reduktion af billeddiagnostiske undersøgelser i forhold til bredere indsatses på rygområdet. Derfor skal det bemærkes, at regionerne også kan have andre tiltag på rygområdet, som potentielt kan påvirke brugen af billeddiagnostik på indirekte vis. Med andre ord er oversigten ikke nødvendigvis udtømmende, men derimod en oversigt til inspiration.

I selve afdækningen har vi inddelt indsatsesne efter om de er målrettet borgere og patienter med lænderygsmerter eller relevante sundhedsfaglige behandlere. Indsatsesne spænder over alt fra informationsfoldere og videoer målrettet borgere, til opdaterede retningslinjer og standardiserede tilbehøvsvisningstekster til behandlere. Der er dog relativ stor variation i forhold til hvor længe regionerne har haft deres nuværende indsatses implementeret. Det fremgår bl.a. af afdækningen, at Region Syddanmark er den region, der i længst tid har haft indsatses implementeret på området. Region Syddanmarks arbejde på området, har bl.a. ført til inspiration og samarbejde med Vælg Klogt om deres anbefaling og materiale. Du kan læse mere om de forskellige indsatses på tværs af regionerne og finde andet inspirationsmateriale fra Vælg Klogt i kapitel 6.

Refleksionsspørgsmål til arbejdet med at undgå unødvendige billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen

Med udgangspunkt i analysens resultater og formålet med at belyse forskelle i brugen af billeddiagnostiske undersøgelser over tid, har vi udarbejdet en række refleksionsspørgsmål. Disse spørgsmål henvender sig til relevante interessenter, der kan følge op på resultaterne fra denne analyse og påvirke forbruget af billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen. Refleksionsspørgsmålene fremgår nedenfor.

Refleksionsspørgsmål

- *Hvordan ser udviklingen i brugen af billeddiagnostiske undersøgelser ud i vores region i perioden, og er der noget vi især hæfter os ved? Stemmer forbruget og udviklingen heri overens med vores forventninger?*
 - *Har vi i regionen en fælles forståelse og intern dialog omkring hvad en unødvendig billeddiagnostisk undersøgelse af lænderyggen er, og hvornår den indtræffer?*
 - *Er vi konsekvente i vores visitationspraksis af patienter med nyopståede lænderygmerter, som ikke viser tegn på alvorlig sygdom?*
 - *Hvad er vores aktuelle strategi for at reducere unødvendige billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen fremadrettet, og hvordan sikrer vi, at den bliver implementeret effektivt? Har vi et system på plads til løbende opfølgning og evaluering af vores indsats på dette område?*
 - *Er der behov for yderligere indsatser målrettet sundhedsfaglige behandlere?*
 - *Er der behov for yderligere indsatser målrettet borgere og patienter?*
 - *I hvilket omfang er vores nuværende arbejde på området inspireret af de otte indsatsområder fra Vælg Klogts idékatalog?*
 - *Er der mulighed for at hente inspiration fra de indsatser, som andre regioner i landet arbejder med for at undgå unødvendige billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen?*
 - *Kan erfaringerne med at reducere antallet af unødvendige billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen overføres til og inspirere andre områder i sundhedsvæsenet, hvor der eventuelt også kan være tendens til unødvendig eller overbehandling?*
-

2 Indledning

Smerter i lænderyggen er en udbredt folkesygdom i Danmark. Det anslås, at omkring trefjerdedele af befolkningen på et tidspunkt i livet vil opleve smerter i lænden, og at ca. halvdelen af alle voksne har haft smerter i lænden inden for det seneste år¹¹. Dette gør lænderygsmerter til en af de hyppigste årsager til sygedage og til, at borgere søger kontakt med deres praktiserende læge og resten af sundhedsvæsenet.¹² Således beløber de årlige ekstraomkostninger til lænderygsmerter ifølge Sundhedsstyrelsens seneste rapport om sygdomsbyrden i Danmark, sig til 7,1 milliarder kroner, hvilket gør lænderygsmerter til en af de sygdomme med de højeste ekstraomkostninger inden for sundhedsvæsenet.¹³⁻¹⁴ Den øgede aktivitet inden for sundhedsvæsenet forbundet med lænderygsmerter medfører altså betydelige sociale og økonomiske omkostninger for samfundet.

Der var i lang tid tradition for også ved korterevarende smerter at foretage billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen, i form af MR-scanninger og røntgen, på patienter med lænderygsmerter selvom der ikke var klinisk mistanke om alvorlig sygdom. De seneste 10 års forskning har dog ændret eksperternes anbefalinger i denne henseende. Vi ved i dag, at selvom lænderygsmerter kan påvirke borgernes funktionsevne, er det for langt de fleste en ufarlig periodisk tilstand, der går i sig selv indenfor seks til 12 uger uden behandling.¹⁵ Billeddiagnostik vil som regel ikke have nogen betydning for behandlingen eller for bedringen af disse patienters tilstand.¹⁶⁻¹⁷ Tværtimod kan det evt. føre til unødvendig opfølgende behandling samt unødvendig gene, bekymring og spild af både patientens tid og sundhedsvæsenets ressourcer.¹⁸

For at undgå unødvendige ydelser har den danske organisation Vælg Klogt med input fra patientrepræsentanter og sundhedsprofessionelle samt afsæt i den nyeste forskning på området udviklet en anbefaling om at "Undgå billeddiagnostisk udredning med MR-scanning eller røntgenundersøgelse hos patienter med nyopståede lænderygsmerter, når der ikke er mistanke om alvorlig lidelse".¹⁹⁻²⁰ Når vi i analysen omtaler billeddiagnostiske undersøgelser som unødvendige, er det med reference til denne anbefaling.

I Danmark bliver patienter henvist til udredning af lænderyggen via billeddiagnostiske undersøgelser af sundhedsfaglige behandlere, såsom fx alment praktiserende læger, speciallæger

¹¹ [Lændesmerter - Patienthåndbogen på sundhed.dk](#)

¹² [Lændesmerter - Patienthåndbogen på sundhed.dk](#)

¹³ [2022 Sygdomsbyrden i Danmark — sygdomme \(sst.dk\)](#)

¹⁴ Sundhedsstyrelsen opgør ekstraomkostningerne i sammenligning af personer med lænderygsmerter og personer uden lænderygsmerter, der har samme køn, alder, uddannelse og sygelighed fraset reumatiske sygdomme.

¹⁵ [Lændesmerter - Patienthåndbogen på sundhed.dk](#)

¹⁶ Chou, Roger, Rongwei Fu, John A. Carrino & Richard A. Deyo (2009). Imaging strategies for low-back pain: systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 373 (9662):463-72.

¹⁷ Dragsbæk, Line, Tue S. Jensen, Bodil Arnbak, Janus L. Thomsen, Sudanne Axelsen, Christian Isaksen, Eskrid Muff & Rikke K. Jensen. (2023). [Den kliniske relevans af MR-skanning af lænden | Ugeskriftet.dk](#)

¹⁸ Hall, Amanda M., Kris Aubrey-Bassler, Bradley Thorne & Chris G. Maher (2021). Do not routinely offer imaging for uncomplicated low back pain. 372. *BMJ*.

¹⁹ [Lænderyg | Vælg Klogt \(vaelgklogt.dk\)](#)

²⁰ Ifølge Vælg Klogt omfatter alvorlig lidelse "tegn på infektion eller blødning i rygmarvskanalen, knoglebrud, cancer eller afklemning af rygmarven. Symptomer på alvorlig lidelse, såkaldte 'røde flag', er feber eller anden tegn på infektion, historik om skade eller nylig spinalpunktur (undersøgelse af væsken fra rygmarvskanalen), nyopståede vandladningsproblemer eller anden alvorlig progredierende neurologisk udfald."

og kiropraktorer. Det er regionerne, der behandler henvisningen og står for selve visitation til undersøgelsen på hospitalerne. Det er også regionerne, der har mulighed for at tilbagevise fejlagtige og mangelfulde henvisninger. Derfor er det forskellene på tværs af regionerne, som er hovedfokus i denne analyse. Det er værd at bemærke, at kommunerne også spiller rolle ift. borgere med nyopstået lænderygsmerter og kan tilbyde hjælp gennem forløbsprogrammer fx åbne sundhedstilbud og ergonomiske indsatser via jobcentre. Derfor er samarbejde på tværs af sektorer vigtigt, og som det vil fremgå af rapporten, har regionerne på forskellig vis iværksat indsatser, der retter sig mod de sundhedsfaglige behandlere, der henviser patienterne.

På trods af, at der er forskningsmæssig konsensus om brugen af billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen, er der stadig relativt lidt viden på området, især når det kommer til udviklingen i brugen af MR-scanninger og røntgen af lænderyggen over tid, på tværs af regionerne og blandt forskellige befolkningsgrupper. Med afsæt i netop denne manglende viden har Indenrigs- og Sundhedsministeriets Benchmarkingenhed i denne analyse kortlagt den aktuelle situation vedrørende brugen af billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen i Danmark samt undersøgt udviklingen i forbruget over tid.

Analysens formål er at give de relevante aktører viden omkring forskelle i brugen af billeddiagnostiske undersøgelser, og hvordan man i de forskellige regioner har arbejdet med dette område. Denne viden kan anvendes som inspiration til det videre arbejde med reduktionen af unødvendige billeddiagnostiske undersøgelser i sundhedsvæsenet.

I løbet af analysen undersøger vi bl.a. udviklingen i antallet af MR-scanninger og røntgen af lænderyggen på landsplan og på tværs af de danske regioner. Derudover ser vi nærmere på forbruget af disse undersøgelser blandt udvalgte befolkningsgrupper og identificere de mest hyppige modtagere af billeddiagnostik af lænderyggen. Vi kortlægger også de forskellige indsatser man har anvendt på tværs af regionerne med det formål at reducere eller undgå unødvendige billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen.

Inden vi i det forestående præsenterer læsevejledningen, gør vi opmærksom på, at der ikke eksisterer data som muliggør at kvantificere brugen af unødvendige billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen. Det skyldes, at man via de registerbaserede oplysninger hverken har adgang til informationer om personer, der har begyndende lænderygsmerter og som har henvendt sig til fx deres praktiserende læge, eller informationer om hvorfor patienterne bliver undersøgt, og derfor heller ikke, om patienten burde være henvist til billeddiagnostik eller ikke. Der er således udelukkende muligt at undersøge forbruget baseret på det samlede forbrug af billeddiagnostiske undersøgelser. Med andre ord, er et relativt højt forbrug af billeddiagnostik af lænderyggen ikke nødvendigvis udtryk for fejl, omend større ændringer over tid og forskelle på tværs af regioner kan være udtryk for forskelle i praksis.

I denne analyse fokuserer vi kun på de billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen, som er finansieret af det offentlige, herunder også de offentligt finansieret undersøgelser, som udføres på private hospitaler. I kapitel 4 (boks 4.1) undersøger vi imidlertid det privat finansieret forbrug af billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen og dets udvikling på landsplan, mens det private forbrug på tværs af de enkelte regioner kan findes i bilag 1. Du kan læse mere om, hvordan vi opgør den enkelte betaler, i bilag 2.

Læsevejledning

I kapitel 3 præsenteres den anvendte metode. I kapitel 4 undersøger vi forbruget af hhv. MR-scanninger og røntgen af lænderyggen på landsplan, herunder udviklingen i forbruget fra 2014 til 2023. Vi ser også på forskelle i forbruget på tværs af befolkningsgrupper og identificerer de hyppigste profiler på modtagere af MR-scanninger og røntgen af lænderyggen. I kapitel 5 undersøger vi forskelle i forbruget på tværs af regionerne. Vi ser også på udviklingen i forbruget over tid og på tværs af befolkningsgrupper. I kapitel 6 kigger vi nærmere på forskellige indsatser man har anvendt på tværs af regionerne med det formål at reducere og undgå unødvendige billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen. I kapitel 7 afsluttes analysen med en række refleksionsspørgsmål målrettet de relevante aktører, der kan påvirke forbruget af billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen i den kliniske hverdag.

3 Metode

I dette afsnit kan man læse kort om de metodiske afgrænsninger samt de til- og fravalg vi har foretaget i analysen. Læs mere uddybende herom i undersøgelsens bilag 2 "Metode".

3.1 Population og hovedindikator

I anbefalingen fra Vælg Klogt er der fokus på patienter med nyopståede lænderygsmærter, hvor der ikke er mistanke om alvorlig lidelse. Da der som sådan ikke findes registerbaserede oplysninger om borgere der oplever *nyopståede* lænderygsmærter, hvor der ikke er mistanke om alvorlig lidelse, udgøres analysens hovedpopulation af alle voksne personer, der havde bopæl i Danmark pr. 31. december året før. Det indebærer fx, at personer, der var en del af den danske befolkning pr. 31. december 2022, indgår i populationen for 2023 osv.

I analysen fokuseres der også på en række delpopulationer, hvor vi zoomer ind på regionerne og nogle udvalgte befolkningssegmenter. Disse segmenter omfatter hovedpopulationens køn, aldersgruppe, uddannelsesniveau, beskæftigelsesstatus, arbejdsmarkedsbranche og helbredsstatus.

Det er som sådan heller ikke muligt at kvantificere brugen af *unødvendige* billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen. I analysen ser vi derfor udelukkende på den samlede brug af de billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen, som er finansieret af det offentlige, herunder også de offentligt finansieret undersøgelser, som udførtes på private hospitaler. I kapitel 4 (boks 4.1) undersøger vi imidlertid det privat finansieret forbrug af billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen og dets udvikling på landsplan, mens det private forbrug på tværs af de enkelte regioner kan findes i bilag 1. Du kan læse mere om, hvordan vi opgør den enkelte betaler, i bilag 2.

Hovedindikatorerne er dermed de to typer af billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen der indgår i Vælg Klogt-anbefalingen – hhv. MR og røntgen. Disse opgøres pr. 1.000 voksne i de populationer vi undersøger, for at imødekomme ændringer i befolkningsstørrelsen over tid, på tværs af befolkningsgrupper og regionale skel. Regionerne og befolkningsgrupperne adskiller sig også i sammensætningen af køn og alder, ligesom køn og alderssammensætning kan have implikationer i forhold til de enkelte befolkningssegmenter. Derfor er hovedparten af tallene i analysen køns- og aldersstandardiseret, mens de faktiske tal forefindes i bilag 1 "Regionspecifikke nøgletal". Vi beskriver brugen af køns- og aldersstandardisering nærmere i kapitel 4, mens metoden dækkes mere indgående i bilag 2.

Både populationen og hovedindikatoren er henført til borgerens bopælsregion opgjort pr. 31. december året før.

3.2 Analyseperiode

Analyseperioden er afgrænset til årene 2014-2023. Når vi på landsplan undersøger udviklingen i brugen af billeddiagnostiske udredninger af lænderyggen over tid, ser vi på det samlet forbrug i de enkelte år af analyseperioden.

Når vi opgør forbruget på tværs af de forskellige befolkningsgrupper og regioner, har vi valgt at basere dette på tallene for de seneste tre år samlet, altså perioden fra 2021-2023. Dette betyder, at den enkelte patients betydning reduceres, og robustheden omkring opgørelserne styrkes. Formålet

med at opgøre forbruget samlet for de tre år er således at mindske risikoen for at tilfældigheder, særlige omstændigheder eller at få enkeltindivider, der på en eller anden måde påvirker den enkelte region eller befolkningsgruppes forbrug og dermed status på en uhensigtsmæssig måde.

På samme måde baserer vi udviklingen i brugen af billeddiagnostik af lænderyggen på tværs af regionerne på datasæt fra poolede årsperioder. Specifikt ser vi på perioderne 2014-2016, 2017-2020 og 2021-2023. Da det også kan være interessant for læserne at se opgørelserne inden for de enkelte årstal, kan man i bilag 1 "Regionspecifikke nøgletal" ligeledes finde forbruget baseret på enkelte år på tværs af regionerne. Man skal i den forbindelse være opmærksom på, at årstallene er baseret på færre observationer end tallene for de treårige perioder.

Det skal bemærkes, at COVID-19 kan have betydning for opgørelserne i årene 2020-2022. Dog ser udviklingen ud til at følge en nogenlunde klar trend over de tre tidsperioder både hvad angår MR- og røntgenundersøgelser af lænderyggen. Dette tyder på, at ændringer i forbruget ikke primært var drevet af fald og stigninger forbundet med COVID-19-pandemien, men følger altså en længere tids trend på området.

3.3 Indsamling og opgørelse af regionale indsatser

Som et supplement til analysens overvejende kvantitative tilgang, dykker vi i kapitel 6 mere kvalitativt ned i de forskellige indsatser, som er blevet anvendt på tværs af regionerne for at reducere og undgå unødvendige billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen. Denne del af analysen er baseret på regionernes egne skriftlige afrapporteringer af deres indsatser. Det indebærer, at der generelt kan være forskelle i, hvilke indsatser de enkelte regioner har valgt at medtage i deres redegørelse. Det skal også ses i lyset af, at det kan være vanskeligt at afgrænse indsatser der snævert relaterer til sig reduktion af billeddiagnostiske undersøgelser i forhold til bredere indsatser på rygområdet. Derfor skal det bemærkes, at regionerne også kan have andre tiltag på rygområdet, som potentielt kan påvirke brugen af billeddiagnostik på indirekte vis. Med andre ord er denne oversigt ikke nødvendigvis udtømmende, men derimod en oversigt til inspiration.

Regionernes svar blev indsamlet og struktureret i en tabel i hovedrapporten. Forud for rapportens offentliggørelse har de regionale kontaktpersoner set den endelige afrapportering og haft mulighed for at påpege eventuelle misforståelser eller fejl.

4 Billeddiagnostik af lænderyggen på landsplan

I dette kapitel undersøger vi forbruget af billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen blandt voksne over 18 år på landsplan. Du kan blandt andet læse om, hvordan antallet af MR-scanninger og røntgen af lænderyggen fordeler sig blandt forskellige befolkningsgrupper, samt hvem de hyppigste modtagere af begge undersøgelser er. Hovedparten af vores rapporterede tal opgøres på baggrund af perioden 2021 til 2023 under et, hvilket er de seneste tre år med tilgængelig data på området. Vi undersøger også den årlige udvikling i forbruget af de to typer billeddiagnostik i perioden 2014 til 2023.

Medmindre andet er specificeret, er kapitlet baseret udelukkende på de billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen, der er offentligt finansieret via regionerne. For at sikre et nuanceret, retvisende og sammenligneligt billede af tallene på tværs af årstal og de udvalgte befolkningsgrupper, ser vi primært på de køns- og aldersstandardiserede antal pr. 1.000 voksne i kapitlet. De faktiske (ikke-standardiserede) antal fremgår af bilag 1 "Regions-specifikke nøgletal".

3 CENTRALE KONKLUSIONER FRA KAPITLET

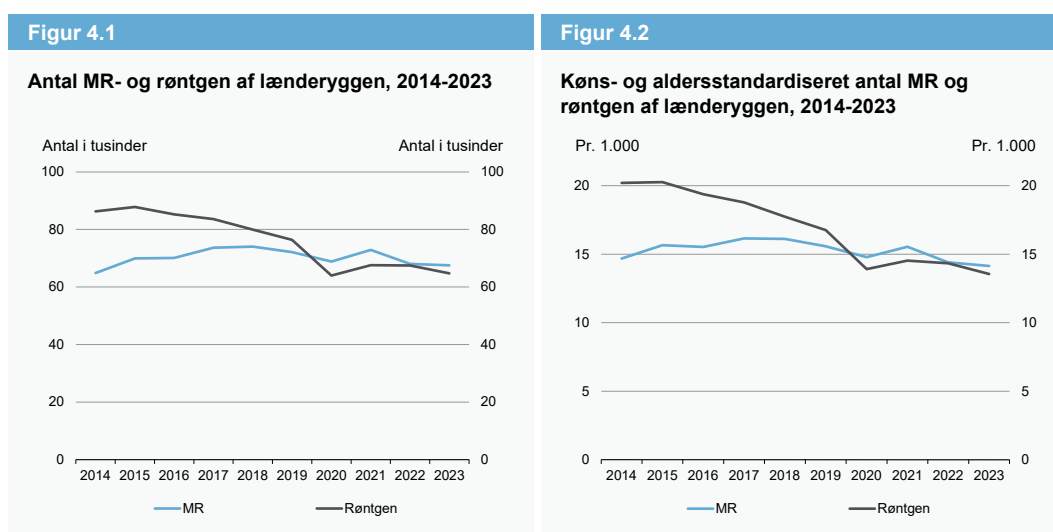
- Over de seneste 10 år har brugen af MR-scanninger af lænderyggen stort set været uændret, mens brugen af røntgen af lænderyggen er faldet markant. Denne tendens gør sig gældende, selv når forbruget tager højde for indbyggertallet og befolkningens køns- og aldersfordeling.
 - En række grupper inden for de undersøgte befolkningssegmenter har større tilbøjelighed til at modtage betydeligt flere MR-scanninger og røntgen af lænderyggen sammenlignet med deres medborgere. Disse grupper inkluderer ældre, kvinder, voksne med kortere uddannelse, voksne med lav tilknytning til arbejdsmarkedet, voksne i fysisk krævende arbejdsbrancher og voksne med dårligere helbred.
 - Vi identificerer de mest almindelige profiler på modtagere af hhv. MR-scanninger og røntgen af lænderyggen ved at udregne de hyppigste kombinationer af personkarakteristikker blandt 360 mulige kombinationer. De mest hyppige profiler på modtagere af både MR-scanninger og røntgen af lænderyggen afspejler kombinationer af store befolkningsgrupper i den brede befolkning. Således er de mest udsatte grupper, fx voksne med dårlig helbred og lav tilknytning til arbejdsmarkedet, ikke nødvendigvis dem, der udgør størstedelen af patienterne.
-

4.1 Det samlede forbrug på landsplan og udviklingen heri

Ser vi på perioden fra 2021-2023 under et, blev der samlet set foretaget omkring 408.300 billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen på landsplan, fordelt på ca. 208.500 MR-scanninger og 199.800 røntgen. MR-scanningerne blev foretaget på ca. 193.100 forskellige personer, mens røntgenundersøgelserne blev foretaget på ca. 178.700 personer. Med andre ord blev voksne, der modtog MR-scanninger af lænderyggen i de tre år gennemsnitligt undersøgt omkring 1,1 gange. Det samme gjorde sig gældende for de røntgenundersøgte. I perioden modtog ca. 32.600 voksne både røntgen og MR-scanninger af lænderyggen i løbet af det samme år. Disse personer modtog i alt omkring 75.700 billeddiagnostiske undersøgelser, hvilket udgjorde ca. 18,6

pct. af de samlede billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen. Der er altså et betydeligt patientoverlap, når det kommer til MR og røntgen af lænderyggen.

Ser vi på udviklingen i de faktiske antal billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen fra 2014 til 2023, ser vi to forskellige tendenser. Den årlige frekvens af røntgen har været stærkt faldene, alt imens at frekvensen af MR-scanninger har været svagt voksende, jf. figur 4.1. Mere præcist viser figuren, at der på landsplan blev udført 64.900 MR-scanninger og 86.300 røntgen af lænderyggen i 2014. Disse tal var henholdsvis vokset til 67.500 MR-scanninger (en stigning på ca. 4 pct.) og faldet til 64.700 røntgen af lænderyggen i 2023 (en nedgang på ca. 25 pct.).



Anm.: Der er tale om offentligt finansieret billeddiagnostiske udredninger af lænderyggen.
Kilde: Landspatientsregisteret og egne beregninger.

Som beskrevet i kapitel 3 om metode illustrerer det faktiske antal billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen ikke nødvendigvis en fuldstændig historie om udviklingen af brugen af billeddiagnostik af lænderyggen i praksis. Dette skyldes, at befolkningen ændrer sig over tid både med hensyn til befolkningsantallet og befolkningssammensætningen. Når vi tager højde for køns- og alderssammensætningen og opgør antallet af billeddiagnostiske undersøgelser i forhold til befolkningsantallet (pr. 1.000 voksne indbyggere) ses der i stedet et forholdsvis mindre fald i brugen af MR-scanninger af lænderyggen fra 14,7 til 14,1 pr. 1.000 voksne (- 4 pct.) og et forholdsvis større fald i brugen af røntgen af lænderyggen fra 20,2 til 13,6 pr. 1.000 voksne (- 33 pct.) over de seneste 10 år, jf. figur 4.2.

Begge figurer tegner dog det samme overordnede billede af området – i perioden fra 2014 til 2023 skete der på landsplan et markant fald i anvendelsen af røntgen til udredning af lænderyggen, samtidig med at brugen af MR-scanninger forblev mere eller mindre uændret. Begge figurer viser også en nedgang i brugen af både MR og røntgen af lænderyggen i 2020. En del af forklaringen herpå hænger formentlig sammen med sundhedsvæsnets omprioritering under COVID-19, hvor ikke-akutte undersøgelser blev udsat. Den efterfølgende stigning i brugen af begge billeddiagnostiske undersøgelsestyper i 2021 antyder muligvis en kompensation for de tidligere udskudte aktiviteter i kølvandet på pandemien.

Som indledningsvis beskrevet fokuserer vi alene på de billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen, der er finansieret af det offentlige. Danskerne har dog også mulighed for at få

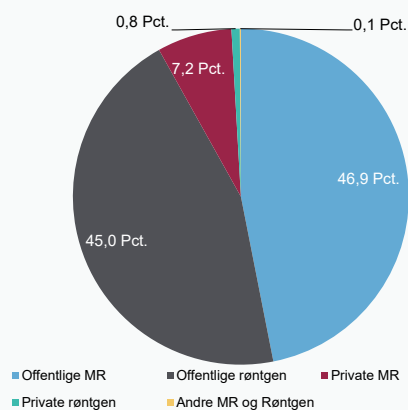
føretaget billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen, der er privatfinansieret, enten via et forsikringselskab eller egenbetaling. I Boks 4.1 viser vi, at langt de fleste billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen er offentligt finansieret, men også at der er en mindre stigning i de privat finansierede undersøgelser.

Boks 4.1

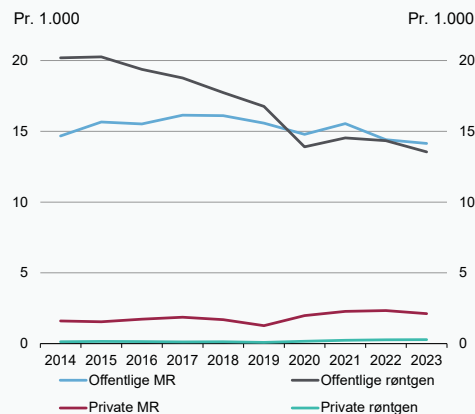
Finansieringen af billeddiagnostik af lænderyggen på landsplan

Vi har opdelt betalere af røntgen- og MR-scanningerne af lænderyggen i tre grupper: 1) offentlig betaling, herunder også undersøgelser udført på private hospitaler, men betalt af offentlige midler, 2) privat betaling, og 3) anden betaling. I metodebilaget gennemgår vi hvilke betalere der indgår i de enkelte grupper. Figur A viser fordelingen af betalingsaktørerne over de seneste tre år. Figur B ser nærmere på udviklingen over tid i det private forbrug af billeddiagnostik af lænderyggen ud fra køns- og aldersstandardiserede antal pr. 1.000 voksne.

Figur A
Fordeling af betalingsaktører for billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen, 2021 - 2023



Figur B
Køns- og aldersstandardiseret antal offentligt- og privatfinansieret MR og røntgen af lænderyggen, 2014-2023.



Figur A viser, at offentligt finansierede MR-scanninger og røntgen tilsammen udgør omkring 92 pct. af det samlede antal billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen, hvilket klart er den største andel. De privatfinansierede MR-scanninger og røntgen udgør tilsammen ca. 8 pct. af det samlede forbrug, hvoraf primært MR-scanninger er privatfinansierede. Den mindste andel udgøres af de billeddiagnostiske undersøgelser, der er finansieret af en tredjepart, som fx udenlandske behandlingsinstitutioner. Øvrigt finansierede MR- og røntgenundersøgelser er blevet kombineret i figuren for en klarere visualisering, da de hver for sig udgør en lille del af det samlede antal billeddiagnostiske undersøgelser. Sammenlagt udgør denne post en relativt ubetydelig del af det samlede billede, hvilket er grunden til, at vi ikke går nærmere i dybden med dem.

Figur B illustrerer den samme overordnede historie om størrelsesforholdet mellem privatbetalte MR- og røntgenundersøgelser af lænderyggen, som vi så i figur A. Frekvensen af privatbetalte undersøgelser er vokset svagt fra 2019 og frem. I bilag 1 kan man se det private forbrug på tværs af regionerne.

Anm.: Figur A og B skelner mellem forskellige finansieringsaktører. Vores inddeling af betalere fremgår af bilag 3.
Kilde: Landspatientsregisteret, Danmarks Statistik og egne beregninger.

I det følgende undersøger vi fordelingen af de offentligt finansierede billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen på tværs af udvalgte befolkningsgrupper i perioden fra 2021-2023 under et.

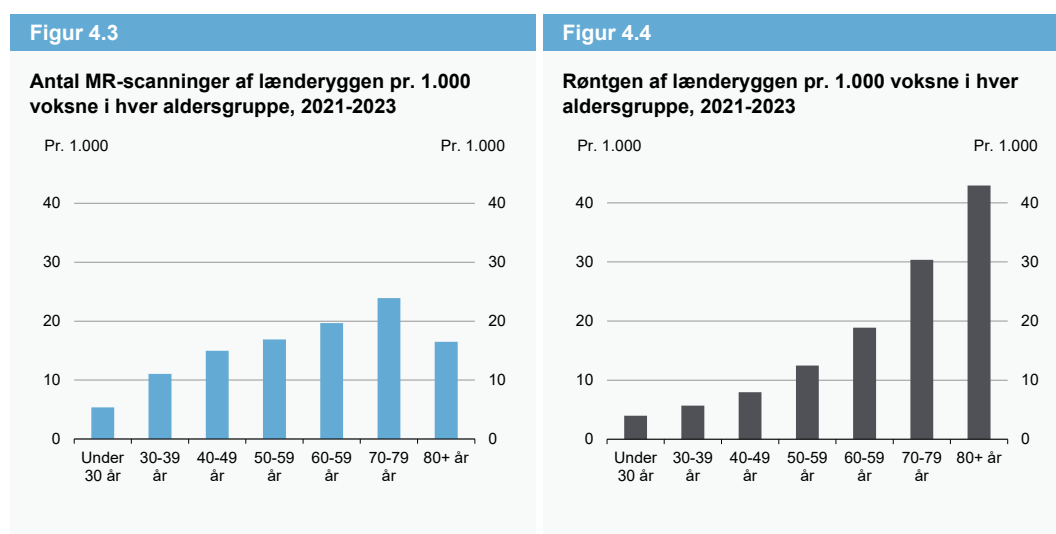
4.2 Billeddiagnostik af lænderyggen på tværs af befolkningen

Langt fra alle grupper af voksne har samme sandsynlighed for at modtage billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen. I dette afsnit inddeler vi den voksne befolkning efter aldersgruppe, køn, uddannelsesniveau, beskæftigelsesstatus, arbejdsmarkedsbranche og generel helbredstilstand for at undersøge, hvilke grupper der relativt oftest modtager billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen på landsplan. Tallene for aldersgrupper og køn er faktiske antal pr. 1.000 voksne i gruppen, mens de resterende tal er køns- og aldersstandardiseret.

Billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen på tværs af aldersgrupper

Når vi undersøger antallet af MR-scanninger af lænderyggen pr. 1.000 voksne i forskellige aldersgrupper, observerer vi, at antallet af undersøgelser stiger i takt med alderen, frem til 70-79-år, hvorefter antallet falder for de 80+ årige, jf. figur 4.3. Blandt borgere i alderen 70-79 år foretages der ca. 23,9 MR-scanninger af lænderyggen pr. 1.000 personer i aldersgruppen. Til sammenligning foretages der kun omkring 5,4 MR-scanninger af lænderyggen pr. 1.000 voksne, som er yngre end 30 år. De ældre danskere modtager altså relativt set flere MR-scanninger af lænderyggen end yngre danskere, omend sammenhængen ikke fremstår entydigt lineær.

Hvis vi i stedet kigger på antallet af røntgen af lænderyggen pr. 1.000, er der en klar indikation af, at sandsynligheden for at modtage røntgen øges væsentligt med alderen, jf. figur 4.4. Personer på 80+ år modtager således omkring 42,9 røntgen pr. 1.000 personer i den aldersgruppe, hvilket er ca. 10 gange flere end de yngste voksne under 30 år. Sidstnævnte gruppe modtager således 4,0 røntgen af lænderyggen pr. 1.000 voksne.

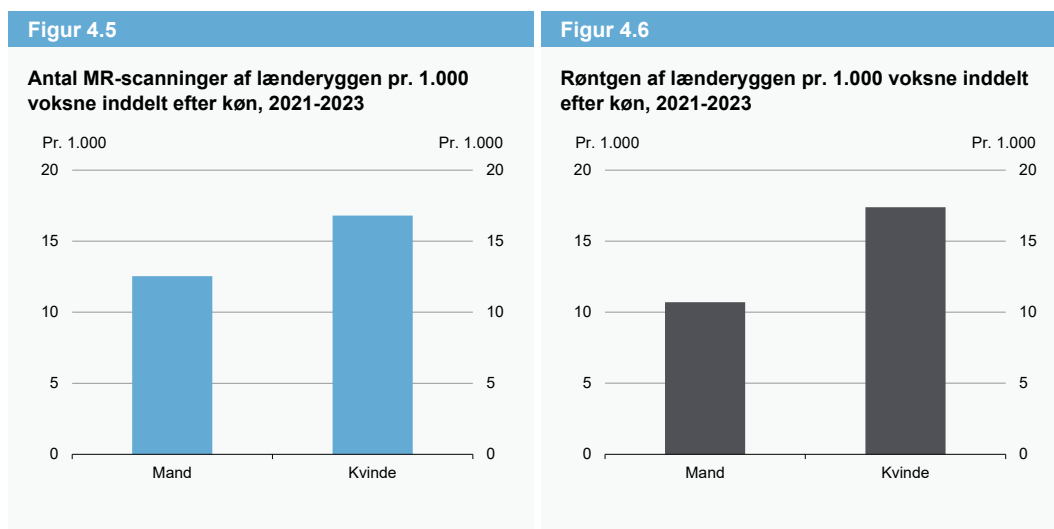


Anm.: Der er tale om offentligt finansieret billeddiagnostiske udredninger af lænderyggen.
Kilde: Danmarks Statistik, Landspatientsregisteret og egne beregninger.

Ældre borgere modtager altså relativt flere billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen. Kun gruppen på 80+ år afviger fra denne tendens, når det kommer til antallet af MR-scanninger pr. 1.000.

Billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen på tværs af køn

Når vi retter blikket mod køn, er der en overvægt af kvinder, der modtager billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen, både når det kommer til MR-scanninger og røntgen.



Anm.: Der er tale om offentligt finansieret billeddiagnostiske udredninger af lænderyggen
Kilde: Danmarks Statistik, Landspatientsregisteret og egne beregninger.

I denne sammenhæng er der foretaget omkring 16,8 MR-scanninger af lænderyggen pr. 1.000 voksne kvinder, mens tallet er ca. 12,5 for voksne mænd, jf. figur 4.5. Det er en forskel på mere end 30 pct. Når vi betragter niveauet af røntgen, bliver forskellen endnu mere markant. Her er der foretaget omkring 17,4 røntgen af lænderyggen pr. 1.000 voksne kvinder, mens tallet er 10,7 for voksne mænd, jf. figur 4.6. Dette udgør en forskel på knap 50 pct.

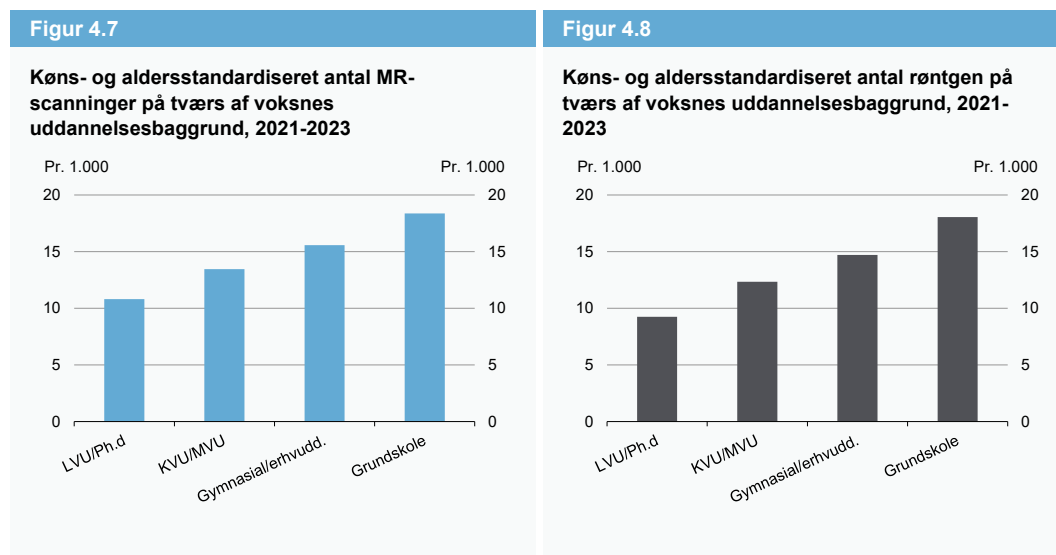
Brugen af køns- og aldersstandardisering i analysen

Ovenstående afsnit om køns- og aldersfordelingerne hos modtagere viser således, at køn og alder spiller en væsentlig rolle i fordelingen af billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen. I denne analyse har vi undersøgt, om der er forskelle i brugen af de billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen over tid, mellem regioner og mellem forskellige befolkningsgrupper. Da køns- og alderssammensætningen også varierer på tværs af år, i de forskellige befolkningssegmenter og i regionerne, kan en del af eventuelle forskelle på tværs af befolkningen dermed også være udtryk for forskelle i køns- og alderssammensætningen. For at sikre en mere retfærdig sammenligning har vi valgt at standardisere tallene for køn og alder via direkte standardisering. Fordelen ved standardisering er, at når vi sammenligner antallet af billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen pr. 1.000 voksne, kan vi ved køns- og aldersstandardisering udelukke forskelle i alders- og kønssammensætningen over tid, mellem grupper og regioner som en forklaring på interne forskelle. De faktiske (ikke-korrigeret) antal undersøgelser i de enkelte befolkningsgrupper kan tilgås i bilag 1 "Regionspecifikke nøgletal".

Billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen på uddannelsesniveau

I forhold til befolkningens uddannelsesniveau tegner der sig et tydeligt mønster mellem uddannelseslængde og antallet af billeddiagnostiske undersøgelser pr. 1.000 voksne. Dette er, at voksne med kortere uddannelsesforløb hyppigere modtager billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen sammenlignet med deres mere langvarigt uddannede medborgere. Konkret ser vi omkring 10,8 MR-scanninger af lænderyggen pr. 1.000 voksne blandt gruppen med en lang

videregående uddannelse eller Ph.d., mens det tilsvarende gælder ca. 18,4 MR-scanninger pr. 1.000 voksne blandt dem, der har afsluttet grundskolen som deres højeste fuldførte uddannelse, jf. figur 4.7. Når det kommer til røntgen af lænderyggen, er der en endnu mere udtalt forskel mellem langt- og kortuddannede. Her modtager voksne hvis højeste fuldførte uddannelse er grundskolen ca. 18,0 røntgen pr. 1.000 sammenlignet med omkring 9,2 røntgen pr. 1.000 voksne med lang videregående uddannelse, jf. figur 4.8. Det er en forskel på næsten 100 pct.



Anm.: Der er tale om offentligt finansieret billeddiagnostiske udredninger af lænderyggen
 Kilde: Danmarks Statistik, Landspatientsregisteret og egne beregninger.

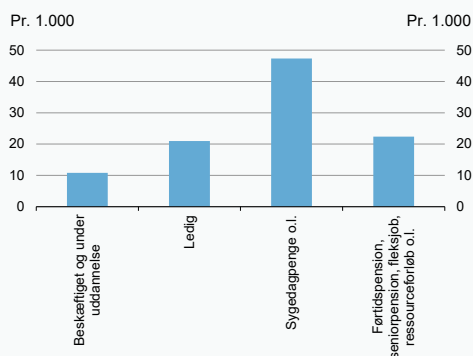
At voksne med kortere uddannelsesbaggrund relativt hyppigere modtager billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen er måske ikke så overaskende. En del af forklaringen på gruppeforskellene kan sandsynligvis forklares ved, at personer med kortere uddannelsesforløb ofte befinder sig i mere fysisk krævende erhverv og typisk indtræder på arbejdsmarkedet tidligere end deres længere uddannede medborgere, hvilket potentielt medfører en øget risiko for fysisk nedslidning.

Billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen på tværs af beskæftigelsesstatus

Vi ser nu alene på borgere uden for pensionsalderen og inddeler dem efter deres beskæftigelsesstatus og rangerer dem efter arbejdsmarkedstilknytning. Også her er der store forskelle på tværs af grupperne. Specifikt viser data, at der generelt er en højere forekomst af både MR-scanninger og røntgen af lænderyggen pr. 1.000 voksne blandt personer på sygedagpenge eller tilsvarende former for offentlig forsørgelse, sammenlignet med andre beskæftigelsesgrupper.

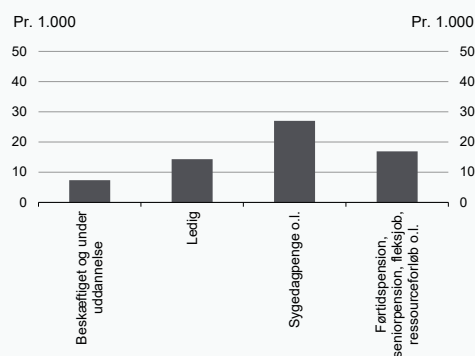
Figur 4.9

Køns- og aldersstandardiseret antal MR-scanninger af lænderyggen på tværs af voksnes beskæftigelsesstatus, 2021-2023



Figur 4.10

Køns- og aldersstandardiseret antal røntgen af lænderyggen på tværs af voksnes beskæftigelsesstatus, 2021-2023



Anm.: Der er tale om offentligt finansieret billeddiagnostiske udredninger af lænderyggen.
Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

I forhold til MR af lænderyggen foretages der mere end fire gange så mange scanninger pr. 1.000 voksne på sygedagpenge (ca. 47,4 pr. 1.000) sammenlignet med voksne, der primært er i arbejde eller under uddannelse (ca. 10,8 pr. 1.000), jf. figur 4.9. Tilsvarende gælder for røntgen, hvor der udføres mere end tre gange så mange pr. 1.000 voksne på sygedagpenge (ca. 27,0 pr. 1.000) sammenlignet med voksne under uddannelse eller i beskæftigelse (ca. 7,3 pr. 1.000), jf. figur 4.10. Mellem disse grupper er ledige og førtidspensionister/fleksjobbere mv. Begge disse grupper modtager flere røntgen og MR scanninger af lænderyggen end den gennemsnitlige voksne.

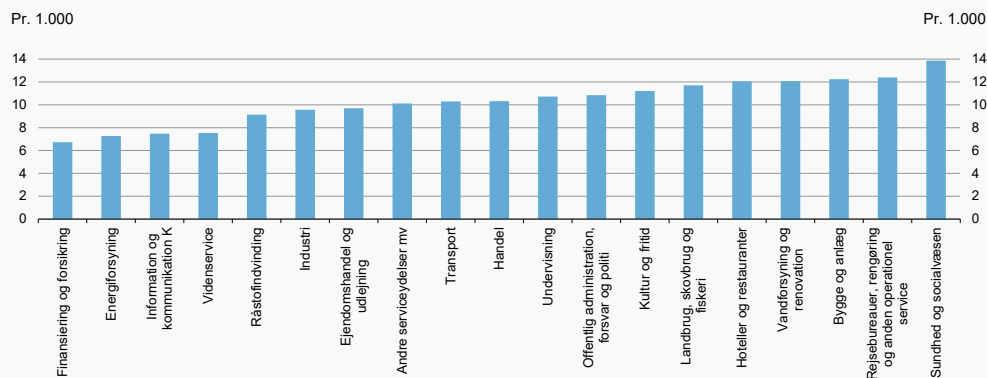
Billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen på tværs af beskæftigedes branche

Vi ser også på de køns- og aldersstandardiseret antal billeddiagnostiske undersøgelser på tværs af beskæftigede voksne og deres arbejdsmarkedsbrancher. Både hvad angår MR-scanninger og røntgen af lænderyggen, observerer vi generelt en relativt lavere forekomst uanset branchetype sammenlignet med de andre befolkningsinddelinger. Dette er forventeligt, da alle disse voksne er i beskæftigelse. Således så vi ovenfor, at de beskæftigede voksne i forvejen er blandt dem, der generelt modtager færrest billeddiagnostiske undersøgelser pr. 1.000.

Ser vi imidlertid på tværs af de forskellige brancher, kan vi også her konstatere, at der er en del variation. Når vi ser på forekomsten af MR-scanninger af lænderyggen pr. 1.000 beskæftigede voksne, varierer denne mellem brancherne fra ca. 6,7 til knap 13,9, jf. figur 4.11.

Figur 4.11

Køns- og aldersstandardiseret MR af lænderyggen på tværs af beskæftigede voksnes arbejdsmarkedsbranche, 2021-2023



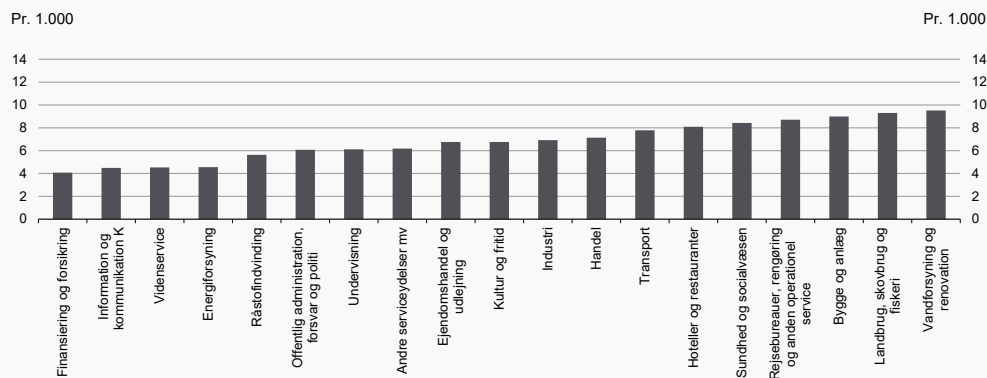
Anm.: Brancherne er baseret på Danmarks Statistiks brancheopdelingen DB07, standardgruppe 19. Der er tale om offentligt finansieret billeddiagnostiske udredninger af lænderyggen.

Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

Tilsvarende varierer antallet af røntgen af lænderyggen pr. 1.000 voksne på tværs af brancherne fra omkring 4,1 til 9,5, jf. figur 4.12.

Figur 4.12

Køns- og aldersstandardiseret røntgen af lænderyggen på tværs af beskæftigede voksnes arbejdsmarkedsbranche, 2021-2023



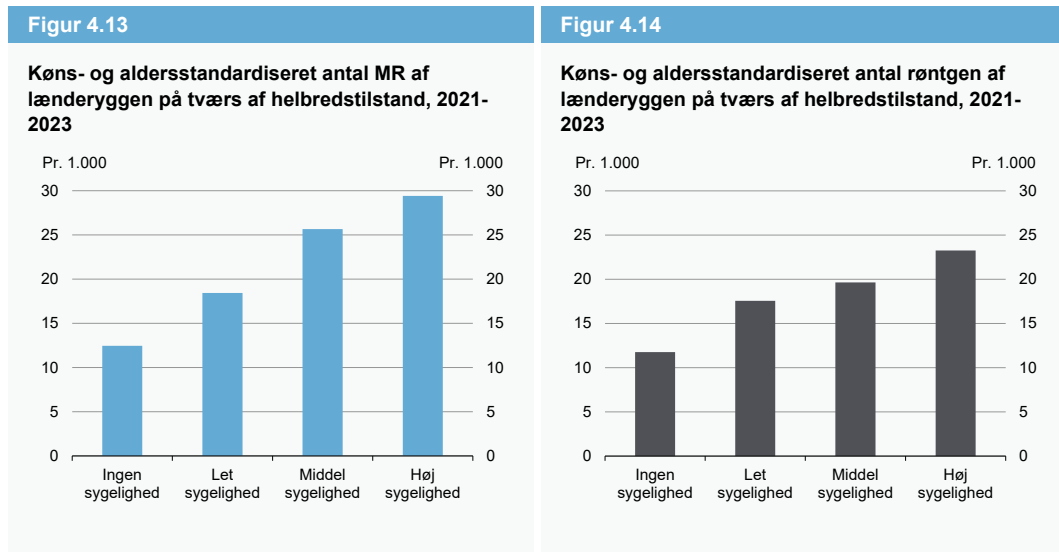
Anm.: Brancherne er baseret på Danmarks Statistiks brancheopdelingen DB07, standardgruppe 19. Der er tale om offentligt finansieret billeddiagnostiske udredninger af lænderyggen.

Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

Det er desuden de samme seks brancher, der modtager det højeste antal af både MR-scanninger og røntgen af lænderyggen pr. 1.000 voksne. Disse brancher inkluderer bygge- og anlægssektoren, landbrug/skovbrug og fiskeri, vandforsyning og renovation, sundheds- og socialvæsen, hotel og restauration, samt rejsebureauer, rengøring og anden operationel service. Der er dermed tale om brancher, hvor medarbejdere sandsynligvis i højere grad udfører fysisk krævende arbejde, hvilket kan lede til mere nedslidning og skader i lænden, end i mange andre brancher.

Billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen på tværs af voksnes generelle helbred

Vi har også undersøgt eventuelle variationer i antallet af billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen pr. 1.000 voksne på tværs af befolkningens overordnede helbredstilstand. I denne sammenhæng definerer vi borgerens helbredstilstand ved hjælp af Charlsons Comorbidity Index (CCI). CCI er en relativ simpel og let anvendelig metode til klassificering af sygelighed og komorbiditet. Både antallet af MR-scanninger og røntgen af lænderyggen pr. 1.000 voksne er højere, i takt med at borgernes sygelighed vokser, jf. figur 4.13 og figur 4.14.



Anm.: Der er tale om offentligt finansieret billeddiagnostiske udredninger af lænderyggen.
Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

Voksne med høj sygelighed modtager mere end dobbelt så mange billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen pr. 1.000 sammenlignet med voksne uden nogen dokumenteret sygelighed. Vi beregner befolkningens sygelighed baseret på data fra årene før billeddiagnostikken foretages, hvilket betyder, at resultatet af billeddiagnostikken ikke i sig selv påvirker voksne personers placering på sygelighedsindekset.

Overordnede tendenser i de relative køns- og aldersstandardiserede tal

Vores data tydeliggør, at visse grupper inden for de forskellige befolkningssegmenter modtager betydeligt flere billeddiagnostiske udredninger af lænderyggen end deres medborgere når vi betragter frekvenserne af undersøgelser pr. 1.000 voksne inden for de forskellige befolkningsgrupper. Det er desuden de samme tendenser vi ser på tværs af tallene relateret til MR-scanninger og dem relateret til røntgen. Generelt ser vi, at de ældre voksne, kvinder, voksne med kortere uddannelse, dem med lavere tilknytning til arbejdsmarkedet, voksne i fysisk krævende brancher, og voksne der allerede har dårligere helbred (højere sygelighed), er de grupper, der har størst tilbøjelighed til at modtage billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen. Den eneste iøjnefaldende afvigelse herfra er, at voksne der er i den ældste gruppe (80 + år), ikke modtager flere MR-scanninger pr. 1.000, end alle de resterende aldersgrupper. I stedet scannes de relativt hyppigere end dem i alderen 40-49 år og i relativt samme omfang som dem i alderen 50-59 år. Vi vil i det følgende se nærmere på, hvem de hyppigste modtagere af billeddiagnostik af lænderyggen oftest er.

4.3 Hyppigste modtagere af billeddiagnostik af lænderyggen

Det står klart, at visse grupper inden for de udvalgte befolkningssegmenter modtager betydeligt flere billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen end andre, når vi betragter frekvenserne af undersøgelser pr. 1.000 voksne – altså relativt til gruppernes størrelse. Dog er det vigtigt at bemærke, at befolkningsgrupperne ikke er lige store. Derfor er det også interessant at undersøge, hvilke typer af modtagere der fylder mest i det absolutte forbrug og ikke blot pr. 1.000 voksne inden for de enkelte befolkningsgrupper. For er det én eller to bestemte patientprofiler, der fylder særligt meget i gruppen af modtagere, og som man skal have fokus på, hvis man gerne vil reducere brugen af billeddiagnostik? Eller er der i højere grad brug for et bredt fokus på mange forskellige patientgrupper i arbejdet med at reducere brugen af MR-scanning og røntgen af lænderyggen?

I denne del af undersøgelsen identificerer vi de fem hyppigste profiler på modtagere af hhv. MR-scanninger og røntgen af lænderyggen ud fra fem forskellige karakteristika ved patienterne: 1) Køn, 2) aldersgruppe, 3) beskæftigelsesstatus, 4) uddannelsesniveau og 5) helbredsstatus. For at undgå ubetydeligt små patientprofiler, har vi kombineret grupperne med grundskoleuddannelse, gymnasialuddannelse eller en erhvervsuddannelse samt opdelt alder i tre kategorier: Personer under 35 år, mellem 35-65 år og over 65 år. De fem ovennævnte variable kan kombineres til 360 forskellige patientprofiler. De hyppigste patientprofiler er således dem, der optræder i videst omfang ud af de mulige kombinationer. I tabel 4.1 er de fem mest almindelige patientprofiler for modtagere af både MR-scanninger og røntgen af lænderyggen angivet i rækkefølge efter deres hyppighed.

Tabel 4.1

Hyppigste patientprofiler på modtagere af MR og røntgen af lænderyggen, 2021-2023

Patientprofil	Køn	Alder	Beskæftigelse	Uddannelse	Helbred	Andel af forbruget
MR-scannede patienter						
Profil 1	Kvinde	35 - 65 år	Beskæftiget el. under uddannelse	Grundskole, gymnasium el. Erhvervsuddannelse	Ingen sygelighed	8,1 pct.
Profil 2	Mand	35 - 65 år	Beskæftiget el. under uddannelse	Grundskole, gymnasium el. Erhvervsuddannelse	Ingen sygelighed	7,9 pct.
Profil 3	Kvinde	Over 65 år	Pension el. efterløn	Grundskole, gymnasium el. Erhvervsuddannelse	Ingen sygelighed	5,7 pct.
Profil 4	Kvinde	35 - 65 år	Beskæftiget el. under uddannelse	Kort- eller mellemlang videregående uddannelse	Ingen sygelighed	4,9 pct.
Profil 5	Kvinde	Over 65 år	Pension el. efterløn	Grundskole, gymnasium el. Erhvervsuddannelse	Let sygelighed	3,6 pct.
Røntgenundersøgte patienter						
Profil 1	Kvinde	Over 65 år	Pension el. efterløn	Grundskole, gymnasium el. Erhvervsuddannelse	Ingen sygelighed	10,5 pct.
Profil 2	Kvinde	Over 65 år	Pension el. efterløn	Grundskole, gymnasium el. Erhvervsuddannelse	Let sygelighed	7,3 pct.
Profil 3	Kvinde	35 - 65 år	Beskæftiget el. under uddannelse	Grundskole, gymnasium el. Erhvervsuddannelse	Ingen sygelighed	6,1 pct.
Profil 4	Mand	35 - 65 år	Beskæftiget el. under uddannelse	Grundskole, gymnasium el. Erhvervsuddannelse	Ingen sygelighed	5,9 pct.
Profil 5	Kvinde	Over 65 år	Pension el. efterløn	Grundskole, gymnasium el. Erhvervsuddannelse	Middelsvær sygelighed	4,1 pct.

Anm.: Der er tale om offentligt finansieret billeddiagnostiske udredninger af lænderyggen.

Kilde: Danmarks Statistik, Landspatientsregisteret og egne beregninger.

På baggrund af tabellen kan der konstateres en række mønstre ved de hyppigste profiler på modtagere af hhv. MR-scanninger og røntgen af lænderyggen. I forhold til MR-scanninger kan vi konstatere, at de fem hyppigste profiler udgør ca. 30 pct. af det samlede patientgrundlag, hvilket skal ses i lyset af 360 mulige patientprofiler. Profilerne består hovedsageligt af kvinder med en relativ kort uddannelsesbaggrund og ingen større helbredsmæssige udfordringer. De er enten i beskæftigelse, under uddannelse eller har nået en alder, hvor de er trådt ud af arbejdsmarkedet. Ingen af dem er yngre end 35 år.

Lignende karakteristika gælder for de hyppigste profiler på modtagere af røntgen, der udgør omkring 34 pct. af patientgrundlaget, hvilket endnu engang bør læses i forlængelse af de mange mulige patientprofiler. De består tilsvarende primært af kvinder over 35 år med en relativ god helbredsstatus – på nær en enkel profil, der har middelsvær sygelighed. Derudover er de i beskæftigelse, under uddannelse eller har nået en alder, hvor de er trådt ud af arbejdsmarkedet. Den længst gennemførte uddannelse, er for samtlige profiler grundskole, gymnasium eller en erhvervsuddannelse.

Samlet set kan vi konstatere, at hver af de hyppigste profiler på modtagere af hhv. MR-scanninger og røntgen af lænderyggen grundlæggende afspejler kombinationer af befolkningsgrupper, der udgør store andele af den brede befolkning. Ingen af de mest hyppige patientprofiler er i høj grad syge, ledige, på sygedagpenge, førtidspension eller lignende offentlig forsørgelse. I afsnit 4.2 ovenover viste vi, at netop voksne med høj sygelighed, og dem, der var længere væk fra arbejdsmarkedet havde tilbøjelighed til at modtage betydeligt flere billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen sammenlignet med andre, relativt til gruppestørrelsen. At disse befolkningsgrupper, som altså er mere sandsynlig modtagere af de billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen, ikke er de mest hyppige profiler, skal ses i lyset af, at de ikke udgør så stor en andel af den brede befolkning, og dermed heller ikke størstedelen af det faktiske patientgrundlag. Dette er en vigtig faktor at overveje, hvis målet er at reducere antallet af "unødvendige" billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen.

5 Billeddiagnostik af lænderyggen i regionerne

I dette kapitel undersøger vi forbruget af billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen blandt voksne over 18 år på tværs af regionerne. Du kan blandt andet læse om, hvordan brugen af MR-scanninger og røntgen af lænderyggen fordeler sig blandt forskellige befolkningsgrupper, samt hvem de hyppigste modtagere af begge typer af billeddiagnostik er i de enkelte regioner. I lighed med kapitel 4, er hovedparten af vores rapporterede tal i dette kapitel opgjort på baggrund af perioden 2021-2023 under et. Vi undersøger også udviklingen i forbruget af billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen på tværs af regionerne. For at øge robustheden og mindske sandsynligheden for tilfældigheder i vores konklusioner omkring udviklingen i de enkelte regioner opgøres antallet af billeddiagnostiske udredninger af lænderyggen på baggrund af årsperioder, såsom perioden fra 2021 til 2023. Du kan læse mere om begrundelsen for at opgøre antallet på tværs af år i bilag 2 og metodekapitlet her i rapporten. Derudover kan man som et supplement se opgørelsen og udviklingen på tværs af de enkelte år i bilag 1, kaldet "Regionspecifikke nøgletal".

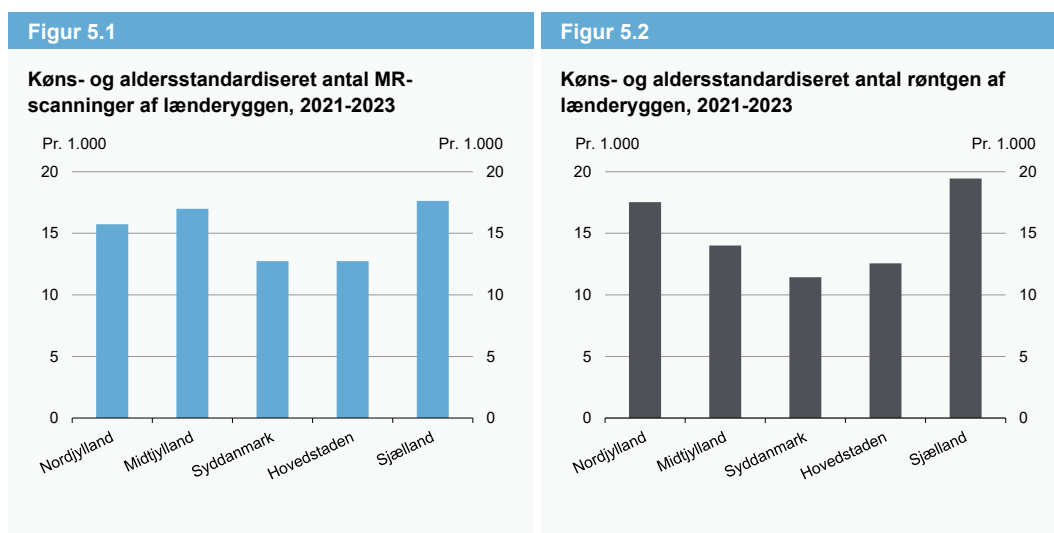
3 CENTRALE KONKLUSIONER FRA KAPITLET

- Der er stor variation på tværs af regionerne, når det kommer til forbruget af MR-scanninger og røntgen af lænderyggen, når vi sammenligner regionerne på baggrund af deres køns- og aldersstandardiserede forbrug pr. 1.000 voksne indbyggere. Der er også en stor forskel i udviklingen i forbruget af MR-scanninger af lænderyggen på tværs af perioden 2014-2016 og 2021-2023. Forbruget er faldet svagt i Region Hovedstaden og Region Midtjylland, mens det er faldet markant i Region Syddanmark. I modsætning hertil er forbruget vokset markant i Region Sjælland og Region Nordjylland. I forhold til udviklingen i forbruget af røntgen af lænderyggen er der dog stor lighed på tværs af regionerne, idet alle regioner har sænket deres forbrug markant i undersøgelsesperioden.
- Når vi ser på regionale forskelle indenfor forskellige befolkningssegmenter, er der to iøjnefaldende tendenser. For det første er tendensen til at modtage billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen størst blandt de samme grupper på tværs af regionerne som på landsplan. For det andet er regionernes indbyrdes forskelle i brugen af både MR og røntgen af lænderyggen nogenlunde ens, uanset om vi betragter alle voksne eller ser på udvalgte grupper af voksne såsom yngre voksne, ældre voksne, grundskoleuddannede, voksne med høj sygelighed osv. Dette kunne indikere, at regionale forskelle i brugen af de to billeddiagnostiske undersøgelser i mindre grad er drevet af forskelle i regionernes socioøkonomiske sammensætning.
- Vi undersøger forekomsten af de mest almindelige profiler på modtagere af henholdsvis MR-scanninger og røntgen af lænderyggen, som vi identificerede i kapitel 4, på tværs af regionerne. Resultaterne viser, at de fem hyppigste profiler på landsplan findes i alle fem regioner, og at der er meget lille variation mellem regionerne, når det kommer til, hvor stor en andel de enkelte profiler udgør af de samlede modtagere. Både de fem hyppigste profiler på modtagere af MR og røntgen af lænderyggen repræsenterer cirka 30 pct. af alle modtagere. Dette skal ses i lyset af, at der er 360 mulige profiler baseret på de 5 personkarakteristika, der indgår i profilerne.

5.1 Det samlede forbrug i regionerne over de seneste 3 år

Hvis vi kun fokuserede på de faktiske antal billeddiagnostiske udredninger af lænderyggen, ville vores undersøgelse afsløre betydelige variationer på tværs af regionerne. Disse forskelle er imidlertid forventelige og en del af forskellene ville være forårsaget af forskelle i befolkningstal og sammensætning af befolkningen i de forskellige regioner. For eksempel er der mere end tre gange så mange mennesker i Region Hovedstaden og en overvægt af kvinder sammenlignet med Region Nordjylland, hvor mændene udgør flertallet.²¹ Derfor fokuserer vi igen i dette kapitel primært på de køns- og aldersstandardiserede antal pr. 1.000 voksne, mens de faktiske antal på tværs af år og befolkningssegmenter i hver region er tilgængelige i bilag 1.²²

Vi indleder med en opgørelse af det køns- og aldersstandardiseret antal billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen på tværs af regionerne fra perioden 2021-2023 set under et, jf. figur 5.1 og 5.2.



Anm.: Der er tale om offentligt finansieret billeddiagnostiske udredninger af lænderyggen.
Kilde: Danmarks Statistik, Landspatientsregisteret og egne beregninger.

Figurerne viser, at der i perioden 2021-2023 er relativt store forskelle regionerne imellem, både med hensyn til brugen af MR-scanninger og røntgen af lænderyggen. Det ses, at der udføres færrest undersøgelser af lænderyggen pr. 1.000 voksne i Region Syddanmark (ca. 12,7 MR og 11,4 røntgen), efterfulgt af Region Hovedstaden (også ca. 12,7 MR og 12,6 røntgen). Endvidere udføres der i begge tilfælde flest undersøgelser pr. 1.000 indbygger i Region Sjælland (17,6 MR og 19,4 røntgen). Mellem disse tre regioner placerer Region Nordjylland og Region Midtjylland sig. Her udføres der ca. 17,0 MR-scanninger og ca. 14,0 røntgen af lænderyggen pr. 1.000 voksne i Region Midtjylland. Tilsvarende udføres der ca. 15,7 MR-scanninger og 17,5 røntgen pr. 1.000 voksne i Region Nordjylland.

²¹ Opgjort ud fra Danmarks Statistiks Statistikbanken. befolkningen på første dag i 4. kvartal efter region. [Statistikbanken \(statbank.dk\)](https://statistikbanken.dk)

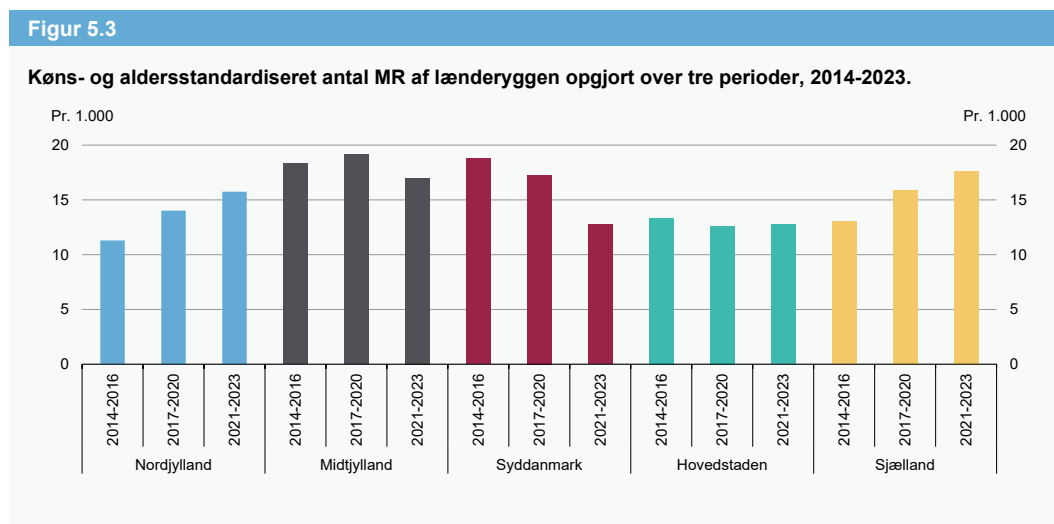
²² Det skal dog bemærkes, at når vi senere beregner de typiske modtagere i regionerne, er disse beregninger baseret på de faktiske antal.

5.2 Udviklingen i brugen af billeddiagnostik af lænderyggen

Som indledningsvist beskrevet opgøres udviklingen baseret på årsperioder. Når vi i det følgende undersøger udviklingen i antallet af billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen pr. 1.000 voksne indbyggere på regional niveau, er det relevant at være opmærksom på, at regioner, der havde et højt forbrug af MR-scanninger og røntgen af lænderyggen i de tidlige år af undersøgelsesperioden, af samme grund havde et større potentiale for reduktion. Dette skyldes, at de sandsynligvis tidligere har udført flere billeddiagnostiske undersøgelser som man i dag ville betragte som unødvendige, samtidig med at der er en nedre grænse for, hvor lavt forbruget kan falde, uden at det går ud over borgerne. Dog er det vigtigt at gentage det forbehold, der blev nævnt i analysens indledning, nemlig at vi ikke har mulighed for at kvantificerer udviklingen i brugen af "unødvendige" billeddiagnostiske undersøgelser, men alene udviklingen i det samlede forbrug.

Udviklingen i brugen af MR-scanninger af lænderyggen i regionerne

Figur 5.3 illustrerer det køns- og aldersstandardiserede antal MR-scanninger af lænderyggen pr. 1.000 voksne indbyggere i hver region fra 2014-2023. Den procentvise forskel i regionernes forbrug mellem 2014-2016 og 2021-2023 fremgår af tabel 5.1.



Anm.: Bemærk, at periode to i figuren strækker sig over fire og ikke tre år som periode et og tre. Dette påvirker ikke i sig selv estimatet og leder ikke til skævhed i tallene. Der er tale om offentligt finansieret billeddiagnostiske udredninger af lænderyggen.

Kilde: Danmarks Statistik, Landspatientsregisteret og egne beregninger.

Figur 5.3 viser, at udviklingen i brugen af MR-scanninger har været forskellig på tværs af regionerne. Her er forbruget i nogle af regionerne faldet svagt perioden, mens det i andre regioner er steget, alt imens det i én region er faldet markant. Mere præcist følger Region Hovedstaden og Region Midtjylland en relativt svagt faldende udvikling i forbruget i perioderne over de seneste 10 år. I Region Hovedstaden blev der således udført ca. 13,3 MR-scanninger af lænderyggen pr. 1.000 voksne indbyggere fra 2014-2016, hvilket var faldet til ca. 12,7 i perioden fra 2021-2023, svarende til en reduktion på ca. 5 pct. Tilsvarende faldt forbruget i Region Midtjylland fra ca. 18,3 i perioden 2014-2016 til ca. 17,0 fra 2021-2023, svarende til omkring 7 pct.

I modsætning hertil blev der registreret en større stigning i antallet af MR-scanninger pr. 1.000 voksne indbyggere i Region Nordjylland og Region Sjælland. I Region Nordjylland steg antallet således fra ca. 11,3 MR-scanninger af lænderyggen pr. 1.000 voksne indbyggere i perioden fra

2014-2016 til omkring 15,7 i 2021-2023. Det svarer til en stigning på næsten 40 pct. Tilsvarende steg antallet af MR-scanninger af lænderyggen i Region Sjælland fra ca. 13,0 i 2014-2016 til omkring 17,6 i 2021-2023, svarende til en stigning på 35 pct.

Den mest markante reduktion i antallet af MR-scanninger af lænderyggen i undersøgelsesperioden fandt sted i Region Syddanmark. Således faldt antallet fra ca. 18,8 MR scanninger af lænderyggen pr. 1.000 voksne indbyggere i perioden fra 2014-2016 til ca. 12,7 i 2021-2023, svarende til en reduktion på ca. 32 pct. I Region Syddanmark har man siden 2018 arbejdet systematisk på at nedbringe antallet af unødvendige billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen.²³ Udviklingen afspejler, at en del af reduktionen i regionens forbrug formentlig kan tilskrives denne indsats.

Tabel 5.1

Ændringer i forbruget af MR-scanninger af lænderyggen i regionerne, fra perioden 2014-2016 til 2021-2023.

Region	Nordjylland	Midtjylland	Syddanmark	Hovestaden	Sjælland
Ændring i pct.	39 pct.	-7 pct.	-32 pct.	-5 pct.	35 pct.

Anm.: Der er tale om beregninger baseret på ændringer i de køns- og aldersstandardiseret antal MR-scanninger af lænderyggen pr. 1.000 voksne, der er offentligt finansieret.

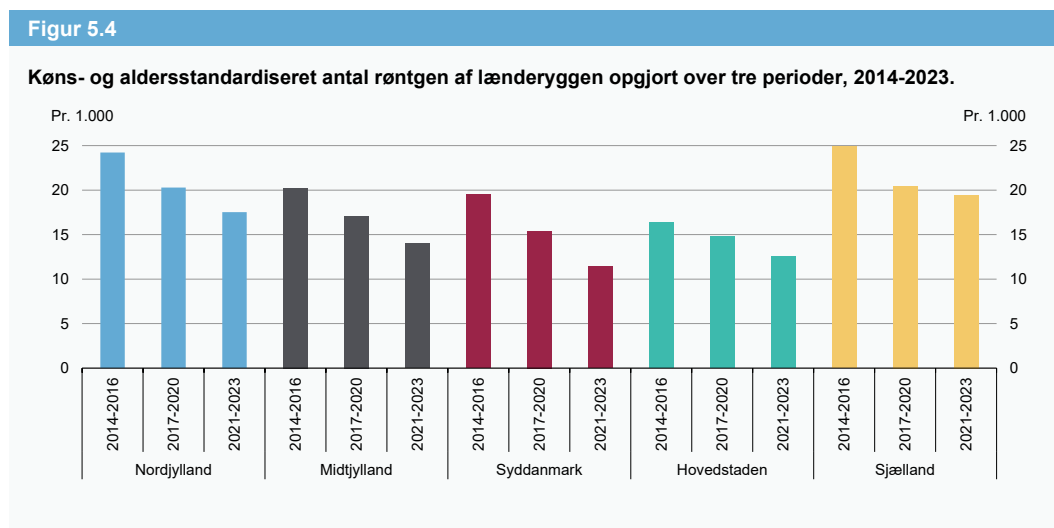
Kilde: Danmarks Statistik, Landspatientsregisteret og egne beregninger.

Det kan også bemærkes, at udviklingen i de enkelte regioners brug af MR-scanninger af lænderyggen, på trods af COVID-19, følger en tydelig trend over de tre tidsperioder. Udviklingen i forbruget på tværs af de enkelte år kan som beskrevet findes i bilag 1.

²³ [Scan mindre: Lær fra dem, der er lykkedes | Vælg Kloget \(vaelgklogt.dk\)](#)

Udviklingen i brugen røntgen af lænderyggen i regionerne

Udviklingen i brugen af røntgen af lænderyggen i regionerne illustreres i figur 5.4, som viser det køns- og aldersstandardiserede antal røntgen af lænderyggen pr. 1.000 voksne indbyggere i hver region i perioder fra 2014 til 2023. Den procentvise forskel i regionernes forbrug mellem 2014-2016 og 2021-2023 fremgår af tabel 5.2.



Anm.: Bemærk, at periode to i figuren strækker sig over fire og ikke tre år som periode et og tre. Dette påvirker ikke i sig selv estimatet og leder ikke til skævhed i tallene. Der er tale om offentligt finansieret billeddiagnostiske udredninger af lænderyggen.

Kilde: Danmarks Statistik, Landspatientsregisteret og egne beregninger.

Modsat udviklingen i forbruget af MR-scanninger af lænderyggen, er der en klar og ensartet udviklingstendens, når det kommer til forbruget af røntgen, der er faldene i alle fem regioner. I Region Hovedstaden og Region Sjælland faldt forbruget af røntgen af lænderyggen relativt mindst. Begge regioner har alligevel reduceret deres forbrug betydeligt i perioden. I Region Sjælland faldt antallet af røntgenundersøgelser af lænderyggen fra ca. 24,9 per 1.000 voksne indbyggere i perioden fra 2014-2016 til ca. 19,4 i 2021-2023, svarende til omkring 22 pct., mens det i Region Hovedstaden gik fra ca. 16,4 i perioden fra 2014-2016 til 12,6, i 2021-2023, svarende til en reduktion på ca. 23 pct.

I både Region Nordjylland og Region Midtjylland er forbruget reduceret en smule mere. I Region Nordjylland er antallet således faldet fra ca. 24,2 røntgen af lænderyggen per 1.000 voksne indbyggere i perioden fra 2014-2016 til ca. 17,5 i 2021-2023, svarende til et fald på ca. 28 pct. I Region Midtjylland blev der udført ca. 20,2 undersøgelser pr. 1.000 voksne indbyggere i perioden fra 2014-2016, hvilket faldt til ca. 14,0 i 2021-2023, svarende til en reduktion på omkring 31 pct. Som med MR-scanninger af lænderyggen er Region Syddanmark den region, der har reduceret brugen af røntgen af lænderyggen i størst omfang. Således faldt antallet af undersøgelser fra ca. 19,5 pr. 1.000 voksne indbyggere til ca. 11,4 i 2021-2023, svarende til ca. 42 pct.

Tabel 5.2**Ændringer i forbruget af røntgen af lænderyggen i regionerne, fra perioden 2014-2016 til 2021-2023.**

Region	Nordjylland	Midtjylland	Syddanmark	Hovestaden	Sjælland
Ændring i pct.	-28 pct.	-31 pct.	-42 pct.	-23 pct.	-22 pct.

Anm.: Der er tale om beregninger baseret på ændringer i de køns- og aldersstandardiseret antal røntgenundersøgelser af lænderyggen pr. 1.000 voksne, der er offentligt finansieret.

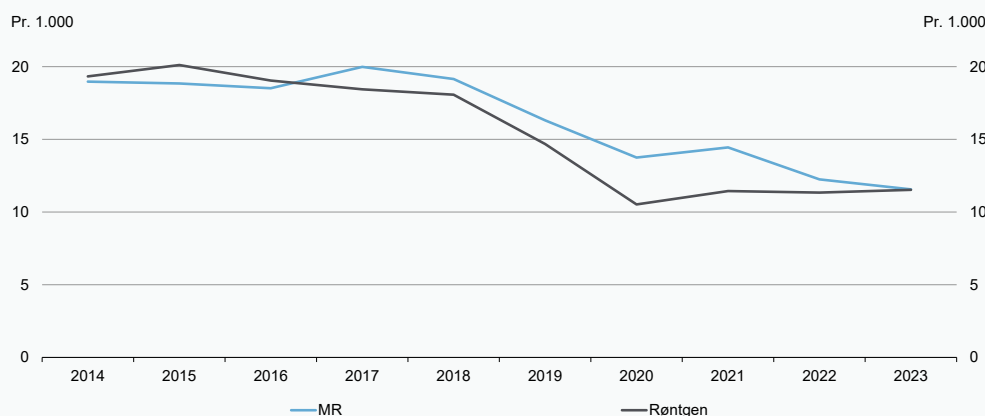
Kilde: Danmarks Statistik, Landspatientsregisteret og egne beregninger.

Det kan også bemærkes, at udviklingen i brugen af røntgen af lænderyggen, på trods af COVID-19, følger en tydelig trend over de tre tidsperioder, ligesom tilfældet var med brugen af MR-scanninger af lænderyggen. Udviklingen i forbruget af røntgen af lænderyggen på tværs af de enkelte regioner og de enkelte år kan som beskrevet findes i bilag 1.

Den betydelige reduktion i Region Syddanmark skal ses i lyset af, at regionen siden 2018 har arbejdet med at nedbringe antallet af unødvendige billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen. Læs mere om Region Syddanmarks udvikling i boks 5.1.

Boks 5.1**Fokus på Region Syddanmark**

Ovenstående analyse viste, at det er Region Syddanmark, der har oplevet den største reduktion i både forbruget af MR-scanninger og røntgen af lænderyggen i perioden fra 2014 til 2023. Dette skal ses i lyset af, at regionen i 2018 indledte en koordineret indsats for at nedbringe antallet af unødvendige billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen, inspireret af en (på daværende tidspunkt) ny national klinisk retningslinje fra Sundhedsstyrelsen, der udfordrede den eksisterende scanningspraksis.²⁴ I figur C ses den årlige udvikling af MR- og røntgen af lænderyggen.

Figur C**Køns- og aldersstandardiseret MR-scanninger og røntgen af lænderyggen, Region Syddanmark 2014-2023**

Figuren viser, at Region Syddanmarks forbrug af både MR-scanninger og røntgen af lænderyggen reduceres markant efter 2018. Herefter stabiliseres niveauet af røntgen, mens brugen af MR fortsat var faldet frem mod 2023. Region Syddanmarks indsatser ledte i sin tid til inspiration og samarbejde med Vælg Kloget og deres anbefaling om at undgå billeddiagnostisk udredning med MR-scanning eller røntgenundersøgelse hos patienter med nyopståede lænderygssmerter, når der ikke er mistanke om alvorlig lidelse. Læs mere om regionernes forskellige arbejde med området i kapitel 6.

Anm.: Der er tale om offentligt finansieret billeddiagnostiske udredninger af lænderyggen.

Kilde: Danmarks Statistik, Landspatientsregisteret og egne beregninger.

²⁴ [Scan mindre: Lær fra dem, der er lykkedes | Vælg Kloget \(vaelgklogt.dk\)](#)

I det følgende undersøger vi fordelingen af de offentligt finansierede billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen på tværs af udvalgte befolkningsgrupper indenfor de enkelte regioner i perioden fra 2021-2023 under et.

5.3 Billeddiagnostik af lænderyggen i befolkningsgrupper på tværs af regionerne

I kapitel 4 viste vi, at visse befolkningsgrupper i langt højere grad end andre har tilbøjelighed til at modtage billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen, relativt til gruppernes størrelse på landsplan. I dette afsnit inddeler vi igen den voksne befolkning efter aldersgrupper, køn, uddannelsesniveau, beskæftigelsesstatus, arbejdsmarkedsbranche og generel helbredstilstand for at undersøge, om der er forskelle i brugen af billeddiagnostiske undersøgelser mellem regionerne inden for samme segmenter i befolkningen. Når vi ser på regionale forskelle inden for arbejdsmarkedsbrancher, har vi opgjort tallene for de seks brancher, hvor de beskæftigede modtog det højeste antal billeddiagnostiske undersøgelser pr. 1.000 voksne på landsplan. Tallene for aldersgrupper og køn er opgjort som faktiske antal pr. 1.000 voksne i gruppen, mens de resterende tal er køns- og aldersstandardiseret.

MR-scanninger af lænderyggen på tværs af befolkningsgrupper

I tabel 5.3 fremgår de køns- og aldersstandardiserede antal MR-scanninger af lænderyggen pr. 1.000 voksne på tværs af de udvalgte befolkningsgrupper og regionerne.

Tabellen viser to generelle tendenser. For det første kan vi se, at næsten samtlige af de mønstre, som blev beskrevet i kapitel 4 vedrørende tendenserne på landsplan, ligeledes gør sig gældende på tværs af de enkelte regioner. Således er det i alle regionerne de ældre voksne, kvinder, voksne med kortere uddannelse, voksne der var længere væk fra arbejdsmarkedet, og dem der var mere syge, der har størst tilbøjelighed til at modtage MR-scanninger af lænderyggen når vi ser på tallene fra de seneste tre år under et.

For det andet er der nogle generelle mønstre i forhold til, hvor i landet befolkningsgrupper modtager flest og færrest MR-scanninger af lænderyggen pr. 1.000 voksne. De samme mønstre gælder i næsten alle tilfælde. Regionernes indbyrdes forskelle i brugen af MR-scanninger er nogenlunde ens, uanset om vi kun ser på yngre voksne, ældre voksne, grundskoleuddannede voksne, voksne med høj sygelighed osv. Således modtager befolkningsgrupperne fra Region Sjælland i stort set alle tilfælde relativt flere MR-scanninger af lænderyggen end grupperne i de andre regioner. I modsætning hertil modtager befolkningsgrupperne fra Region Syddanmark og Region Hovedstaden overvejende færrest MR-scanninger af lænderyggen pr. 1.000 voksne indbyggere. Befolkningsgrupper på tværs af Region Midtjylland og Region Nordjylland ligner meget hinanden, når det kommer til antallet af MR-scanninger af lænderyggen pr. 1.000 voksne, og de placerer sig oftest mellem de andre regioner med hensyn til deres forbrug på området. Dette kunne indikere, at regionale forskelle i brugen af MR-scanninger af lænderyggen i mindre grad er drevet af forskelle i regionernes socioøkonomiske sammensætning.

Tabel 5.3
Køns- og aldersstandardiseret antal MR-scanninger af lænderyggen pr. 1.000 voksne på tværs af befolkningsgrupper og regioner, 2021-2023

Region	Nordjylland	Midtjylland	Syddanmark	Hovedstaden	Sjælland
Aldersgruppe					
Under 30 år	5,8	6,2	4,9	4,4	7,2
30-39 år	12,7	13,4	9,9	8,6	14,9
40-49 år	16,3	17,7	13,0	12,4	18,5
50-59 år	19,4	19,7	14,0	14,5	19,8
60-69 år	20,8	22,3	16,8	17,7	22,4
70-79 år	23,3	26,8	21,0	22,2	27,1
80+ år	15,6	18,7	14,6	15,2	19,0
Køn					
Kvinde	17,7	19,0	14,6	14,2	21,7
Mand	14,2	14,5	11,5	10,0	15,2
Uddannelsesbaggrund					
Grundskole	19,3	21,3	15,4	16,5	20,9
Gymnasie og erhvervsuddannelse	16,3	18,1	13,2	13,5	18,3
Kort og mellemlang videregående uddannelse	14,4	15,4	11,4	12,2	16,1
Lang videregående uddannelse og Ph.d.	11,5	11,9	9,7	10,3	12,5
Beskæftigelsesstatus					
Beskæftiget eller under uddannelse	12,4	12,9	9,4	9,1	12,9
Ledig	22,8	23,9	16,8	22,2	28,7
Sygedagpenge o.l.	52,2	50,8	38,1	43,0	60,3
Førtidspension, seniorpension, fleksjob o.l.	21,1	25,1	18,1	18,4	25,3
Arbejdsmarkedsbranche					
Sundhed og socialvæsen	15,3	15,8	11,9	12,5	15,6
Rejsebureauer, rengøring o.a. operationel service	13,5	15,3	10,7	10,8	14,0
Bygge og anlæg	13,3	14,2	10,9	10,1	13,4
Vandforsyning og renovation	13,0	13,9	8,7	13,3	12,0
Hotel og restauration	14,5	17,0	10,0	9,6	14,4
Landbrug, skovbrug og fiskeri	15,8	13,6	8,3	12,8	11,4
Helbredstilstand (CCI)					
Ingen sygelighed	13,7	14,4	10,9	11,0	14,2
Let sygelighed	20,0	21,1	16,4	16,1	21,5
Middel sygelighed	26,2	30,6	19,6	21,6	35,6
Høj sygelighed	27,9	38,6	21,9	24,7	39,6

Anm.: Der er tale om offentligt finansieret MR-scanninger af lænderyggen. Tallene for aldersgrupper og køn er faktiske antal pr. 1.000 voksne i gruppen, mens de resterende tal er køns- og aldersstandardiseret.

Kilde: Danmarks Statistik, Landspatientsregisteret og egne beregninger.

Røntgen af lænderyggen på tværs af befolkningsgrupper

I tabel 5.4 fremgår det køns- og aldersstandardiserede antal røntgen af lænderyggen pr. 1.000 voksne indbyggere på tværs af de udvalgte befolkningsgrupper og de enkelte regioner.

Ud fra tabellen kan vi se, at det er de samme to tendenser, der gør sig gældende, når det kommer til brugen af røntgen af lænderyggen, som vi netop har beskrevet med hensyn til brugen af MR-scanninger af lænderyggen ovenfor. Med andre ord kan vi igen konstatere, at næsten samtlige af de mønstre, som blev beskrevet i kapitel 4 vedrørende tendenser på landsplan, også gør sig gældende på tværs af de enkelte regioner. Således er det i alle regionerne de ældre voksne, kvinder, kortuddannede voksne, voksne der var længere væk fra arbejdsmarkedet, og voksne der er mere syge, der har tilbøjelighed til at modtage flest røntgen af lænderyggen, når vi ser på tallene fra de seneste tre år under et.

For det andet er det de samme mønstre på tværs af regionerne, der går igen, når det kommer til røntgen, som det var med brugen af MR-scanninger af lænderyggen. Der foretages overvejende færrest undersøgelser pr. 1.000 voksne i befolkningsgrupperne i Region Syddanmark og Region Hovedstaden, og overvejende flest i Region Sjælland. Brugen af røntgen af lænderyggen er også mere ens på tværs af Nordjylland og Midtjylland, der i de fleste tilfælde har et forbrug, der er mindre end Region Sjællands, men større end Region Syddanmark og Region Hovedstaden. Ligesom tilfældet var med brugen af MR-scanninger af lænderyggen, kunne disse forhold indikere, at regionale forskelle i brugen af røntgen af lænderyggen i mindre grad er drevet af forskelle i regionernes socioøkonomiske sammensætning.

Tabel 5.4
Køns- og aldersstandardiseret antal røntgen af lænderyggen pr. 1.000 voksne på tværs af befolkningsgrupper og regioner, 2021-2023

Region	Nordjylland	Midtjylland	Syddanmark	Hovedstaden	Sjælland
Aldersgruppe					
Under 30 år	6,7	4,0	2,9	2,6	7,9
30-39 år	9,5	5,7	3,8	3,9	11,0
40-49 år	12,0	7,8	5,4	6,0	13,8
50-59 år	17,4	12,7	8,8	9,9	18,8
60-69 år	22,9	19,0	14,9	16,7	25,2
70-79 år	32,4	29,9	26,1	29,5	36,5
80+ år	42,1	40,7	40,8	45,8	44,6
Køn					
Kvinde	21,4	17,1	15,2	14,2	25,3
Mand	14,6	10,4	8,8	8,5	16,0
Uddannelsesbaggrund					
Grundskole	22,0	17,9	13,9	16,3	24,3
Gymnasie og erhvervsuddannelse	17,5	14,6	11,5	13,5	19,5
Kort og mellemlang videregående uddannelse	15,3	11,9	9,9	11,6	16,8
Lang videregående uddannelse og Ph.d.	13,5	8,7	8,3	8,6	12,4
Beskæftigelsesstatus					
Beskæftiget eller under uddannelse	11,0	7,5	5,1	5,7	12,0
Ledig	20,1	14,1	9,9	10,8	24,6
Sygedagpenge o.l.	34,2	25,5	18,5	24,3	41,7
FØP, seniorpension, fleksjob	21,6	16,8	12,0	15,2	23,4
Arbejdsmarkedsbranche					
Vandforsyning og renovation	12,2	6,4	9,0	7,8	13,8
Landbrug, skovbrug og fiskeri	16,0	9,1	4,3	10,2	13,6
Bygge og anlæg	10,8	9,1	6,5	7,6	12,3
Rejsebureauer, rengøring o.a. operationel service	12,3	8,5	5,9	6,9	14,7
Sundhed og socialvæsen	11,8	8,3	5,4	7,0	13,5
Hotel og restauration	11,5	10,4	5,9	5,2	14,0
Helbredstilstand (CCI)					
Ingen sygelighed	15,0	11,8	9,2	10,2	16,6
Let sygelighed	21,8	17,6	14,1	15,4	24,2
Middel sygelighed	24,2	20,0	16,1	17,5	26,0
Høj sygelighed	28,9	22,5	19,6	21,0	30,4

Anm.: Der er tale om offentligt finansieret røntgenundersøgelser af lænderyggen. Tallene for aldersgrupper og køn er faktiske antal pr. 1.000 voksne i gruppen, mens de resterende tal er køns- og aldersstandardiseret.

Kilde: Danmarks Statistik, Landspatientsregisteret og egne beregninger.

5.4 Hyppigste modtagere på tværs af regionerne

I kapitel 4 beregnede og præsenterede vi de fem hyppigste profiler på modtagere af hhv. MR-scanninger og røntgen af lænderyggen på landsplan. Dette var baseret på de mest almindelige kombinationer af en række personkarakteristikker hos modtagerne. I tabel 5.5 gengives oversigten over hver af de fem patientprofiler på modtagerne.

Tabel 5.5

Hyppigste patientprofiler på modtagere af MR- og røntgen af lænderyggen, 2021-2023

Patientprofil	Køn	Alder	Beskæftigelse	Uddannelse	Helbred	Andel af forbruget på landsplan
MR-scannede patienter						
Profil 1	Kvinde	35 - 65 år	Beskæftiget el. under uddannelse	Grundskole, gymnasium el. Erhvervsuddannelse	Ingen sygelighed	8,1 pct.
Profil 2	Mand	35 - 65 år	Beskæftiget el. under uddannelse	Grundskole, gymnasium el. Erhvervsuddannelse	Ingen sygelighed	7,9 pct.
Profil 3	Kvinde	Over 65 år	Pension el. efterløn	Grundskole, gymnasium el. Erhvervsuddannelse	Ingen sygelighed	5,7 pct.
Profil 4	Kvinde	35 - 65 år	Beskæftiget el. under uddannelse	Kort- eller mellemlang videregående uddannelse	Ingen sygelighed	4,9 pct.
Profil 5	Kvinde	Over 65 år	Pension el. efterløn	Grundskole, gymnasium el. Erhvervsuddannelse	Let sygelighed	3,6 pct.
Røntgenundersøgte patienter						
Profil 1	Kvinde	Over 65 år	Pension el. efterløn	Grundskole, gymnasium el. Erhvervsuddannelse	Ingen sygelighed	10,5 pct.
Profil 2	Kvinde	Over 65 år	Pension el. efterløn	Grundskole, gymnasium el. Erhvervsuddannelse	Let sygelighed	7,3 pct.
Profil 3	Kvinde	35 - 65 år	Beskæftiget el. under uddannelse	Grundskole, gymnasium el. Erhvervsuddannelse	Ingen sygelighed	6,1 pct.
Profil 4	Mand	35 - 65 år	Beskæftiget el. under uddannelse	Grundskole, gymnasium el. Erhvervsuddannelse	Ingen sygelighed	5,9 pct.
Profil 5	Kvinde	Over 65 år	Pension el. efterløn	Grundskole, gymnasium el. Erhvervsuddannelse	Middelsvær sygelighed	4,1 pct.

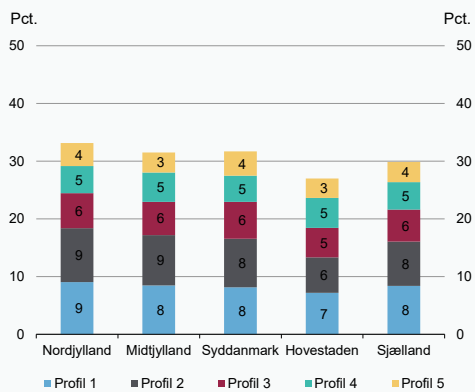
Anm.: Der er tale om offentligt finansieret billeddiagnostiske udredninger af lænderyggen.

Kilde: Danmarks Statistik, Landspatientsregisteret og egne beregninger.

Vi undersøger her, hvor stor en volumen de mest hyppige patientprofiler på modtagere af MR-scanninger og røntgen af lænderyggen har blandt patienterne i de enkelte regioner, jf. figur 5.5 og 5.6.

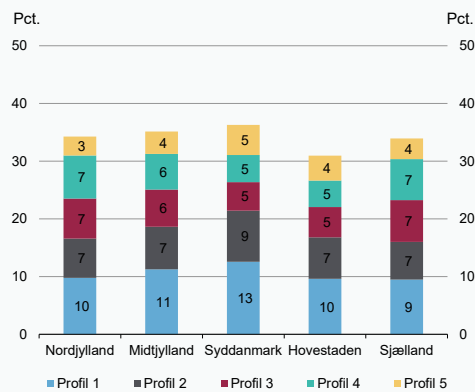
Figur 5.5

Hypigste patientprofiler på modtagere af MR af lænderyggen, 2021-2023



Figur 5.6

Hypigste patientprofiler på modtagere af røntgen af lænderyggen, 2021-2023



Anm.: Der er tale om offentligt finansieret billeddiagnostiske udredninger af lænderyggen.
 Kilde: Danmarks Statistik, Landspatientsregisteret og egne beregninger.

Overordnet set viser figurene, at de fem hyppigste profiler på landsplan findes i alle fem regioner, samt at der er meget lidt variation mellem regionerne, når det kommer til, hvor stor en andel de enkelte profiler udgør af den samlede gruppe af modtagere af hhv. MR og røntgen af lænderyggen. Samlet set udgør de fem mest hyppige profiler nogenlunde samme andel i de enkelte regioner, ca. 30 pct. af samtlige modtagere af billeddiagnostiske undersøgelser, hvilket også var tilfældet på landsplan. Også her skal det ses i lyset af, at der er 360 mulige profiler på baggrund af de 5 personkarakteristika, der indgår i profilerne.

6 Regionale indsatser

Som en del af vores undersøgelse af det danske forbrug af billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen, har vi set nærmere på, hvordan regionerne strategisk arbejder på at undgå eller reducere antallet af unødvendige undersøgelser. Vi har anmodet regionerne om at indsamle oplysninger om de indsatser, de hver især helt eller delvist har implementeret med dette formål for øje. I dette afsnit præsenterer vi en gennemgang af regionernes arbejde, der altså er baseret på deres egne redegørelser. Det indebærer, at der generelt kan være forskelle i, hvilke indsatser de enkelte regioner har valgt at medtage i deres redegørelse. Det skal også ses i lyset af, at det kan være vanskeligt at afgrænse indsatser der snævert relaterer sig til reduktion af billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen i forhold til bredere indsatser på rygområdet. Derfor skal det bemærkes, at regionerne også kan have andre tiltag på rygområdet, som potentielt kan påvirke brugen af billeddiagnostik på indirekte vis. Med andre ord er denne oversigt ikke nødvendigvis udtømmende, men derimod en oversigt til inspiration.

Formålet med dette afsnit og det tilhørende overblik er at synliggøre de forskellige tilgange vi kender til på tværs af regionerne og deres sygehuse. Det kan være med til at udbrede alle de igangsatte indsatser rundt omkring, og give inspiration til god praksis på området.

Overblik: To grundlæggende kategorier af indsatser

Under kortlægningen af de forskellige indsatser på tværs af regionerne har vi identificeret to grundlæggende kategorier af indsatser målrettet at undgå unødvendig billeddiagnostik af lænderyggen: 1) Indsatser målrettet borgere og patienter med lænderygsmærter, og 2) indsatser målrettet relevante sundhedsfaglige behandlere. Med sundhedsfaglige behandlere refererer vi til dem, der har beføjelse til at henvise eller tilbagevise borgere til eller fra billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen eller på anden vis direkte påvirke dette. Dette omfatter fx alment praktiserende læger, hospitalslæger, kiropraktorer og lignende sundhedsprofessionelle. Disse to kategorier danner rammen for vores oversigt over regionale tiltag, som fremgår af tabel 6.1. Under tabellen beskrives og uddybes regionernes indsatser på området. Internetadresserne fra tabellen kan tilgås i bilag 1.

Tabel 6.1

1) Regionale indsatser målrettet borgere og patienter med lænderygsmærter

Region	Indsats	Beskrivelse	Varighed	Tilgængelighed
Nordjylland	Patientinformationsfold er med tilhørende hjemmeside	Regionen har udarbejdet en informationsfolder målrettet borgere med lænderygsmærter. Folderen indeholder en QR-kode, der linker direkte til en regional hjemmeside med yderligere materiale såsom videoer og links til relevante patientforeninger. Patienter har også mulighed for at give feedback og input på hjemmesiden.	Indsatsen har eksisteret i mindre end ét år.	Folderen findes i fysisk format og er tilgængelig online her .
Midtjylland	Animationsvideoer til borgere med lænderygsmærter	På regionens hjemmeside har man udarbejdet tegnefilmsanimationer som visuelt forklarer de forskellige scenarier man kan opleve, når man som borger har lænderygsmærter, herunder at MR-scanning ofte ikke er nødvendig.	Indsatsen har eksisteret i mere end tre år.	Videomaterialet er tilgængeligt online her .
Syddanmark	Patientinformationsfold eren "Forstå dine smærter i lænden"	Regionen har udarbejdet en informationsfolder målrettet borgere med lænderygsmærter. Folderen formidler hvornår billeddiagnostik af lænderyggen er relevant, og hvorfor det ofte ikke er nødvendigt. Folderen beskriver også hvad patienter selv kan gøre for at lindre deres rygsmærter.	Indsatsen har eksisteret i mere end tre år.	Folderen findes i fysisk format og er tilgængelig online her .
Syddanmark	Informationsvideoer om lænderygbesvær og brug af billeddiagnostik	Regionen har udgivet tre forskellige informationsvideoer rettet mod patienter, og som kan anvendes af behandlere i samtalen med borgere med smærter i lænden. Her henvender sundhedsprofessionelle sig til patienter med information om lænderygsmærter og råd om forebyggelse. Videoerne: <i>Værd at vide om rygsmærter?</i> <i>Jeg har slidgigt i ryggen, er det alvorligt?</i> <i>Jeg har ondt i ryggen, hvad gør jeg?</i>	Indsatsen har eksisteret i mere end tre år.	Videoerne har figureret på regionale infoskærme og er tilgængelig online her .
Hovedstaden	Anvendelsen af Region Syddanmarks patientinformationsfold er "Forstå dine smærter i lænden"	Regionen anvender Region Syddanmarks informationsfolder "Forstå dine smærter i lænden." Folderen er tilpasset Region Hovedstadens temafarver, og er indholdsmæssigt identisk med originalen.	Indsatsen har været anvendt i Region Hovedstaden i ét til to år.	Folderen findes i fysisk format og er tilgængelig online her .

Region	Indsats	Beskrivelse	Varighed	Tilgængelighed
Sjælland	Anvendelsen af Region Syddanmarks patientinformationsfold er "Forstå dine smerter i lænden"	Region Syddanmarks informationsfolder "Forstå dine smerter i lænden" er tilgængelige i venteværelser Rygcenter Sjælland Køge.	Indsatsen har eksisteret i mindre en ét år.	Informationsfolderen er delt med praksiskonsulenter og er indgik i nyhedsbreve. Folderen findes i fysisk format og er tilgængelig online her .
Sjælland	Temaområde om rygsmerter på Helbredsprofilen.dk	Region Sjælland har oprettet et tema om ryglidelser indeholdende en omfattende serie af informationsvideoer på Helbredsprofilen.dk. Informationsvideoerne understøtter indsatsen for at minimere brugen af billeddiagnostik ved ryglidelser. Informationsvideoerne, der omfatter bidrag fra fagfolk, patienter og animationer, behandler forskellige emner relateret til lænderygsmerte. Indholdet spænder over årsager til og dagliglivet med smerter i lænden, undersøgelser såsom relevansen af MR- og røntgenundersøgelser af lænderyggen, samt behandling og træningstiltag. Filmene er udviklet af sundhedsprofessionelle og kan også benyttes som patientinformation og i undervisningssammenhæng.	Indsatsen har eksisteret i mindre en ét år.	Videoserierne er reklameret på to postkort og er tilgængelige her . Yderligere vil videoserierne blive promoveret på Helbredsprofilens SoMe platforme.
Sjælland	Forkortet ventetider til udredning i Rygcenter Sjælland Køge	Rygcenteret har ændret praksis mht. opsætningen af programmerne for booking, hvilket har medført kortere ventetid til udredning. Formålet er at hindre, at en stor del af patienterne udredes privat, hvilket man forventer vil reducere antallet af billeddiagnostisk udredninger foretaget på regionens borgere.	Indsatsen har eksisteret i mindre end ét år.	Beskrivelser af indsatsen er for nuværende ikke tilgængeligt online.
2) Regionale indsats målrettet relevante sundhedsfaglige behandlere				
Region	Indsats	Beskrivelse	Varighed	Tilgængelighed
Nordjylland	Opdatering af forløbsbeskrivelse for nakke- og lænderygsmarter på Praksisinfo	Regionen har opdateret den gældende forløbsbeskrivelse for nakke- og lænderygsmarter, der skal sikre at regionens almene praksis er opdateret på hvornår billeddiagnostik er, og ikke er relevant.	Indsatsen har eksisteret i mindre end ét år.	Den er tilgængelig online her .
Nordjylland	Standard tekst til tilbagehenvisning	Regionen har udarbejdet standardiseret tekststykke, der indsættes som en frase i tilbagehenvisninger, der ikke lever op til forløbsbeskrivelsen for nakke- og lænderygsmarter. Desuden links der til selve forløbsbeskrivelsen for nakke- og lænderygsmarter, ved tilbagehenvisninger.	Indsatsen har eksisteret i mindre end ét år.	Standardteksten er ikke tilgængelig online.

Region	Indsats	Beskrivelse	Varighed	Tilgængelighed
Midtjylland	Prøvehandling af fælles visitationsindsats	Regionen arbejder p.t., med en prøvehandling af en fælles visitationsindsats på lænderygområdet. Det skal styrke dialog og samarbejde mellem primær- og sekundærsektor og opnå ensartet visitation på regionens billeddiagnostiske afdelinger for herigennem at understøtte, at de rette patienter bliver henvist til billeddiagnostisk udredning. Efter forsøgsperioden vil indsatsen blive evalueret med henblik på at afdække grundlaget for en eventuel permanentgørelse.	Indsatsen har eksisteret i mindre end ét år.	Indsatsen anvendes i korrespondancebreve til almen praksis. Materialet er ikke tilgængeligt online.
Midtjylland	Indførelse af korrespondancebreve	Regionen har udarbejdet standardiserede returneringstekster, der anvendes af regionens billeddiagnostiske afdeling i kommunikationen med almen praksis i forbindelse med henvisning af patienter med nyopståede lænderygsmerter. Henvisningerne vurderes med afsæt i regionens forløbsprogram for lænderygsmerter. Hvis en henvisning ikke opfylder henvisningskriterierne beskrevet i forløbsprogrammet, og billeddiagnostisk udredning ikke er relevant, returneres henvisningen til almen praksis, medfulgt af en begrundelse for returneringen.	Indsatsen har eksisteret i mindre end ét år.	Almen praksis har forud for igangsættelsen af indsatsen modtaget en informationspakke om indsatsen. Materialet er ikke tilgængeligt online.
Syddanmark	Regional visitationsretningslinje	Regionen har udarbejdet en fælles visitationsretningslinje, der beskriver regionale aftaler om indikationer for henvisning til billeddiagnostik af lænden med henblik på ensartet håndtering og høj kvalitet i udredning og behandling.	Indsatsen har eksisteret i mere end tre år.	Den refereres i kommunikation til klinikere, når røntgenafdelingerne afviser henvisninger. Den er tilgængelig på online her .
Syddanmark	Informationsvideo til klinikere om patientinformationsfolderen	Regionen har udarbejdet en informationsvideo om patientinformationsfolderen "Forstå dine smerter i lænden", der omhandler, hvordan sundhedsfaglige behandlere kan bruge folderen i kommunikation med patienten.	Indsatsen har eksisteret i mere end tre år.	Videoen er tilgængelig på online her .
Syddanmark	Brugen af "Rygrørret"	Regionen har sørget for at den telefoniske hotline "Rygrørret" også tilbyder sparring for behandlere ift. spørgsmål vedr. lænderygområdet.	Indsatsen har eksisteret i mere end 3 år.	Der henvises til telefonlinjerne her .

Region	Indsats	Beskrivelse	Varighed	Tilgængelighed
Syddanmark	Tværsætorielt forløbsprogram for borgere med lænderygbesvær	Regionen har udviklet et evidensbaseret forløbsprogram for borgere med lænderygbesvær i samarbejde med regionens 22 kommuner og Praktiserende Lægers Organisation Syddanmark (PLO Syddanmark). I programmet beskrives bl.a. evidensen bag billeddiagnostiks begrænsede værdi i udredning af borgere med lænderygbesvær. I forbindelse med lanceringen af forløbsprogrammet har regionen desuden tilgængeliggjort omfattende materiale fra kick-off arrangementet på regionens hjemmeside.	Indsatsen har eksisteret i mindre end ét år.	Det samlede forløbsprogram, sammenfatning af forløbsprogrammet og forskelligt informationsmateriale til fagfolk og borgere, er tilgængeligt online her .
Hovedstaden	Telefoniske hotlines til speciallæger	Regionen har oprettet tre reumatologiske hotlines bemandet af speciallæger på hverdage i dagstiden. Speciallægerne tilbyder bred reumatologisk rådgivning, og er ikke alene rettet mod billeddiagnostik.	Indsatsen har eksisteret i mere end tre år.	Der henvises til telefonerne i relevante vejledninger på sundhed.dk, og de kan bl.a. findes her .
Sjælland	Fokus på visitation af rygpatienter uden MR-scanning af lænderyggen på Rygcenter Sjælland Køge.	For at reducere antallet af unødvendige billeddiagnostiske undersøgelser har Rygcenter Sjælland Køge øget sit fokus på at visitere rygpatienter der ikke er MR-scannet af lænderyggen forinden.	Indsatsen har eksisteret i mindre end ét år.	Indsatsen formidles på rygcenteret på månedlige konferencer og indgår som led i oplæring.

Indsatser i Region Nordjylland

Region Nordjyllands nuværende indsatser er alle relativt nye og har været implementeret i mindre end ét år.

På patientsiden har man udarbejdet og lanceret patientinformationsfolderen "Til dig, der har smerter i lænderyggen", som indeholder en QR-kode, der videregiver brugere til regionens hjemmesideafsnit af samme navn. Folderen og onlinesiden indeholder information om lænderygssmerter og beskriver hvorfor billeddiagnostik ofte er unødvendigt. På siden linkes også til relevante patientforeninger og Vælg Klogt-anbefalingen om brug af billeddiagnostik af lænderyggen. Siden indeholder også informations- og træningsvideoer fra Region Sjællands Helbredsprofilen.dk. Brugere har også mulighed for at give feedback/input til både patientfolderen og hjemmesiden. Indsatsen er udviklet i en tværsektoriel arbejdsgruppe, hvor hospitalsafdelinger, almen praksis, private fysioterapeuter, kiropraktorer og Center for Almen Medicin ved Aalborg Universitet har deltaget. Arbejdsgruppen skal løbende følge og udvikle både pjecen og hjemmesiden. Selvom denne indsats er kategoriseret som en indsats målrettet patienter, er det hensigten, at materialet også fungerer som et støtteredskab til sundhedsfagligt personale, som er i kontakt med mennesker med lænderygssmerter.

På behandlerensiden har regionen opdateret forløbsbeskrivelsen for nakke- og lænderygssmerter, så den er i overensstemmelse med de nyeste videnskabelige retningslinjer, herunder hvornår billeddiagnostik er og ikke er relevant. Regionens forløbsbeskrivelse suppleres af et grafisk flowchart, der beskriver det anbefalede forløb omkring udredning i almen praksis. I forlængelse af de nye retningslinjer har regionen også udarbejdet en standardtekst, som de billeddiagnostiske afdelinger anvender i til tilbagehenvisninger, som ikke lever op til forløbsbeskrivelsen.

Indsatser i Region Midtjylland

Region Midtjyllands nuværende indsatser indeholder både ældre og nye indsatser.

På patientsiden kan man på regionens hjemmesideafsnit "Ondt i ryggen" ud over tekstforklaring finde animationsvideoer som visuelt forklarer de forskellige scenarier der er, for borgere med lænderygssmerter. Videoerne indbefatter forklaringer af bl.a. forløbet hos egen læge, fysioterapeuter og kiropraktorer, men også MR-scanning på hospital og det efterfølgende forløb i kommunen. På siden findes også en række videoer med træningsprogrammer, der kan hjælpe til lindring af smerterne.

På behandlerensiden har man i det seneste år arbejdet med en prøvehandling af en fælles visitationsindsats på regionens billeddiagnostiske afdelinger, hvortil der er udarbejdet et visitationsflowchart, der skal sikre, at visitationen og dialogen på tværs af regionens sundhedsfaglige behandlere er ensrettet og i overensstemmelse med de gældende retningslinjer. Der bliver løbende indsamlet data med henblik på at monitorere indsatsens effekter på henvisninger til billeddiagnostiske undersøgelser, samt eventuelle afledte effekter. Efter forsøgsperioden vil indsatsen blive evalueret med henblik på at afdække grundlaget for en eventuel permanentgørelse. For at understøtte ensartet visitering er der indført brug af standardiserede returneringstekster mellem regionens billeddiagnostiske afdelinger og almen praksis i forbindelse med henvisning af patienter med nyopståede lænderygssmerter. Henvisningerne vurderes med afsæt i regionens forløbsprogram for lænderygssmerter, som beskriver den regionale retningslinje for billeddiagnostisk udredning af nyopståede lænderygssmerter.

Det skal til sidst bemærkes, at Region Midtjylland valgte ikke at indsamle data bredt i organisationen til denne oversigt. Derfor er disse indsatser alene udtryk for indsatser indført på

centralt regionalt niveau, og det kan ikke afvises, at der eksisterer lokale indsatser på regionens hospitaler.

Indsatser i Region Syddanmark

Region Syddanmark var den første region til at iværksætte en koordineret indsats med det formål at reducere antallet af unødvendige billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen. Denne indsats begyndte i 2018 og blev inspireret af en (på daværende tidspunkt) ny national klinisk retningslinje fra Sundhedsstyrelsen, som udfordrede den eksisterende scanningspraksis. Fokus i begyndelsen var at etablere faglig enighed og sikre informationsmateriale til borgere med smerter i lænderyggen. Region Syddanmarks indsatser ledte i sin tid til inspiration og samarbejde med Vælg Klogt og deres anbefaling og materiale.

På patientsiden lancerede man patientinformationsfolderen "Forstå dine smerter i lænden", der er inspireret af en australsk informationsfolder og som har været afprøvet i et forskningsprojekt i Finland, hvor både patienter og praktiserende læger evaluerede den. Her gav 80 pct. af lægerne udtryk for, at folderen hjalp dem til at følge de kliniske retningslinjer og vejlede patienterne, mens en tredjedel af patienterne var overbevist om, at folderen ville hjælpe dem med at komme sig hurtigere over deres rygsmerter. Regionen udgav ligeledes tre informationsvideoer om lænderygbesvær og brugen af billeddiagnostik: "Værd at vide om rygsmerter", "Jeg har slidgigt i ryggen, er det alvorligt?", og "Jeg har ondt i ryggen, hvad gør jeg?". I videoerne henvender en professor fra Syddansk Universitet, en ledende overlæge og en fysioterapeut sig til patienter med information om lænderygsmerter og råd om forebyggelse.

På behandlerens side resulterede arbejdet i en ny regional visitationsretningslinje i form af et grafisk visitationsflowchart og tilgængeliggørelse af vejledning via Rygrøret, hvor læger og fysioterapeuter har mulighed for at få rådgivning i bl.a. henvisningskriterier og/eller afklaring af mulige patientforløb. Der blev også udgivet en video, der demonstrerede, hvordan patientinformationsfolderen kunne anvendes til dialog med patienterne i praksis. Informationen om arbejdet blev spredt til alle relevante afdelinger og praktiserende læger, kiropraktorer og fysioterapeuter via forskellige kanaler som e-boks, e-mails og sundhed.dk.

I januar 2024 blev disse indsatser suppleret af et nyt rygforløbsprogram, som beskriver den tværfaglige og tværsektorielle indsats for borgere med lænderygbesvær. Forløbsprogrammet tager grundlæggende afsæt i et nyt paradigme, hvor lænderygbesvær anses som en vedvarende eller en episodisk tilstand, hvor smerter og funktionsbegrænsning af varierende intensitet og varighed kommer og går. Programmet blev indledt med et omfattende kick-off arrangement, hvor hver del blev filmet og er tilgængelig i flere temavideoer på forløbsprogrammets hjemmeside. Derudover er det fulde program tilgængeligt i en sammenfattet version, der fremhæver de vigtigste punkter i programmet, herunder retningslinjerne for brugen af billeddiagnostik. Regionen har også udgivet en standardpræsentation til brug for fagfolk på forløbssiden, som forklarer baggrunden for paradigmeskiftet og lanceringen af forløbsprogrammet.

Indsatser i Region Hovedstaden

I Region Hovedstaden har man haft indsatser implementeret i en række år. På patientsiden har man i regionen benyttet sig af Region Syddanmarks patientinformationsfolder "Forstå dine smerter i lænden", som nærmere er beskrevet ovenfor.

På behandlerens side har man for flere år siden etableret telefoniske hotlines, som stadigvæk tilbyder rådgivning fra speciallæger inden for det reumatologiske område. Region Hovedstaden arbejder i

øjeblikket på at opdatere retningslinjer til almen praksis for visitation til billeddiagnostik af lænderyggen. Det forventes at opdateringen lanceres på sundhed.dk inden sommerferien.

På Billeddiagnostisk Afdeling på Nordsjællands Hospital har man desuden gennemført en intern undersøgelse af de første 25 henvisninger til røntgen, MR- og ultralydsscanning af lænderyggen, som de modtog i 2022 fra almen praksis. En læge blev ansat til at visitere alle henvisninger som en prøvehandling. Resultaterne viste, at 11 ud af 25 henvisninger ikke opfyldte kriterierne, og at der derfor kan være foretaget unødvendige billeddiagnostiske undersøgelser i disse tilfælde. Det er værd at bemærke, at undersøgelsen var retrospektiv, da alle henvisninger allerede var blevet visiteret til billeddiagnostik på undersøgelsestidspunktet. Nordsjællands Hospital arbejder stadig med resultaterne af undersøgelsen for at forbedre visitationsprocessen og undgå unødvendige undersøgelser. Undersøgelsen er beskrevet i en Vælg Klogt artikel [her](#).

Indsatser i Region Sjælland

Region Sjællands nuværende indsatser er alle relativt nye og har været implementeret i mindre end ét år.

På patientsiden har regionen udgivet en serie af informationsvideoer via Helbredsprofilen.dk. Disse videoer sætter fokus på træning og øvelser for ryggen, livet med rygsmerter og generel viden om rygsmerter. En særlig video med tilhørende hjemmesideafsnit omhandler røntgen og MR-scanning, hvor forskellen mellem de to procedurer forklares, og hvorfor de ofte ikke er nødvendige.

Decentralt på Rygcenter Sjælland, har man påbegyndt anvendelsen af Region Syddanmarks patientinformationsfolder "Forstå dine smerter i lænden". Denne folder er tilgængelig i venterummet og er også blevet udsendt til praksiskonsulenter via mail og nyhedsbreve. Rygcenteret har desuden ændret opsætningen af tidsbookingprogrammet, således at ventetiden til udredning for rygsmerter er forkortet. Tesen er, at det vil mindske antallet af billeddiagnostiske udredninger (og operationer), der ellers ville være foretaget på private hospitaler.

På behandlerens side er der også decentralt øget fokus på visitation af rygpatienter, som endnu ikke har modtaget en MR-scanning. Formålet er at sikre, at borgere ikke kun scannes for at kunne blive udredt på Rygcenter Sjælland Køge. Det bliver kommunikeret på Rygcenterets månedlige konferencer og indgår som en del af oplæringen for personalet. Selvom muligheden for at tilse patienter udenom billeddiagnostik allerede findes i det eksisterende forløbsprogram, har det øgede fokus ført til en dialog om, hvorvidt forløbsprogrammet bør revideres, herunder i forhold til at understrege dette aspekt.

Inspiration fra Vælg Klogt

På Vælg Klogt hjemmesiden kan du finde anbefalingen om at "Undgå billeddiagnostisk udredning med MR-scanning eller røntgenundersøgelse hos patienter med nyopståede lænderygsmerter, når der ikke er mistanke om alvorlig lidelse". Anbefalingen ledsages af et idékatalog der blev udviklet i samarbejde med deltagerne på en workshop i sommeren 2020 afholdt i forbindelse med lanceringen af anbefalingen. Deltagerne bestod både af sundhedsfaglige, patienter, patientrepræsentanter og forskere. Idékataloget indeholder følgende otte indsatsområder, som kan lede til inspiration til arbejdet med anbefalingen:

- 1) Bedre kommunikation og forståelig information
- 2) Øgede kompetencer hos klinikere
- 3) Patienters adgang til faglig vurdering og vejledning

- 4) Styrket tværfagligt samarbejde, uddannelse og sparring
- 5) Mere forskning
- 6) Eftersyn af økonomiske strukturer
- 7) Tilpasset lovgivning
- 8) Tilbud i det private

Idékataloget og uddybninger af indsatsområderne findes [her](#).

På Vælg Klogt hjemmesiden kan du desuden finde link til hjemmesideafsnittet "Scan mindre: materialer og råd til hvordan", hvor fokus er på de vigtigste forslag fra idékataloget samt erfaringerne med arbejdet i Region Syddanmark. Under litteratur og kilde refereres også til den videnskabelige forskningslitteratur som danner grobund for anbefalingen.

7 Refleksionsspørgsmål

Med udgangspunkt i analysens resultater og formålet med at belyse forskelle i brugen af billeddiagnostiske udredninger over tid, har vi udarbejdet en række refleksionsspørgsmål. Disse spørgsmål henvender sig til relevante interessenter, der kan påvirke forbruget af billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen. Vi håber, at disse spørgsmål kan fungere som inspiration til det videre arbejde med at reducere unødvendig behandling, kontrol og undersøgelser i sundhedsvæsenet.

Refleksionsspørgsmål

- *Hvordan ser udviklingen i brugen af billeddiagnostiske undersøgelser ud i vores region i perioden, og er der noget vi især hæfter os ved? Stemmer forbruget og udviklingen heri overens med vores forventninger?*
 - *Har vi i regionen en fælles forståelse og intern dialog omkring hvad en unødvendig billeddiagnostisk undersøgelse af lænderyggen er, og hvornår den indtræffer?*
 - *Er vi konsekvente i vores visitationspraksis af patienter med nyopståede lænderygsmerter, som ikke viser tegn på alvorlig sygdom?*
 - *Hvad er vores aktuelle strategi for at reducere unødvendige billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen fremadrettet, og hvordan sikrer vi, at den bliver implementeret effektivt? Har vi et system på plads til løbende opfølgning og evaluering af vores indsats på dette område?*
 - *Er der behov for yderligere indsats målrettet sundhedsfaglige behandlere?*
 - *Er der behov for yderligere indsats målrettet borgere og patienter?*
 - *I hvilket omfang er vores nuværende arbejde på området inspireret af de otte indsatsområder fra Vælg Klogts idékatalog?*
 - *Er der mulighed for at hente inspiration fra de indsats, som andre regioner i landet arbejder med for at undgå unødvendige billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen?*
 - *Kan erfaringerne med at reducere antallet af unødvendige billeddiagnostiske undersøgelser af lænderyggen overføres til og inspirere andre områder i sundhedsvæsenet, hvor der eventuelt også kan være tendens til unødvendig eller overbehandling?*
-