



Nasjonalt kvalitetsregister for
PROSTATAKREFT

Årsrapport

2023

Resultater og forbedringstiltak fra
Nasjonalt kvalitetsregister for
prostatakreft

Kreftregisteret



Kontaktinformasjon

Kvalitetsregisteransvarlig

Ellen Grotnæss

Fagrådsleder

Erik Skaaheim Haug

Besøksadresse

Ullernchausseen 64

0379 Oslo

Postadresse

Postboks 5313 Majorstuen

0304 Oslo

<https://www.kreftregisteret.no/Registrene/Kvalitetsregistrene/Prostatakreftregisteret/>

Nasjonalt kvalitetsregister for prostatakreft 2023



Nye tilfeller: 5266



Median alder ved diagnose 70 år

Median alder ved død 82 år

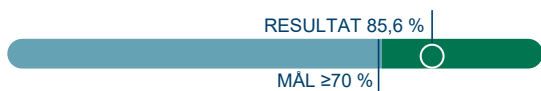


Resultater kvalitetsindikatorer

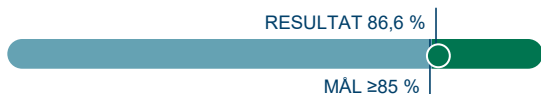
Andel lavrisikopasienter som er radikalt behandlet



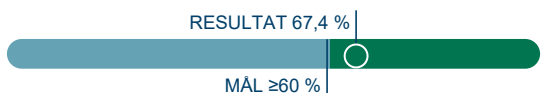
Andel høyriskopasienter som er radikalt behandlet



Andel fri rand - pT2



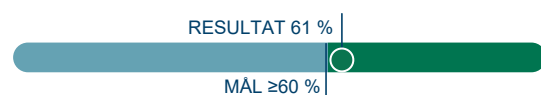
Andel fri rand - cT3



Andel kurativt strålebehandlede pasienter som har fått en dose tilsvarende minst 74 Gy



Andel pasienter hvor det er samsvar mellom pre- og postoperativ T-stadium



Dekningsgrad

Dekningsgrad: utredningsmelding



Dekningsgrad: kirurgimelding



Dekningsgrad: strålebehandling



Forord

Etter en del år med økning i forekomsten håper vi antallet nye tilfeller nå stabiliserer seg, til tross for en økende og stadig eldre befolkning. Prostatakraft er heldigvis en sykdom med god prognose for de aller fleste, med en median forventet levealder på opp mot 15 år og en relativt forventet fem års overlevelse selv ved høyrisiko sykdom på 96 %. Dette betyr ikke at nesten alle er i live etter fem år, fordi mange i denne gruppen er eldre og vil dø av annen kreft og andre årsaker. Dødeligheten – hvor mange som dør pr 100.000 gått ned, mens letaliteten - hvor mange som dør pr diagnostiserte, imidlertid er relativt uforandret.

For de som diagnostiseres med spredning – metastatisk sykdom, vil imidlertid de fleste dø av sykdommen, og 50 % i løpet av fem år. Selv om de fleste vil være relativt gamle, er dette den store utfordringen i prostatakraft. Til tross for utbredt testing med PSA dør det fortsatt menn under 75 år av prostatakraft. Det diskuteres om mer tidlig diagnostikk vil kunne redusere andelen som diagnostiseres med eller utvikler metastatisk sykdom. I Sverige pågår det nå i mange områder organisert prostatakraft-testing (OPT), etter at Gøteborg-studien har vist redusert prostata dødelighet ved screening. Vi mangler dessverre fortsatt gode markører for å skille ut pasienter med dødelig prostatakraft ved tidlig diagnose.

Det har heldigvis kommet bedre behandling som har bidratt til lenger levetid for pasienter med avansert prostatakraft. Inkludering av data fra CMS og Cytodose-registrene dokumenterer at nye medikamenter og behandlingsalgoritmer tas i bruk av norske klinikere, men at pasientene heldigvis i liten grad behandles helt inn i døden. Rapporten viser imidlertid at det er variasjon i praksis som fagmiljøet må se nærmere på. Bedre data på onkologisk behandling og spesielt stråling vil derfor være en prioritet fremover. Det jobbes også med å få innrapportering av PSA etter behandling som vil gi oss et viktig mål på effekt av behandling.

Fagrådet i kreftregisteret har en løpende diskusjon om egnede kvalitetsindikatorer for diagnostikk og behandling av prostatakraft. Det finnes overraskende lite internasjonal konsensus om slike indikatorer og de som rapporteres her er et resultat av en pragmatisk tilnærming. Vi er stolte over å ha et nasjonalt dokument med transparente resultater og kvalitetsmål å strekke seg etter. Hensiktene med indikatorene og presenterte resultater er imidlertid ikke å lage en rangering av norske avdelinger. Ser man indikatorene over tid, varierer nemlig resultatene også for hver enkelt avdeling. Dette indikerer at det alltid vil være rom for forbedring og vi håper den årlige presentasjonen av data fra registeret bidrar til faglig diskusjon og lokalt kvalitetsarbeid til beste for pasientene.

Oslo, mai 2024

Erik Skaaheim Haug
Leder av fagrådet

Giske Ursin
Direktør, Kreftregisteret

Innhold

I	Resultater fra registeret	3
1	Sammendrag	4
1.1	Summary in English	6
2	Resultater	8
2.1	Kvalitetsindikatorer	8
2.1.1	Lavrisikopasienter som er radikalt behandlet	8
2.1.2	Høyrisikopasienter som er radikalt behandlet	8
2.1.3	Fri rand (margin) etter en prostatektomi med pT2 cancer	8
2.1.4	Fri rand (margin) etter en prostatektomi for cT3 cancer	9
2.1.5	Andel kurativt strålebehandlede pasienter som har fått en dose tilsvarende minst 74 Gy	9
2.1.6	Andel pasienter hvor er det er samsvar mellom pre- og postoperativ T-stadium	9
2.1.7	Nasjonale kvalitetsindikatorer	10
2.2	Utvikling av kvalitetsindikatorer	10
2.2.1	Flytskjema	11
2.3	Forekomst, dødelighet og prevalens	12
2.4	Diagnostikk	15
2.4.1	PSA ved diagnose	15
2.4.2	ISUP-grad ved diagnosetidspunkt	17
2.4.3	Tumorutbredelse (cT) på diagnosetidspunkt	20
2.4.4	Risikogrupper ved diagnosetidspunkt	25
2.5	Behandling med kurativ intensjon	27
2.5.1	Behandlingsvalg	27
2.5.2	Radikal prostatektomi	35
2.5.2.1	Reseksjonsrender i radikal prostatektomi	38
2.5.2.2	Lymfeknudedisseksjon under radikal prostatektomi	43
2.5.3	Strålebehandling	45
2.5.3.1	Strålebehandling som primærbehandling	45
2.5.3.2	Postoperativ strålebehandling	47
2.6	Behandling med palliativ intensjon	51
2.6.1	Utvidet medikamentell behandling og prostatabestråling ved primærmetastatisk prostatakreft	51
2.6.2	Medikamentell kreftbehandling mot livets slutt	55
2.7	Pasientrapporterte resultater (PROMs - Patient Reported Outcome Measures - og PREMs - Patient Reported Experience Measures)	57
2.7.1	Pasientrapporterte utfallsmål (PROMs)	58
2.7.2	Pasientrapporterte erfaringer med helsetjenesten (PREMs)	65
2.8	Dødelighet, dødsårsaker og overlevelse	68
II	Administrative opplysninger	73
3	Registerbeskrivelse	74
4	Datakvalitet	76
4.1	Tilslutning og antall registreringer	76

4.2	Dekningsgrad og responsrate	77
4.2.1	Metode for beregning av dekningsgrad	77
4.2.1.1	Kompletthet	77
4.2.2	Siste beregnede dekningsgrad	77
4.2.3	Responsrate for pasientrapporterte data	85
4.2.4	Tiltak for å øke rapportering	85
4.3	Vurdering av datakvalitet	85
4.3.1	Kompletthet av utvalgte variabler	86
4.3.2	Korrekthet av utvalgte variabler	86
4.3.2.1	Operasjon	87
4.3.2.2	Strålebehandling	87
4.3.2.3	Medikamentell kreftbehandling	88
4.3.3	Reliabilitet av utvalgte variabler	88
5	Pasientrettet kvalitetsforbedring	89
5.1	Identifiserte forbedringsområder	89
5.2	Igangsatte/utførte forbedringstiltak	90
6	Formidling av resultater	91
7	Samarbeid og forskning	92
7.1	Samarbeid med andre fagmiljøer og helse- og kvalitetsregistre	92
7.2	Datautleveringer fra registeret	92
7.3	Vitenskapelige artikler	92
III	Stadievurdering og plan for videre utvikling av registeret	94
8	Referanser til vurdering av stadium	95
8.1	Vurderingspunkter	95
9	Utvikling av registeret	96
9.1	Registerets oppfølging av fjorårets vurdering fra ekspertgruppen	96
9.2	Planer og behov	97
9.2.1	Datafangst	97
9.2.1.1	Tekniske løsninger for datafangst	97
9.2.1.2	Datafangst klinisk utredningsmelding	97
9.2.2	Datakvalitet	97
9.2.2.1	PROMs	97
9.2.2.2	Fagsystemer for medikamentell kreftbehandling (Cytodose og CMS)	98
9.2.3	Fagutvikling og kvalitetsforbedring av tjenesten	98
9.2.4	Formidling av resultater	98
9.2.5	Samarbeid og forskning	98
Vedlegg		102
A	Forfattere og andre bidragsyttere til årsrapporten	102
B	Statistisk metode	103
B.1	Uttrekk og analyseverktøy	103
B.2	Deskriptiv statistikk	103
B.3	Tester	103
B.4	Regresjonsanalyser	103
B.5	Insidens og mortalitet	103
B.6	Overlevelse	103
B.6.1	Relativ overlevelse	103
B.6.2	Faktiske sannsynligheter/Kumulativ insidens	104
B.6.3	Prediksjoner av overlevelse	104

B.7	Videre lesning	104
C	flytskjema CIN	105
D	Risikoklassifisering, prostata	106
E	TNM, prostata	106
F	Vedlegg til kapittel 2 - Resultater	107
G	Vedlegg til PROMs og PREMs	115
G.1	EORTC QLQ-C30 – Global helse og livskvalitet	115
G.2	EORTC QLQ-C30 – Fatigue/utmattelse	115
G.3	EPIC-26 – Urinkontinensdomenet	115
G.4	EPIC 26 – Seksualfunksjonsdomenet	116
G.5	EPIC 26 – Tarmfunksjonsdomenet	116
G.6	PREMs – Pasientrapporterte erfaringsmål	117

Figurer

1.1	Indikatorer og resultater for prostatakraft, 2023	5
2.1	Utviklingsindikatorer for prostatakraft, 2023.	10
2.2	Insidensrate for prostatakraft (pr. 100 000 personår) for ulike aldersgrupper (1971–2023).	12
2.3	Forekomst av prostatakraft, 2023, aldersgruppert og etter stadium.	13
2.4	Antall døde og alder ved død av prostatakraft i 2022*, og etter stadium ved diagnose.	14
2.5	Fordeling av PSA-verdi ved diagnosetidspunkt, nasjonalt og opptaksområde (bosted).	16
2.6	Høyeste ISUP-grad i første maligne vevsprøve, nasjonalt og laboratorier.	18
2.7	Samsvar høyeste ISUP-grad i vevsprøve før prostatektomi, og ISUP-grad i prostatektomipreparatet, nasjonalt og laboratorier.	19
2.8	Klinisk tumorutbredelse (cT-DRE) på diagnosetidspunkt, nasjonalt og sykehus.	20
2.9	Klinisk tumorutbredelse (cT-DRE og cT-total) ved diagnosetidspunkt, og effekt på klinisk risikogruppering, nasjonalt.	22
2.10	Samsvar pre- og postoperativ T-kategori (cT-total vs. pT), nasjonalt og sykehus.	23
2.11	Risikogrupper fordelt på sykehus, diagnosetidspunkt, nasjonalt og sykehus.	25
2.12	Behandlingsvalg fordelt på de ulike risikogrupper, nasjonal (diagnoseår 2004–2022).	27
2.13	Radikalt behandlede, lavrisikogruppen, nasjonalt og opptaksområde (bosted).	29
2.14	Radikalt behandlede, høyrisikogruppen, nasjonalt og opptaksområde (bosted).	31
2.15	Andel pasienter radikalt prostatektomert fordelt på opptaksområde (bosted).	33
2.16	Andel pasienter kurativt strålebehandlet fordelt på opptaksområde (bosted).	34
2.17	Pre-operativ risikogruppering av prostatektomerte pasienter pr. operasjonssykehus.	35
2.18	Patologisk tumorutbredelse (pT) fordelt på opererende sykehus.	37
2.19	Fri reseksjonsrand for prostatektomier ved pT2 prostatakraft, nasjonalt og opererende sykehus.	38
2.20	Fri reseksjonsrand for opererte pasienter diagnostisert med totalvurdert T3-kategori (cT3-total) prostatakraft, nasjonalt og opererende sykehus.	39
2.21	Fri reseksjonsrand for prostatektomier ved pT3 prostatakraft, nasjonalt og opererende sykehus.	40
2.22	Ufri reseksjonsrand for prostatektomier ved pT2 og pT3 prostatakraft (2004–2023), nasjonalt og pr. RHF.	41
2.23	Reseksjonsrand fordelt på total andel ufri reseksjonsrand og fokalt ufri reseksjonsrand for prostatektomier ved pT2 og pT3 prostatakraft (2004–2023), nasjonalt.	42
2.24	Lymfeknudedisseksjoner samtidig som prostatektomi, høyrisikopasienter (risikovurdert før operasjon), nasjonalt og pr. opererende sykehus.	43
2.25	Andel kurativt strålebehandlede pasienter som har fått en dose tilsvarende minst 74 Gy, nasjonalt og behandlingssted.	45
2.26	Postoperativ strålebehandling ved stadium pT2 pr. opererende sykehus.	47
2.27	Postoperativ strålebehandling ved stadium pT3 pr. opererende sykehus.	49
2.28	Postoperativ strålebehandling for de ulike preoperative risikogruppene, opptil 3 år etter operasjon, nasjonalt.	50
2.29	Primærmetastatiske pasienter fordelt på alder (diagnoseår 2023)	51
2.30	Medikamentell behandling av primærmetastatiske pasienter (Diagnoseår 2019-2022)	52
2.31	Andel primærmetastatiske pasienter som har fått høydosert prostatabestråling, nasjonalt og opptaksområde	54
2.32	Fordeling medikamentell behandling (kjemoterapi administrert på sykehus eller uttak av H-resept) siste tre måneder før død, nasjonalt og RHF.	55
2.33	Egenrapportert utmattelse/fatigue hos prostatakraftpasienter og kontrollgruppe, før behandling og ett år etter diagnose, nasjonalt. Gjennomsnittlig score (0 (best)–100 (dårligst)).	58
2.34	Egenrapportert score for seksualfunksjon hos prostatakraftpasienter og kontrollgruppe, før behandling, ett år etter diagnose og tre år etter diagnose, nasjonalt. Gjennomsnittlig score (0 (dårligst)–100 (best)).	59

2.35	Egenrapportert score for tarmfunksjon hos prostatakreftpasienter og kontrollgruppe, før behandling, ett år etter diagnose og tre år etter diagnose, nasjonalt. Gjennomsnittlig score (0 (dårligst)–100 (best)).	60
2.36	Egenrapportert score for urinkontinens hos prostatakreftpasienter og kontrollgruppe, før behandling, ett år etter diagnose og tre år etter diagnose, nasjonalt. Gjennomsnittlig score (0 (dårligst)–100 (best)).	61
2.37	Endring i gjennomsnittlig score for urinkontinens fra diagnose til ett år etter diagnose for pasienter som er behandlet med radikal prostatektomi. Negativ endring tyder på en gjennomsnittlig forverring av urinkontinens.	62
2.38	Endring i gjennomsnittlig score for seksualfunksjon fra diagnose til ett år etter diagnose for pasienter som er behandlet med radikal prostatektomi. Negativ endring tyder på en gjennomsnittlig forverring av seksualfunksjon.	63
2.39	Endring i gjennomsnittlig score for tarmfunksjon fra diagnose til ett år etter diagnose for pasienter som er behandlet med radikal strålebehandling. Negativ endring tyder på en gjennomsnittlig forverring av tarmfunksjonen.	64
2.40	”Fikk du tilstrekkelig informasjon om mulige bivirkninger av behandlingen du fikk?” OG ”Fikk du tilstrekkelig informasjon om seneffekter av behandlingen du fikk?”	65
2.41	”Alt i alt, hvor fornøyd er du med tilbudet du har fått som pasient ved sykehuset som hadde hovedansvaret for din behandling?”	66
2.42	Dødelighet og dødsårsaker, 0–10 år etter diagnose.	68
2.43	Dødelighet og dødsårsaker, aldersgruppert, 0–10 år etter diagnose.	68
2.44	Dødelighet og dødsårsaker fordelt på risikogrupper og metastatisk sykdom, 0–10 år etter diagnose.	69
2.45	Estimert relativ overlevelse 5 år etter diagnose, høyrisiko lokalavansert, nasjonalt og opptaksområde (bosted).	70
2.46	Estimert relativ overlevelse 10 år etter diagnose, høyrisiko lokalavansert, nasjonalt og opptaksområde (bosted).	71
2.47	Estimert relativ overlevelse 5 år etter diagnose, metastaser på diagnosetidspunktet (primærmetastatisk), nasjonalt og opptaksområde (bosted).	72
4.1	Dekningsgrad for utredningsmelding av prostatakraft, diagnoseår 2023.	78
4.2	Rapportert utredningsmelding innen 60 dager etter ferdig utredning, diagnoseår 2023.	80
4.3	Dekningsgrad for kirurgimelding etter utført prostatektomi, operasjonsår 2023.	81
4.4	Rapportert kirurgimelding innen 60 dager etter utført radikal prostatektomi, operasjonsår 2023.	82
4.5	Dekningsgrad strålebehandlingsmelding for primær strålebehandling, 2023.	83
4.6	Dekningsgrad for utredningsmeldinger av prostatakraft, diagnoseår 2009–2023 (pr. 14. april 2024).	84
4.7	Dekningsgrad for kirurgimeldinger etter prostatektomi, operasjonsår 2009–2023 (pr. 14. april 2024).	84
F.1	Forekomst av prostatakraft fordelt på risikogrupper og alder, nasjonalt.	107
F.2	Samsvar høyeste ISUP-grad i vevsprøve før prostatektomi, og ISUP-grad i prostatektomipreparatet, nasjonalt og laboratorier*, 2009–2023.	108
F.3	Samsvar klinisk tumorstadium (cT-DRE) og patologisk tumorstadium (pT), nasjonalt og sykehus.	109
F.4	Fordeling av risikogrupper på diagnosetidspunkt, nasjonalt og opptaksområde (bosted).	110
F.5	Behandlingsvalg fordelt på aldersgrupper (diagnoseår 2004–2022), nasjonalt.	111
F.6	Andel pasienter konvertert fra aktiv overvåkning til radikal behandling, nasjonalt.	112
F.7	Radikal strålebehandling, lavrisikogruppen, nasjonalt og opptaksområde (bosted).	113
F.8	Radikal prostatektomi, lavrisikogruppen, nasjonalt og opptaksområde (bosted).	114

Tabeller

1	Definisjoner og forklaringer	1
2.1	Kvalitetsindikatorer for nasjonalt kvalitetsregister for prostatakraft	8
2.2	Antall nydiagnostiserte prostatakraftpasienter (forekomst/insidens), antall døde av prostatakraft (mortalitet) og antall personer som lever med prostatakraft (prevalens), Norge, 2004–2023	12
2.3	Median PSA ved diagnose fordelt på aldersgrupper og diagnoseår (2004–2023)	15
2.4	Gruppering av ISUP-grad og Gleason score	17
2.5	Alder, stadium og utdanning hos pasienter registrert med prostatakraft, deltakere i befolkningsundersøkelsen og den norske befolkning(tall fra SSB). Dekningsgrad (andel av alle diagnostiserte som deltok i befolkningsundersøkelsen) og svarprosent blant de digitalt inviterte. Diagnostisert i 2022.	57
3.1	Registerbeskrivelse	74
4.1	Antall pasienter per sykehus i 2023	76
4.2	Tiltak for å øke rapportering til prostatakraftregisteret	85
4.3	Dekningsgradsanalyse opererte og ikke-opererte pasienter, KRG vs. NPR, 2023	87
4.4	Dekningsgradsanalyse strålebehandlet og ikke-strålebehandlet, KRG vs. NPR, 2023	87
4.5	Dekningsgradanalyse medikamentelt behandlet, Sykehusets fagsystem VS. NPR, 2023	88
5.1	Tiltak og resultat	90
6.1	Formidling av resultater	91
7.1	Datautlevering fra prostatakraftregisteret i 2023.	92
8.1	Vurderingspunkter for Nasjonalt kvalitetsregister for prostata og registerets egen evaluering.	95
E.1	Klinisk TNM, prostata 8. utgave, 2017, UICC ⁸	106

Tabell 1: Definisjoner og forklaringer

Begrep	Definisjon
Adjuvant behandling	Tilleggsbehandling etter "hovedbehandling" mot kreft. For eksempel kjemoterapi etter operasjon.
Aktiv overvåkning	Systematisk oppfølging av ubehandlet prostatakreft i tidlig stadium. Hensikten er å oppdage utvikling som tilsier nytte av kurativt rettet behandling og samtidig unngå overbehandling av kreft som ikke påvirker helse eller levetid.
Aldersstandardisering	Forekomst/dødelighet/overlevelse varierer ofte betydelig med alder. Aldersstandardisering brukes for å fjerne de forskjellene som skyldes ulik alderssammensetning mellom befolkningsgrupper og gjøres ved å påtvinge en felles aldersfordeling for de gruppene man ønsker å sammenligne.
Behandling med kurativ intensjon	Behandling med målsetting om at pasienten skal bli kreftfri.
Benign	Godartet.
Biopsi/vevsprøve	En bit av vevet for å undersøke om det foreligger sykdom.
Cytologisk prøve	Prøve hvor man ser på enkeltceller for å undersøke om det foreligger sykdom. Også kalt celleprøve.
Dødelighet	Andel pasienter som er døde ved et gitt tidspunkt. Hvis utfallet er død av aktuell kreftsykdom så kalles det sykdomsspesifikk/årsaksspesifikk dødelighet. Hvis utfallet er død uavhengig av årsak, kalles det totaldødelighet.
Gleason score	Settes ved mikroskopisk undersøkelse av en vevsprøve, basert på kreftcellenes vekstmønster. Scoren er en av de viktigste prognostiske faktorene ved prostatakreft, og den settes sammen av to Gleason grader. Gleason grad 3 er den laveste grad som settes. ¹⁴ Den graden det er mest av i tumorvevet settes som første Gleason grad, mens den graden det er nest mest av settes som andre Gleason grad (f.eks. Gleason grad 3+4= score 7. Merk at 3+4=7a, mens 4+3=7b, hhv. ISUP-gruppe 2 og 3). En høy Gleason grad tyder på en relativ aggressiv tumor. ²¹
ISUP-grad/Gleason gradgruppe	ISUP-grad (ISUP = International Society of Urological Pathology) er en forenklet metode for rapportering av Gleason score, som angir prostatakreftens alvorlighetsgrad. Der 1 er laveste grad og 5 er høyeste.
Insidens/insidensrate	Antall krefttilfeller diagnostisert i en definert populasjon i en gitt periode. Insidensraten angis som antall tilfeller per 100 000 personår.
Kjemoterapi	Cellegift/cytostatika.
Konfidensintervall (KI)	Konfidensintervallet sier noe om usikkerheten til et estimat. Et bredt intervall indikerer et mer usikkert estimat enn et smalt intervall.
Kreftregisterets basisregister	Database over all kreftforekomst i Norge. Inneholder Kreftregisterets kjernevariabler og henter data fra flere kilder som f.eks. patologisvar, klinisk innmelding, dødsårsaksregisteret og folkeregisteret.
Malign	Ondartet.
Metastase	Spredning av kreftceller til andre steder i kroppen fra primærsulvsten.
Morfologi	Histologisk klassifisering av kreftvevet, samt en beskrivelse av grad av alvorlighet (benign eller malign).
Mortalitet/mortalitetsrate	Antall personer døde av kreft i en definert populasjon i en gitt periode. Mortalitetsraten angis som antall døde per 100 000 personår.
Multidisciplinært team (MDT)	Tverrfaglig team sammensatt av representanter fra ulike faggrupper for å sikre optimal diagnostikk og behandling.
Multimodal behandling	Kombinasjon av flere behandlingsformer som kjemoterapi, kirurgi, strålebehandling og eventuelt biologisk behandling.
Neoadjuvant behandling	Behandling som gis før kirurgi og/eller stråling, med hensikt å redusere svulstmassen.
Neoplasme/neoplasi	Vekstforstyrrelse, enten godartet eller ondartet.
Opptaksområde	Det geografiske nedslagsfeltet til et helseforetak. Helseforetaket blir definert fra pasientens bosted. For eksempel er pasienter som bor i Drammen inkludert i Vestre Viken HF uavhengig av hvilket sykehus pasienten er utredet eller behandlet på.
Overlevelse	Andel pasienter som er i live ved et gitt tidspunkt.
PSA	Prostata spesifikt antigen er et protein som produseres i prostataceller. PSA sin funksjon er å frigjøre sædcellene fra ejakulatet. Noe PSA lekker over i blodbanen hvor nivået kan måles med en blodprøve. Måling av PSA brukes både til diagnostikk og oppfølging av prostatakreft.
Postoperativ	Etter en operasjon.
Postoperativ strålebehandling	Begrepet «postoperativ strålebehandling» som brukes i rapporten, inkluderer strålebehandling rett etter operasjon, og strålebehandling som er gitt etter tilbakefall av prostatakreft inntil tre år etter operasjon. I begge disse tilfellene betegnes strålebehandlingen som kurativ.
Preoperativ	Før en operasjon.
Prevalens	Antall/andel personer som er i live i en befolkning og som har eller har hatt kreft.
Prognose	En forutsigelse/vurdering av hvordan sykdommen vil forløpe.
Regionalt helseforetak	Norge er delt opp i fire helseregioner, hvor det er et regionalt helseforetak (RHF) som har ansvar for å sørge for at befolkningen blir tilbudt spesialiserte helsetjenester. Staten eier de regionale helseforetakene.
Relativ overlevelse	Overlevelsen for en gruppe kreftpasienter, sammenlignet med overlevelsen for en sammenlignbar kreftfri gruppe.
Residiv	Tilbakefall av (kreft)sykdommen.

Tabellen fortsetter på neste side

Tabell 1 Definisjoner og forklaringer forts.

Begrep	Definisjon
Risikogrupper	Prognostisk risikogruppering er en av faktorene som brukes ved valg av behandling, og oppgis som lavrisiko, middels risiko (intermediær risiko), høyrisiko lokalisert og høyrisiko lokalavansert. ²² Se kapittel D, i vedlegg, for nærmere klassifisering av risiko. Mange av resultatene i denne rapporten er fordelt på risikogrupper basert på EAU guidelines on prostate cancer, ²⁸ 2017. EAU baserer sin risikogruppering på at klinisk T-kategori (cT) bestemmes ved digital rektal undersøkelse uten å ta hensyn til radiologiske funn (TNM-versjon 8). ³¹ I klinisk praksis baseres bestemmelsen av lokal tumorutbredelse på MR. I rapporten skiller vi mellom cT-DRE, som er kun satt ved digital rektal eksplorasjon, og cT-total hvor også bildediagnostikk er lagt til grunn.
TNM	Internasjonal klassifikasjon av utbredelse av kreftsykdom: T kategori betegner utbredelse av primærtumor, N kategori betegner eventuell spredning til regionale lymfeknuter og M kategori betegner eventuell fjernspredning.

Del I

Resultater fra registeret

Kapittel 1 Sammendrag

Prostatakreft er den vanligste kreftformen for menn i Norge med 5266 nye tilfeller i 2023 hvorav 48 % var under 70 år. Forekomsten siden 2015 har ligget stabilt. En økning i overlevelse medfører at det lever stadig flere menn som har eller har hatt prostatakreft.

Median PSA ved diagnose har holdt seg stabilt de siste årene etter tidligere nedgang, med unntak for gruppen > 85 år hvor vi fremdeles ser en nedadgående trend. Funnene antas å reflektere praksis for PSA-testing hos menn uten symptomer som ledd i generell helsekontroll og målrettet PSA-testing for å avdekke prostatakreft i tidlig fase. Det kan være grunn til å være bekymret for overdreven vill-screening med PSA i eldre aldersgrupper hvor påvisning av ikke-symptomgivende sykdom gir risiko for overbehandling.

Det er små årlige endringer i fordeling av ISUP-grad ved diagnosetidspunktet. Fordelingen av høyeste ISUP-grad i første maligne vevsprøve og samsvar mellom høyeste ISUP-grad i første maligne vevsprøve og prostatektomipreparatet viser små svingninger innen alle helseregioner, men det er avdekket at Kreftregisteret har frem til sommeren 2023 hatt en annen registreringspraksis hva gjelder samlet ISUP-grad for målrettede biopsier. Det vil jobbes mer med å få på plass en enhetlig registrering inn i 2024.

Fordeling av T-kategori ved diagnosetidspunkt viser stor variasjon mellom helseforetak. Årsaken antas å være en kombinasjon av skjevheter i pasientseleksjon og usikkerhet knyttet til fortolkning av MR-funn opp mot bestemmelse av cT basert på DRE. Det er et udekket behov for å utvikle prognostisk risikogruppering som baseres på MR av prostata. T-kategori rapporteres mer enhetlig når MR integreres i stagingen. Presisjon i klinisk diagnostikk medfører høy samsvar mellom cT og pT stadium. Samsvar på 61 % er bra, men bør øke mer i fremtiden.

Det er noe variasjon i fordelingen av prognostiske risikogrupper mellom ulike diagnostiske sentre. Som for T-kategorisering antar vi at variasjonen best kan forklares av pasientseleksjon kombinert med sannsynlig variasjon i vektlegging av MR-funn i forbindelse med klinisk bestemmelse av T-kategori.

Menn som diagnostiseres med en prostatakreft med lav risiko profil trenger som regel ikke radikal behandling; bare 5,4 % fikk slik behandling i 2023. Derimot bør menn med en kreft med høy risikoprofil som regel gjennomføre enten operasjon eller strålebehandling. Av menn under 75 år gjennomførte 85,6 % slik radikal behandling. I Helse Vest velges vedvarende oftere strålebehandling mens operasjon benyttes oftere i de andre helseregioner. Det er usikkert om menn over 75 år har nytte av umiddelbar radikal behandling, derfor deltar de fleste sentrene i Norge i den skandinaviske studien SPCG19.

Fordelingen mellom risikogrupper av opererte pasienter er stabilt uendret på samme nivå som før. Seleksjonen av pasienter til radikal kirurgi, bedømt ut fra analysen av operasjonspreparatene, synes å være svært likt mellom Helse Nord, Helse Midt-Norge og Helse Vest, med litt høyere andel pasienter med lokalavansert sykdom som får operativ behandling i Helse Sør-Øst. Frie reseksjonsrender ligger for pT2-svulster på høy måloppnåelse nasjonalt, dette gjør også frie reseksjonsrender for cT3 svulster, som er blitt en ny kvalitetsindikator i 2023. Nasjonalt fikk 65,4 % av høyrisikopasientene utført lymfeknudedisseksjon samtidig som prostatektomi. Det er ikke dokumentert overlevelsesgevinst av å gjennomføre utvidet lymfeknudedisseksjon, og indikatoren er derfor fjernet som kvalitetsindikator i årets rapport.

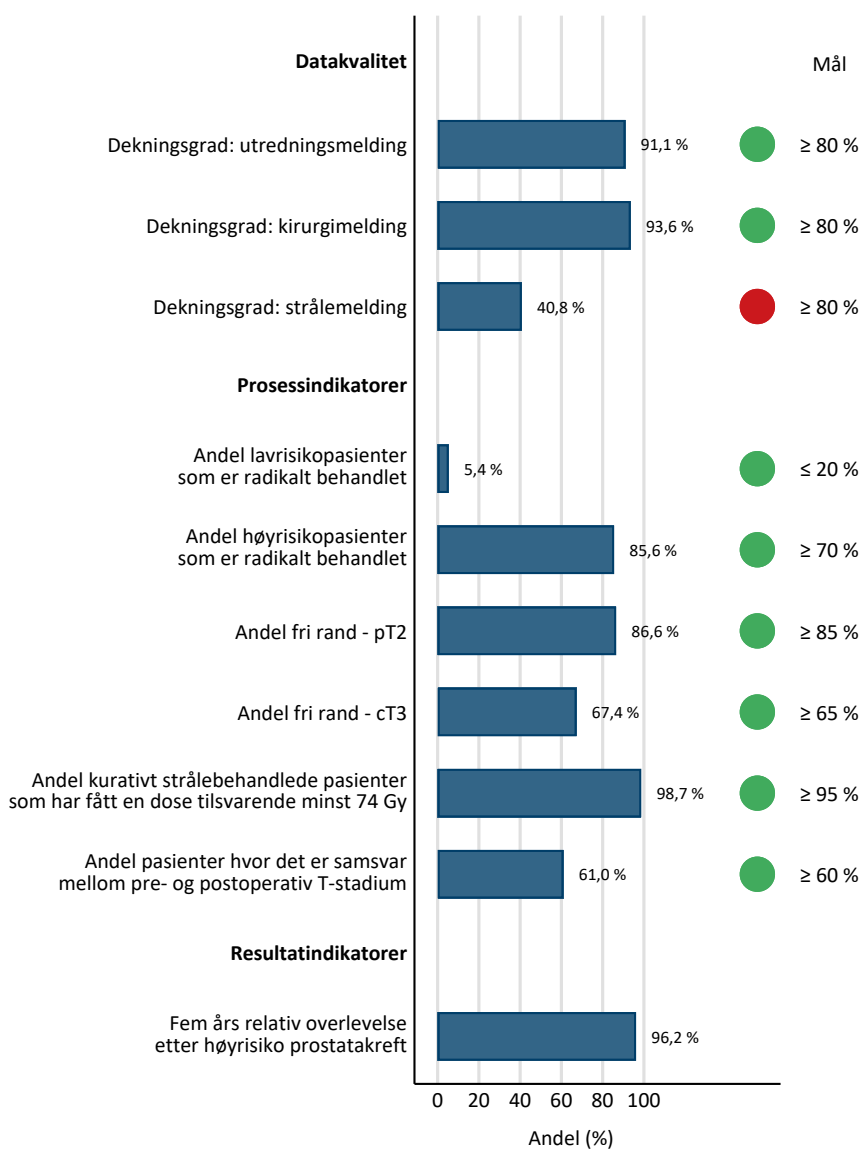
Strålebehandling mot kreft med lavrisiko profil utføres nesten ikke lenger. For kreft med høy risikoprofil benyttes strålebehandling oftere enn operasjon og det er en trend til hyppigere radikal strålebehandling hos menn over 80 år. 98,7 % av alle menn som strålebehandles med radikal mål har fått en stråledose tilsvarende minst 74Gy. Postoperativ strålebehandling de første tre år etter operasjon er stabil på ca. 15 % siden 2017. Raten for strålebehandling etter operasjon for lokalisert kreft (pT2) er 5,6 %, og for lokalavansert kreft (pT3) 24,6 %. Ved operasjon med ufri margin strålebehandles en av fem menn med lokalisert kreft og en av to menn med lokalavansert kreft.

60% av pasienter <75 år med primærmetastatisk prostatakreft i 2022 mottok nytt antihormonelt legemiddel og eller kjemoterapi innen 4 mnd etter diagnose. 33,3 % av de < 80 år mottok høydosert strålebehandling innen et år. Et

lite mindretall av pasienter som døde av prostatakreft i 2022 mottok kjemoterapi i løpet av de siste tre levemåneder. Overbehandling mot livets slutt synes derfor ikke å være et utbredt problem.

Senskader kan oppstå etter behandling for prostatakreft, og resultatene i denne rapporten viser at menn som ble operert eller strålebehandlet hadde dårligere seksualfunksjon ett og tre år etter diagnose enn menn som ikke hadde fått slik behandling. Menn som ble operert rapporterte om dårligere urinkontinens enn de andre gruppene, og tarmfunksjonen var i snitt noe dårligere hos noen strålebehandlede. Menn med prostatakreft rapporterte generelt ikke om mye fatigue (utmattelse) sammenlignet med kontrollgruppen, men det var noe mer fatigue hos strålebehandlede. De fleste deltakerne i undersøkelsen rapporterte at de var fornøyd med informasjonen de hadde fått om mulige bivirkninger/seneffekter, samt med behandlingstilbudet ved sitt sykehus.

Det store flertallet av menn som diagnostiseres med prostatakreft kan forvente å leve i mange år etter diagnosen, naturligvis avhengig av alder og sykdomsstadium. Sykdom som påvises i et tidlig stadium har minimal påvirkning på 10-års relativ overlevelse på populasjonsnivå. Overlevelsesestimater ved avansert sykdom er usikre blant annet fordi behandlingen er i rask endring. Variasjon mellom helseforetakene vurderes å være tilfeldige og beheftet med usikkerhet. Det er ikke grunnlag for å konkludere med at prostataspesifikk dødelighet i Norge avhenger av bosted.



Figur 1.1: Indikatorer og resultater for prostatakreft, 2023

1.1 Summary in English

Prostate cancer is the most common form of cancer for men in Norway with 5266 new cases in 2023, out of which 48 % of patients were under the age of 70. The incidence rate since 2015 has remained stable. An increase in survival means that more people have or have had prostate cancer.

The median PSA at diagnosis has remained stable in recent years after a previous decline, with the exception of the group > 85 years old, where we see a downward trend. The findings are believed to reflect the practice of PSA testing of patients without symptoms as part of general health checks and targeted PSA testing to detect prostate cancer in the early stages. There may be reasons to be concerned about excessive wild screening with PSA in older age groups where detection of non-symptomatic disease creates a risk of overtreatment.

There are small annual changes in the distribution of ISUP degree at the time of diagnosis. The distribution of the highest ISUP degree in the first malignant tissue sample and the correspondence between the highest ISUP grade in the first malignant tissue sample and prostatectomy preparation the rate show small fluctuations within all health regions, but it has been discovered that the Cancer Registry has until the summer 2023 had a registration error regarding the overall ISUP degree for targeted biopsies. More work will be done with getting a uniform registration in place by 2024.

The distribution of the T-category shows great variation between hospital trusts. The reason is believed to be a combination of biases in patient selection and uncertainty related to the interpretation of MR findings versus determination of cT based on DRE. There is a need to develop prognostic risk grouping based on MRI of the prostate. T-category is reported more uniformly when MRI is integrated into the staging. Precision in clinical diagnostics results in high compliance between cT and pT stage. Compliance of 61 % is good, but should increase more in the future.

There is some variation in prognostic risk groups between different diagnostic centers. As for T-categorization, we assume that the variation can best be explained by patient selection combined with probable variation in emphasis on MRI findings in connection with clinical determination of T-category.

Men who are diagnosed with prostate cancer with a low-risk profile usually do not need radical treatment; just 5,4 % received such treatment in 2023. In contrast, men with a cancer with a high-risk profile should generally undergo either surgery or radiotherapy. Of men under the age of 75, 85,6 % underwent radical treatment. Radiotherapy is consistently chosen more often in Western Norway Regional Health Trust, while surgery is used more often in the other health regions. It is uncertain whether men over the age of 75 benefit from immediate radical treatment, therefore most centers in Norway participate in it the Scandinavian clinical study SPCG19.

The distribution between risk groups of patients treated with surgery is stable and unchanged at the same level as before. The selection of patients for radical surgery, judged from the analysis of the surgical preparations, appear to be very similar between all the health regions, with a slightly higher proportion of patients with locally advanced disease who receive surgery treatment in Southern and Eastern Norway Regional Health Trust. Positive resection margins for pT2 tumors are at a high target nationally, this makes also positive surgical margins for cT3 tumours, which has become a new process indicator in 2023. 65,4 % of high-risk patients underwent lymph node dissection at the same time as prostatectomy. Survival benefit is not documented of carrying out extended lymph node dissection, and the indicator has been removed as a quality indicator.

Radiotherapy against cancer with a low-risk profile is almost no longer carried out. For cancer with a high-risk profile is used radiotherapy more often than surgery and there is a trend towards more frequent radical radiotherapy in men over the age of 80. 98,7 % of all men who are treated with radiation with a radical target have received a radiation dose corresponding to at least 74 Gy. Postoperative radiotherapy in the first three years after surgery is stable at approx. 15 % since 2017. A rate of 5,6 % is undergoing radiotherapy after surgery for localized cancer (pT2), and for locally advanced cancer (pT3) 24,6 %. In case of surgery with negative surgical margin one in five men with localized cancer and one in two men with locally advanced cancer are treated with post-operative radiotherapy.

60 % of patients < 75 years of age with primary metastatic prostate cancer in 2022 received a new antihormonal drug and/or chemotherapy within 4 months of diagnosis. 33,3 % of those < 80 years of age received high-dose radiotherapy within a year. A small proportion of patients who died of prostate cancer in 2022 received chemotherapy

during the last three months of their lives. Overtreatment towards the end of life therefore does not seem to be a widespread problem.

Long-term side effects can occur after treatment for prostate cancer, and the results in this report show that men who were undergoing radical surgery or radiotherapy had worse sexual function one and three years after diagnosis, than men who had not received such treatment. Men who had surgery reported worse urinary incontinence than the other groups, and bowel function was on average somewhat worse in some of those treated with radiation. Men with prostate cancer generally did not report a lot of fatigue compared to the control group, but there was somewhat more fatigue in those treated with radiation. Most participants in the survey reported that they were satisfied with the information they had received regarding possible side effects/late effects, as well as with the treatment offered at their hospital.

The vast majority of men diagnosed with prostate cancer can expect to live for many years after diagnosis, naturally depending on age and stage of disease. Disease detected at an early stage has minimal impact on 10-year relative survival at population level. Survival estimates for advanced disease are uncertain as treatments are changing rapidly. Variation between the health institutions is considered to be random and affected with uncertainty. There is no basis for concluding that prostate-specific mortality in Norway depends on place of residence.

Kapittel 2 Resultater

2.1 Kvalitetsindikatorer.

Et mål med opprettelse av et kvalitetsregister er at dataene skal benyttes til forbedring av helsetjenesten og blant annet gi kunnskap som bidrar til at kvaliteten på helsetjenesten blir bedre. Forbedret behandling, forebygging, helseovervåking og ny forskning er noe av det et kvalitetsregister bidrar med.

Tabell 2.1: Kvalitetsindikatorer for nasjonalt kvalitetsregister for prostatakreft

Måloppnåelse	Lav	Moderat	Høy
Datakvalitet			
Dekningsgrad, utredningsmelding (Figur 4.1)	<60 %	60 – 79 %	≥80 %
Dekningsgrad, kirurgimelding (Figur 4.3)	<60 %	60 – 79 %	≥80 %
Dekningsgrad, strålemelding (Figur 4.5)	<60 %	60 – 79 %	≥80 %
Prosessindikatorer			
Andel lavrisikopasienter som er radikalt behandlet (Figur 2.13)	>20 %		≤20 %
Andel høyrisiko som er radikalt behandlet (Figur 2.14)	<70 %		≥70 %
Andel fri rand - pT2 (Figur 2.19)	≤75%	75 – 84 %	≥85 %
Andel fri rand - cT3 (total) (Figur 2.20)	<50 %	50 – 64 %	≥65 %
Andel kurativt strålebehandlede pasienter som har fått en dose tilsvarende minst 74Gy (Figur 2.25)	<80 %	80 – 89 %	≥90 %
Andel pasienter hvor det er samsvar mellom pre- og postoperativ T-kategori (cT vs. pT) (Figur 2.10)	<50 %	50 – 60 %	≥60 %
Resultatindikatorer			
Fem års relativ overlevelse etter høyrisiko prostatakreft (Figur 2.45)			

2.1.1 Lavrisikopasienter som er radikalt behandlet

Ingen studier viser en overlevelsesgevinst med primær radikal behandling for menn med lavrisiko-kreft^{13,18,17}. Aktiv overvåking medfører en svært lav risiko for prostatakreftdødelighet^{23,47}. Aktiv overvåking anbefales derfor som strategi for denne gruppen både av EAU guidelines og Norsk Handlingsprogram for prostatakreft. Da registeret foreløpig ikke kan skille meget lav fra lav risiko, har fagrådet valgt ≤ 20 % som kvalitetsmål for høy måloppnåelse av radikal behandling i lavrisikogruppen.

2.1.2 Høyrisikopasienter som er radikalt behandlet

Menn som har en høyrisikokreft uten spredning og som ikke gjennomfører en radikal behandling etter diagnosen, har en klart økt sannsynlighet for å dø av sin kreft. Dette gjelder selv menn i høy alder som man ellers kunne anta ville dø av andre årsaker.³ Vi vet også at menn med høyrisikokreft kan helbredes med høydosert strålebehandling⁴⁶ og med operasjon^{44,5}, men at det sannsynligvis har vært en underbehandling av særlig eldre menn.²⁶ Det vil nødvendigvis være en andel menn der radikal behandling ikke skal anbefales på grunn av tilleggsykdommer, eller at behandlingen ikke lar seg gjennomføre pga. kontraindikasjoner mot både operasjon og stråling. Pasientens ønsker kan også være en årsak. Fagrådet har derfor valgt som kvalitetsmål at ≥ 70 % av menn med en høyrisikokreft uten spredning skal behandles enten med kurativ strålebehandling eller operasjon (høy måloppnåelse).

2.1.3 Fri rand (margin) etter en prostatektomi med pT2 cancer

Kurativ kreftkirurgi har som mål å fjerne kreften, og kirurgen bør etterstrebe å oppnå en fri margin. Når patologen påviser kreftceller i snittkanten er det ansett som et uønsket resultat etter en prostatektomi. En ufri margin øker risikoen for et tilbakefall som oftest påvises med forhøyet PSA, men det er samtidig fortsatt usikkert om det øker risikoen for utvikling av metastaser eller død av prostatakreft^{48,27}. Ufri margin eller tilbakefall som påvises med forhøyet PSA medfører ofte at pasienten får videre behandling med postoperativ strålebehandling⁴¹ og ytterligere bivirkninger. Nervesparende operasjonsteknikk reduserer risikoen for postoperativ impotens og inkontinens, men

øker samtidig risikoen for ufri margin.³⁴ Å velge en nervesparende operasjonsteknikk krever som regel at kreften er innenfor prostatakjertelens kapsel (T2-stadium). En slik vurdering for operasjonen er beheftet med usikkerhet (klinisk T2-stadium). På den andre siden forventes fri margin dersom kreften viser seg å være lokalisert i prostata etter operasjonen (patologisk T2-stadium). Vurderingen av om operasjonsmarginen er fri eller ikke, er ikke et objektivt mål, men vurderes av den enkelte patolog, og vurderingen om det foreligger ufrie marginer eller ikke kan derfor variere mellom ulike patologer. Fagrådet mener hvert sykehus bør kunne oppnå en andel fri margin for lokalisert kreft som ikke er mindre enn 85 % (høy måloppnåelse).

2.1.4 Fri rand (margin) etter en prostatektomi for cT3 cancer

cT3 klassifisering av svulsten innebærer at sykdommen bedømmes som lokalavansert. I denne situasjonen har radikal strålebehandling tradisjonelt vært foretrukket behandlingsmetode. Med utviklingen av kirurgisk teknikk er også radikal prostatektomi tatt inn som alternativ til ekstern strålebehandling ved lokalt avansert sykdom med erkjente positive lymfeknuter i bekkenet, samt som ledd i multimodal behandling ved lokalt avansert sykdom utan påviste positive lymfeknuter. Hertil kommer hensynet til pasienter hvor strålebehandling ikke er et alternativ. Ufrie reseksjonsrender ved radikal prostatektomi øker imidlertid sannsynlighet for lokalt residiv, og behov for tilleggshandling med salvage strålebehandling. Dette vil igjen øke sannsynligheten for behandlingsrelaterte forstyrrelser i bekkenfunksjonene. Fagrådet har derfor anbefalt at behandlende sykehus skal evne å selekere pasienter i denne kategorien slik at det er sannsynlighetsovervekt for at radikal prostatektomi gir frie reseksjonsrender, og dermed mindre risiko for belastende tilleggshandling. Fagrådet har derfor etter drøfting konsensusvedtak på ≥ 50 % frie reseksjonsrender ved radikal prostatektomi når metoden anvendes på pasienter med cT3-svulster.

2.1.5 Andel kurativt strålebehandlede pasienter som har fått en dose tilsvarende minst 74 Gy

Andel menn som helbredes med ioniserende strålebehandling avhenger av dosen som absorberes i prostatakjertelen. Konsensusbaserte anbefalinger krever en minimumdose mot prostata av 74 Gy i standardfraksjoner (1,8–2 Gy) eller tilsvarende ved bruk av hypofraksjonering (fraksjonsdoser på 2,4–4 Gy eller høyere)^{1240, 36} Tre prospektive randomiserte studier har dokumentert ikke-underlegenhet for sykdomskontroll og toleranse for 60 Gy i 20 fraksjoner med 74–78 Gy i standardfraksjonering. Høydoserate brachyterapi er en form for ekstrem hypofraksjonering som har vist høy sykdomskontrollrate og god toleranse^{2033, 45} For å sammenligne forskjellige stråleterapier, kan produktet av fraksjonsdose og antall fraksjoner omregnes ved hjelp av matematiske modeller. Vi har valgt α/β -formelen som beregner en ekvivalentdose i standardfraksjonering (2 Gy). Resultatet avhenger av α/β -koeffisienten. α/β -ratio for prostatakreft er lavere enn for de fleste andre kreftformer.⁴³

Beregningen i denne rapporten bruker en α/β -ratio på 1,8 Gy basert på CHHiP-studien.⁴ En slik definert minimumsdose av 74 Gy mot prostata er i dag standardbehandling i Norge. Avvik kan forekomme, for eksempel når behandlingen må avkortes på grunn av interkurrent sykdom, uventet toksisitet eller individuelle vurderinger basert på individuelle risikofaktorer og forventet levetid. Kvalitetsmål er derfor satt til ≥ 95 % for høy måloppnåelse.

2.1.6 Andel pasienter hvor er det er samsvar mellom pre- og postoperativ T-stadium

Ved diagnose settes kreftens kliniske tumor stadium (cT) for hver pasient. T-stadium beskriver svulstens utbredelse og settes etter definisjonen i TNM-systemet, men baserer seg generisk på klinisk undersøkelse, radiologi, klinisk kjemi og biopsi. Patologisk T-stadium (pT) er basert på mikroskopisk undersøkelse av helorganpreparat. Mens pT regnes som fasit for svulstens lokale utbredelse, er cT beheftet med usikkerhet knyttet til sensitivitet av de ulike undersøkelsesmodaliteter. Små tumorgjennombrudd av prostatakapselen vil for eksempel ikke kunne fanges opp på MR, men vil løfte svulsten fra pT2 til pT3, mens klinisk stadium vil være angitt som cT2. Basis for cT og pT er ikke sammenlignbare og perfekt samsvar kan derfor ikke forventes. Likevel ansees det som ønskelig at samsvaret skal være så nært som mulig, da cT er vesentlig i pre-terapeutisk risikoklassifisering som skal være med å sikre adekvat behandlingsvalg.

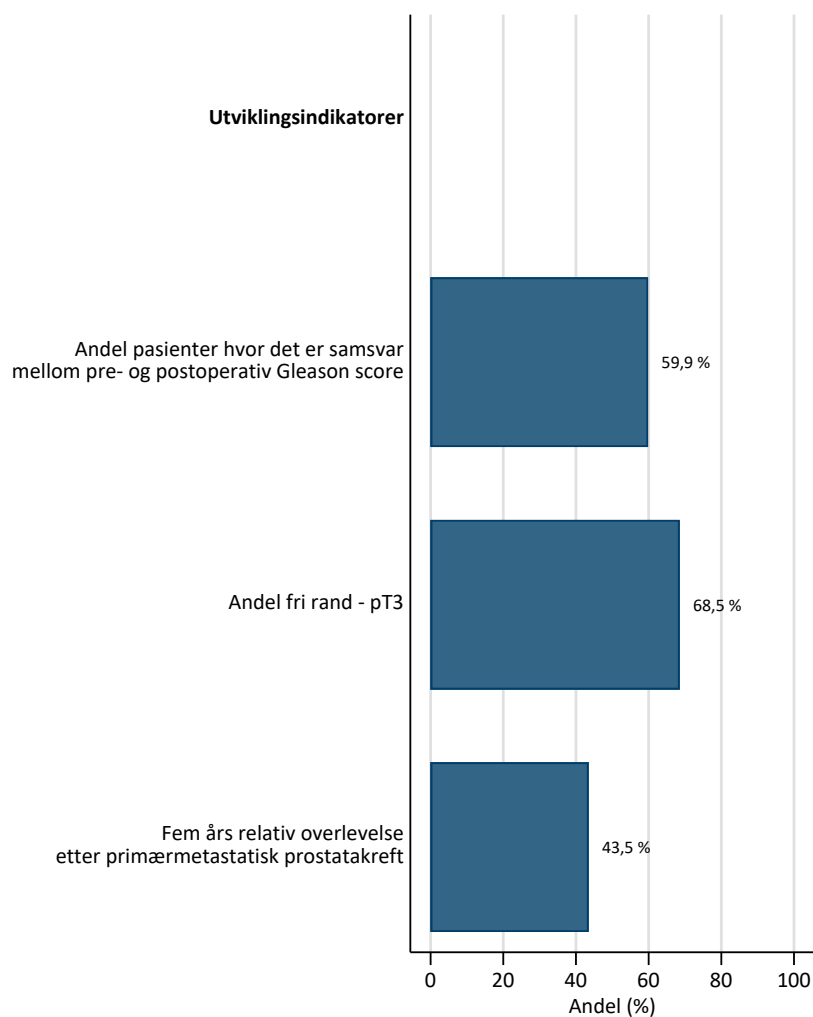
Fagrådet har sett en viss bedring av samsvar mellom cT og pT over tid, og at MR har bedret samsvaret.¹⁹ Ut fra pragmatiske betraktninger har man satt som mål om minimum 60 % samsvar. Målet skal stimulere til oppfølging av resultater av kirurgi som kan bidra til mer treffsikker diagnostikk.

2.1.7 Nasjonale kvalitetsindikatorer

Ingen av de ovennevnte kvalitetsmålene har pr. nå status som nasjonal kvalitetsindikator. I november 2017 ble den nasjonale kvalitetsindikatoren for prostatakraft oppdatert fra å gjelde fem års relativ overlevelse etter prostatakraft til å gjelde fem års relativ overlevelse etter høyrisiko lokalavansert prostatakraft. Man kan lese mer om indikatoren på [Helsedirektoratet](#) sin hjemmeside. Kreftregisteret er i kontakt med Helsedirektoratet for muligheten å endre denne.

2.2 Utvikling av kvalitetsindikatorer

I tillegg til de seks prosessindikatorerne som er vist i figur 1.1, har fagrådet drøftet mulige fremtidige markører (utviklingsindikatorer) som kan bli inkludert senere. Tre mulige markører er oppført i figur 2.1, og vurderingene vil dreie seg om det er mulig å sette et ønskelig og hensiktsmessig mål, samt om indikatorene er entydige



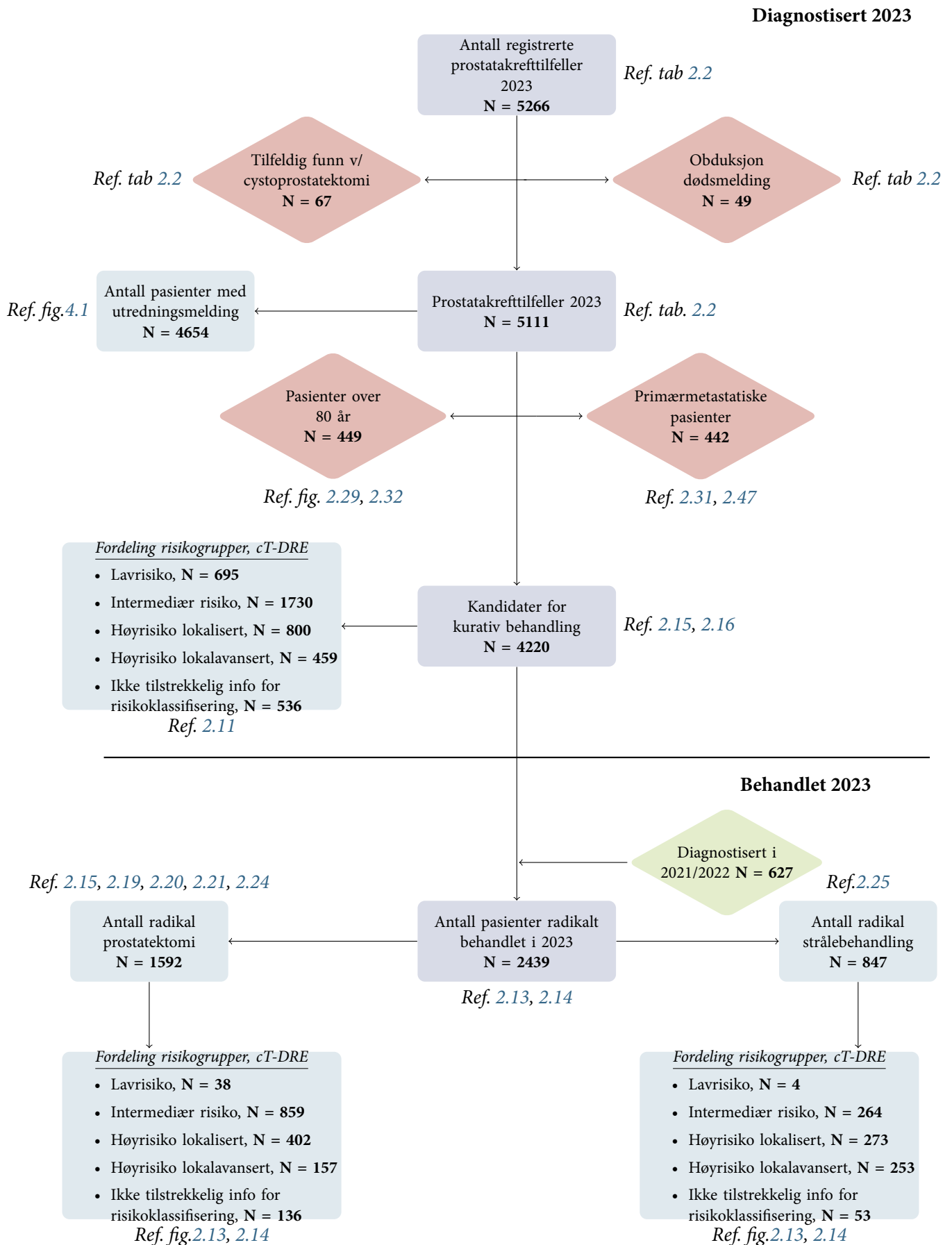
Figur 2.1: Utviklingsindikatorer for prostatakraft, 2023.

Figur 2.1

Utviklingsindikatorer

- Andel pasienter hvor det er samsvar mellom pre- og postoperativ Gleason score (fig. 2.7)
- Andel fri rand - pT3 (fig. 2.21)
- Fem års relativ overlevelse etter primærmetastatisk prostatakraft (fig. 2.47)

2.2.1 Flytskjema



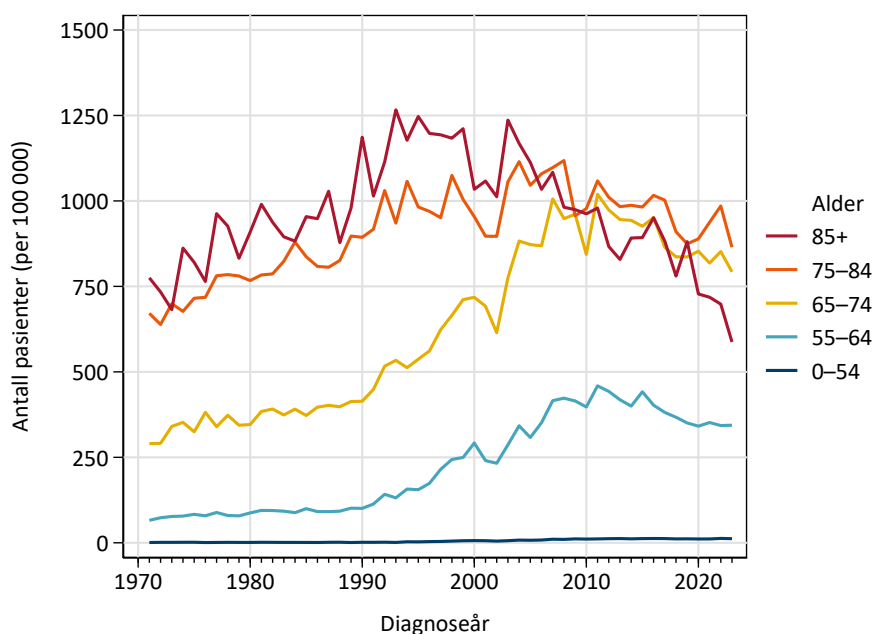
2.3 Forekomst, dødelighet og prevalens

Prostatakreft er den vanligste kreftformen hos menn i Norge. De senere årene har det blitt diagnostisert over 5000 nye tilfeller av prostatakreft hvert år (tabell 2.2).

Tabell 2.2: Antall nydiagnostiserte prostatakreftpasienter (forekomst/insidens), antall døde av prostatakreft (mortalitet) og antall personer som lever med prostatakreft (prevalens), Norge, 2004–2023

År	Forekomst	Mortalitet	Prevalens
2023	5266	*	63716
2022	5553	973	61638
2021	5266	895	59299
2020	5123	958	56958
2019	5032	961	54646
2018	4963	928	52365
2017	5123	936	50016
2016	5327	965	47497
2015	5197	1047	44762
2014	4972	1093	42107
2013	4891	1012	39664
2012	4929	1005	37267
2011	5005	1050	34664
2010	4262	1043	32051
2009	4405	1044	30160
2008	4446	1095	28076
2007	4451	1090	25954
2006	3908	1047	23750
2005	3712	1042	21958
2004	3855	1074	20425

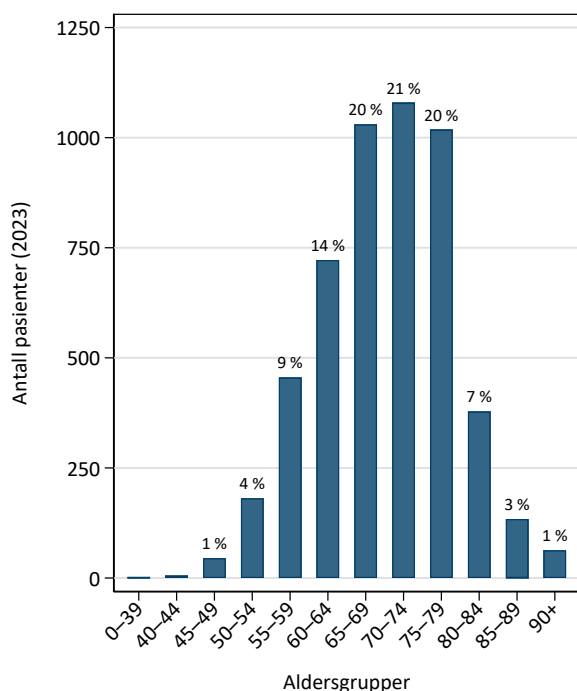
Figur 2.2 viser utviklingen i insidensrater (insidensrate=antall tilfeller per 100 000 personår) av prostatakreft i ulike aldersgrupper fra 1971 til 2023. Vi ser at det har vært en gradvis økning i forekomst i alle aldersgrupper, med unntak av 0–54 år, frem til rundt 1990. Etter 1990 og frem til slutten av 1990-tallet ser vi at det har vært en raskere økning i forekomsten for pasienter under 75 år.



Figur 2.2: Insidensrate for prostatakreft (pr. 100 000 personår) for ulike aldersgrupper (1971–2023).

Mer aktiv diagnostikk

Mye av økningen i denne perioden skyldes en mer aktiv diagnostikk av sykdommen særlig som følge av økt bruk av blodprøven PSA (Prostata spesifikt antigen). For menn under 75 år har forekomsten økt videre helt frem til rundt år 2010. Etter dette ser vi en markant nedgang for menn over 85 år og en noe svakere nedgang for menn i aldersgruppene under 75 år. De siste årene har det vært en stabilisering i forekomsten av prostatakreft for personer i aldersgruppen 75–84 år.



Figur 2.2

Datakilde

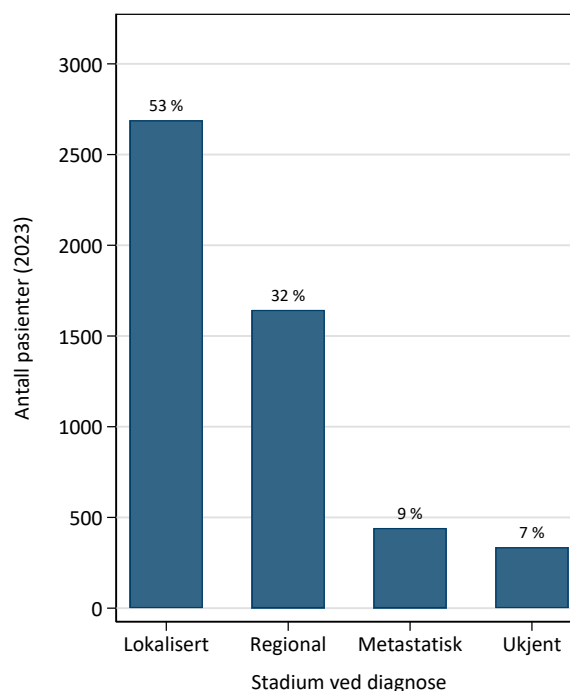
· Basisregister

Inklusjon

· Diagnostisert prostatakreft
· Diagnoseår 1971-2023

Kompletthet

· 100 %



Figur 2.3: Forekomst av prostatakreft, 2023, aldersgruppert og etter stadium.

Totalt ble 5266 personer diagnostisert med prostatakreft i 2023 (tabell 2.2). Figur 2.3 viser at 48 % av de diagnostiserte i 2023 var yngre enn 70 år ved diagnose. 53 % av de diagnostiserte hadde lokalisert prostatakreft, 32 % hadde regional spredning og 9 % hadde påvist fjernmetastaser på diagnose-tidspunkt, og for 7 % av pasientene var stadium ukjent for Krefregisteret.

Figur 2.3

Datakilde

· Basisregister

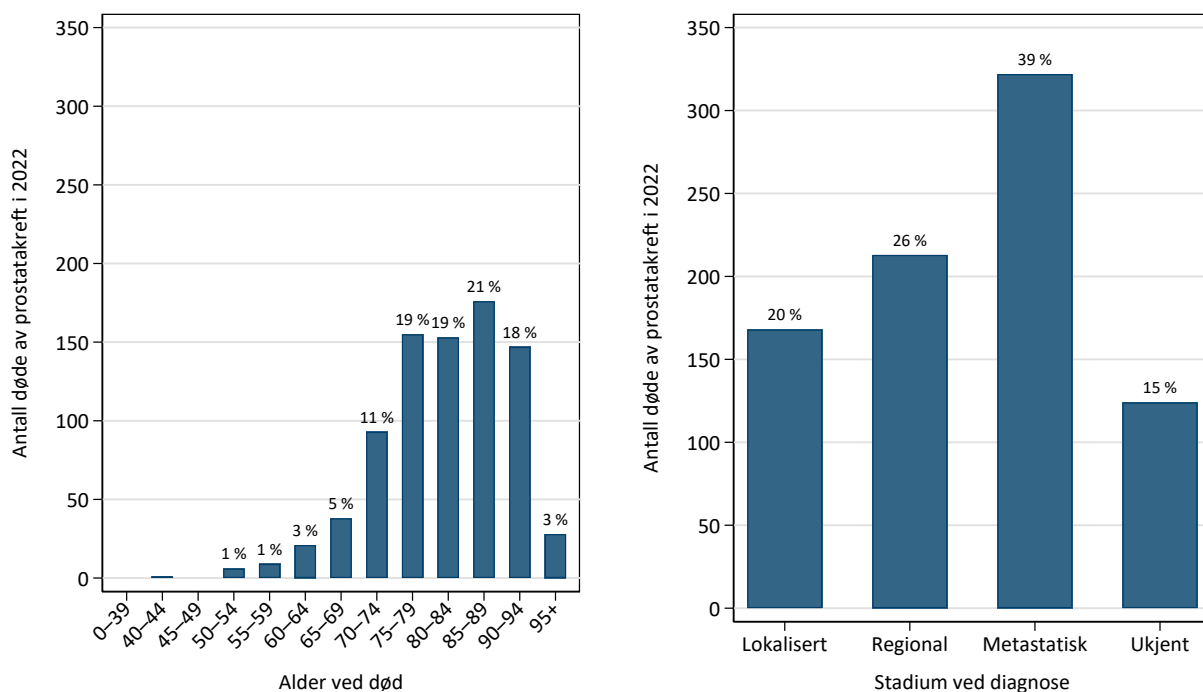
Inklusjon

· Diagnostisert prostatakreft
· Diagnoseår: 2023

Kompletthet

· 100 %

Figur med forekomst av prostatakreft, aldersgruppert pr. risikogruppe, finnes i vedlegg på side 107, figur F.1



Figur 2.4: Antall døde og alder ved død av prostatakreft i 2022*, og etter stadium ved diagnose.

Nedgang i dødelighet

I 2022 døde 973 menn av prostatakreft i Norge. Av disse var 61 % over 80 år. På samme tid som det har vært en økning i antall eldre i befolkningen, har antallet som dør av prostatakreft gått ned. I 2021 ble det registrert det laveste antall dødsfall siden toppåret i 1996 (1163 døde). Det har vært en mindre nedgang i dødeligheten av prostatakreft i Norge. Som en følge av at antallet personer som blir diagnostisert med prostatakreft hvert år er flere enn antallet som dør av sykdommen, har antallet menn som lever med, og som trenger en form for oppfølging for sin sykdom, nær doblet seg i løpet av de siste ti årene (tabell 2.2).

Sammendrag:

Forekomsten siden 2015 har ligget stabilt. En økning i overlevelse medfører at det lever stadig flere menn som har eller har hatt prostatakreft.

Figur 2.4

Datakilde

- Basisregister

Inklusjon

- Diagnostisert prostatakreft
- Dødsår 2022

Kompletthet

- 100 %

* Krefregisteret har pr. publisering av årsrapporten fra Prostatakreftregisteret ikke mottatt komplette tall fra Dødsårsaksregisteret for 2023.

2.4 Diagnostikk

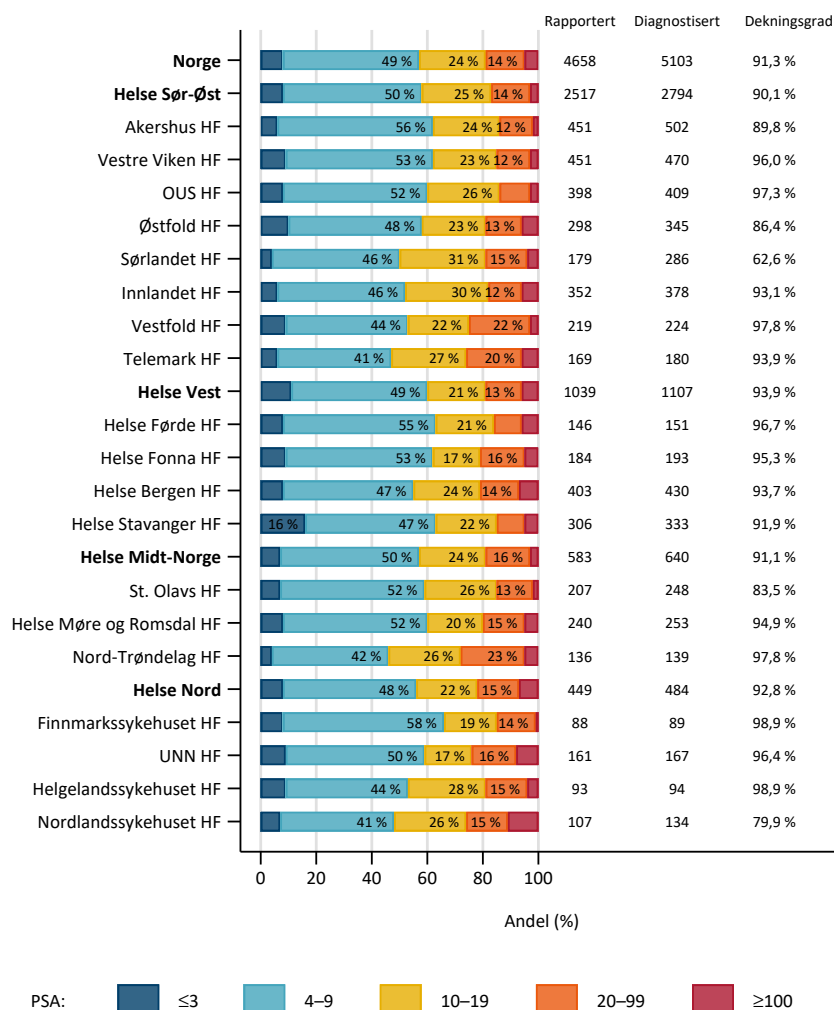
2.4.1 PSA ved diagnose

Tabell 2.3 viser aldersgruppert medianverdi av PSA ved diagnose i årene 2004–2023. En nedgang i PSA i de yngre aldersgrupper i første halvdel av perioden antas å reflektere økende PSA-testing/villscreening. De senere år har det også tilkommet en markant nedgang for menn i de eldre aldersgruppene 75–79 og 80–84. Dette tyder på økende villscreening også i disse aldersgruppene hvor nytteverdi av tidlig diagnostikk er svært usikker.

Tabell 2.3: Median PSA ved diagnose fordelt på aldersgrupper og diagnoseår (2004–2023)

Aldersgruppe	0–49	50–54	55–59	60–64	65–69	70–74	75–79	80–84	85–89	90+
2023	5	7	7	8	8	9	10	15	22	60
2022	6	6	7	8	8	9	10	15	30	63
2021	6	7	7	8	8	9	10	15	37	56
2020	5	7	6	8	8	9	10	14	47	72
2019	6	7	7	8	8	9	11	16	39	93
2018	5	6	7	8	8	9	10	17	38	57
2017	5	6	7	8	8	9	10	15	31	57
2016	6	6	7	8	8	9	11	16	36	63
2015	6	7	7	8	8	10	12	21	30	48
2014	6	7	7	8	8	10	12	22	38	95
2013	6	7	7	8	9	10	12	22	41	67
2012	5	7	7	9	9	11	14	21	48	59
2011	6	8	8	9	9	11	15	26	36	89
2010	7	7	8	9	10	12	16	28	36	58
2009	6	7	9	9	10	12	18	30	44	67
2008	7	8	9	9	9	13	19	31	50	75
2007	8	9	9	9	11	14	19	32	50	67
2006	8	10	10	11	11	14	21	31	41	79
2005	7	9	9	10	11	15	22	32	48	69
2004	10	10	10	11	12	16	23	35	44	121

Andelen pasienter med PSA <10 ng/ml ved diagnose har ligget stabilt de siste årene. Dette kan tyde på at bruken av PSA-testing som villscreening har flatet ut. Andelen med svært høy PSA (>100 ng/ml) har gått ned, hvilket er en naturlig konsekvens av at flere får diagnosen på grunn av PSA-testing uten at det foreligger klinisk mistanke om kreft.



Figur 2.5: Fordeling av PSA-verdi ved diagnosetidspunkt, nasjonalt og opptaksområde (bosted).

Det er liten variasjon i PSA ved diagnosetidspunkt på regionalt helseforetaksnivå. Helse Stavanger HF har i flere år skilt seg ut med en relativ høy andel av pasienter med PSA <3 ng/ml sammenlignet med andre helseforetak. Denne andelen var hhv. 22 % i 2020, 18 % i 2021 og 25 % i 2022. I 2023 er andelen i Helse Stavanger falt til 16 %, fortsatt noe høyere enn landsgjennomsnittet på 8 %. Forklaringen er mest sannsynlig bruk av den algoritmebaserte testen Stockholm 3 for å selektere menn til utredning for prostatakreft.⁴² Testen ble brukt i Helse Stavanger HF sitt opptaksområde fra høsten 2017, som ledd i et prosjekt og avvirket i løpet av 2023 på grunn av manglende finansiering.

Sammendrag:

Median PSA ved diagnose har holdt seg stabilt de siste årene etter tidligere nedgang, med unntak for gruppene > 85 år hvor vi fremdeles ser en nedadgående trend. Funnene antas å reflektere praksis for PSA-testing hos menn uten symptomer som ledd i generell helsekontroll og målrettet PSA-testing for å avdekke prostatakreft i tidlig fase. Det kan være grunn til å være bekymret for overdreven vill-screening med PSA i eldre aldersgrupper hvor påvisning av ikke-symptomgivende sykdom gir risiko for overbehandling.

Figur 2.5

Datakilde

- Utredningsmelding (PSA)

Inklusjon

- Diagnostisert prostatakreft
- Utfylt PSA i utredningsmelding
- Diagnoseår 2023

Eksklusjon

- Tilfeldig funn av prostatakreft ved cystoprostatektomi

Dekningsgrad

- Utredningsmelding: 91 %
- PSA-rapportering: 92 %

Helseforetak markert i grått har en dekningsgrad lavere enn 60%, og resultatet må tolkes med forsiktighet.

2.4.2 ISUP-grad ved diagnosetidspunkt

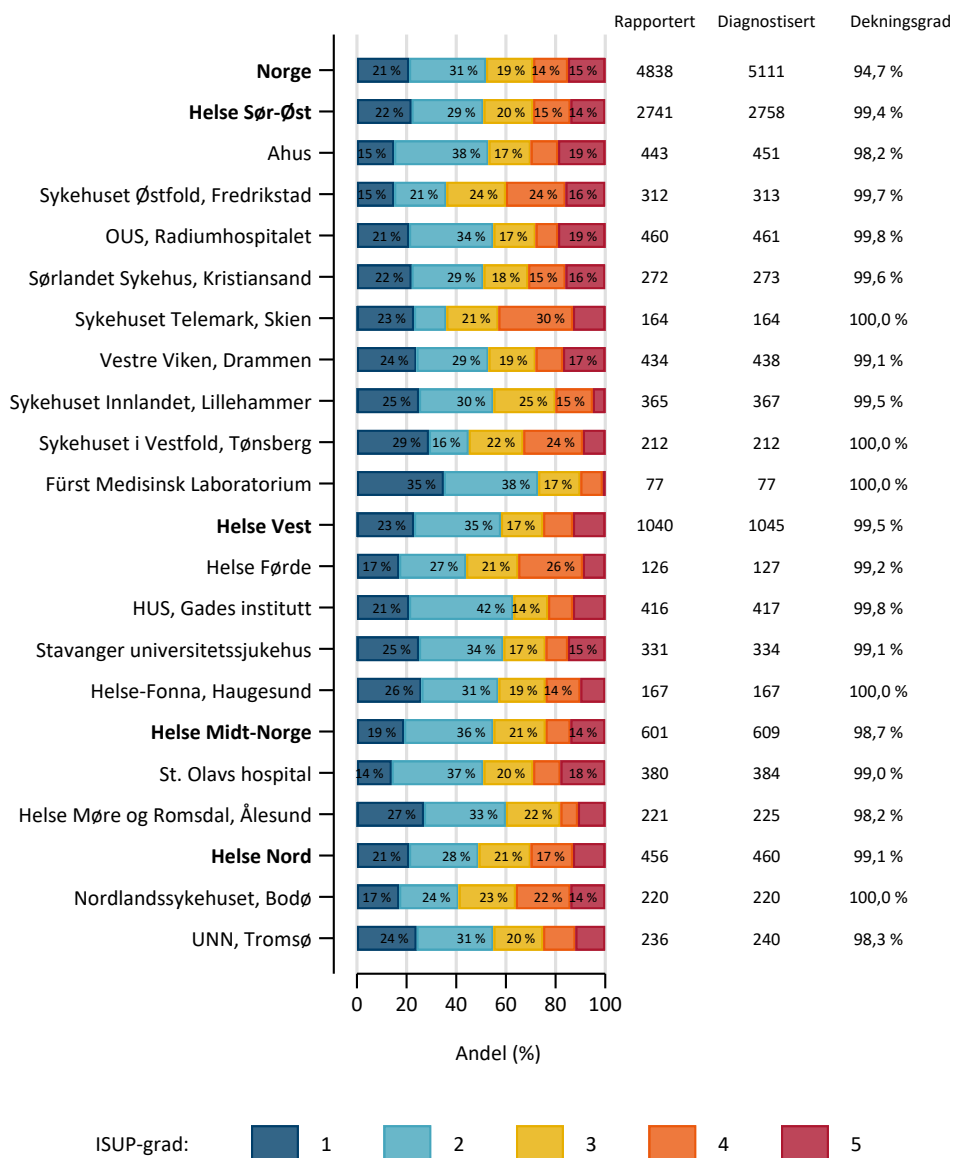
ISUP-grad (ISUP = International Society of Urological Pathology) er en forenklet metode for rapportering av Gleason grad og score hvor disse er inndelt i de prognostiske gruppene 1 til 5 i henhold til Gleason gradgrupper (Tabell 2.4). Bruk av det forenklete systemet (hvor 1 er laveste grad og svarer til Gleason score 6) gir en enklere og mer intuitiv forståelse av prostatakrefstens alvorlighetsgrad, og vil potensielt kunne bidra til å redusere overbehandling av prostatakrefte. Bruk av ISUP-grad er både tatt inn i EAU guidelines (European Association of Urology) og WHO, men inntil ISUP-grad/Gleason gradgruppe er godt innarbeidet, anbefales det å rapportere i henhold til både gammelt og nytt graderingssystem.

Tabell 2.4: Gruppering av ISUP-grad og Gleason score

ISUP-grad	Gleason score	Mønster
1	6	3+3
2	7a	3+4
3	7b	4+3
4	8	4+4 / 3+5 / 5+3
5	9 eller 10	4+5 / 5+4 / 5+5

Biopsi av prostata kan utføres systematisk spredt i prostatakjertelen eller målrettet mot lesjoner. Internasjonalt har det imidlertid manglet en entydig beskrivelse for hvordan biopsimåte skal vektlegges i endelig scoring. Det er noe ulik praksis hvordan laboratoriene registrerer Gleason score fra målrettede biopsier. Noen laboratorier angir Gleason score for hver enkelt biopsi, samt en samlet Gleason score for hele lesjonen. Mens noen laboratorier angir ikke en samlet score.

I 2023 ble det avdekket at det kan være diskrepans mellom hvilken Gleason score Kreftregisteret registrerer og hvilken score patolog legger til grunn for hele lesjonen, såkalt samlet Gleason score. Der patolog har summert opp samlet Gleason score for en lesjon, har Kreftregisteret begynt å registrere denne fremfor den høyeste av hver enkelt målrettet biopsi siden sommeren 2023. Det vil jobbes videre med i 2024 å få på plass en mest mulig korrekt registrering. Samsvar høyeste Gleason score i vevsprøve før prostatektomi og Gleason score i prostatektomipreparatet er derfor bare en utviklingsindikator frem til det er kommet på plass rutine for å registrere riktig Gleason grad som legges til grunn for risikoklassifiseringen. Handlingsprogramgruppen for prostatakrefte kommer også i 2024 med en revisjon som vil presisere dette, som man håper vil gi en mer enhetlig praksis og rapportering.



Figur 2.6: Høyeste ISUP-grad i første maligne vevsprøve, nasjonalt og laboratorier.

Fordelingen av høyeste ISUP-grad i første maligne vevsprøve (første vevsprøve som viser kreft) på landsbasis er tilnærmet uendret sammenlignet med funn i tidligere rapporter, mens det fortsatt er noe spredning i fordelingen mellom de regionale helseforetakene. Det er ikke mulig å identifisere noen enkeltårsaker til dette, men forskjeller i pasientgrunnlag, bruk av billeddiagnostikk (spesielt MR) og målrettede biopsier, samt forskjeller i fortolkning av kriteriene for Gleason-gradering vil kunne bidra til ulikhetene. Det virker ikke å være regionale forskjeller, eller forskjeller mellom små og store sykehus.

Figur 2.6

Datakilde

· Patologimelding etter biopsi eller TUR-P (ISUP-grad).

Inklusjon

· Diagnostisert prostatakraft, angitt ISUP-grad.
 · Diagnoseår: 2023

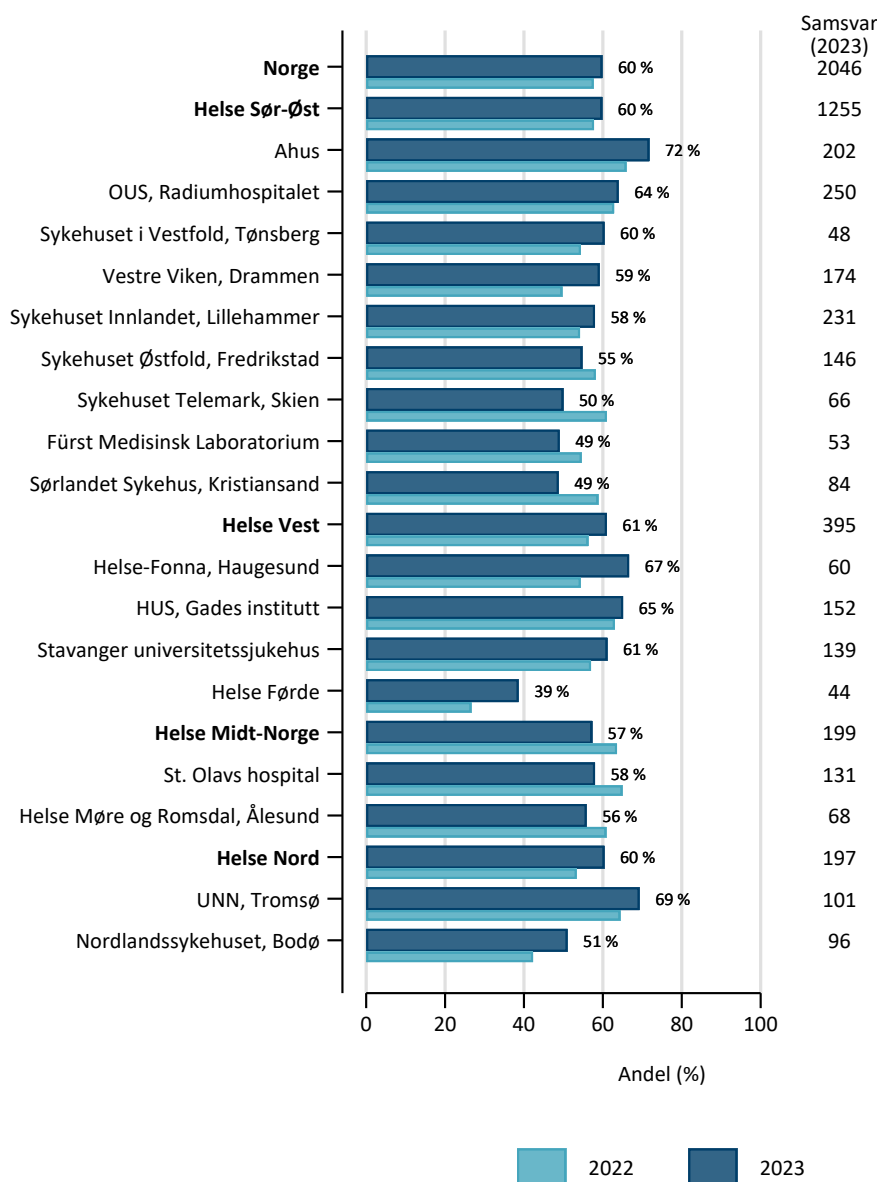
Ekksklusjon

· Tilfeldig funn av prostatakraft ved cystoprostatektomi

Dekningsgrad

· Patologimeldinger: systematisk datafangst, nær komplett rapportering.
 · ISUP-grad: 95 %.

Analyseenheten er laboratoriet som analyserte første maligne vevsprøve.



Figur 2.7: Samsvar høyeste ISUP-grad i vevsprøve før prostatektomi, og ISUP-grad i prostatektomipreparatet, nasjonalt og laboratorier.

Samsvarsgraden mellom høyeste ISUP-grad i første maligne vevsprøve og ISUP-grad i indextumor i prostatektomipreparatet for opererte pasienter ligger Nasjonalt på 60 %, med en regional variasjon fra 57 % i Helse Midt-Norge til 61 % i Helse Vest. Mellom laboratoriene varierer det fra 39 % hos Helse Førde til 72 % hos Ahus.

Sammendrag:

Det er små årlige endringer i fordeling av ISUP-grad ved diagnostidspunktet. Fordelingen av høyeste ISUP-grad i første maligne vevsprøve og samsvar mellom høyeste ISUP-grad i første maligne vevsprøve og prostatektomipreparatet viser små svingninger innen alle helseregioner, men er samlet sett, og i det vesentlige uendret fra tidligere. Det er avdekket at Kreftregisteret har frem til sommeren 2023 hatt en annen registreringspraksis enn noen laboratorier hva gjelder samlet ISUP-grad for målrettede biopsier. Omfanget er noe usikkert, og det vil jobbes videre med det inn i 2024.

Figur 2.7

Datakilde

- Patologimelding etter biopsi eller TUR-P (ISUP-grad)
- Patologimelding etter prostatektomi (ISUP-grad)

Inklusjon

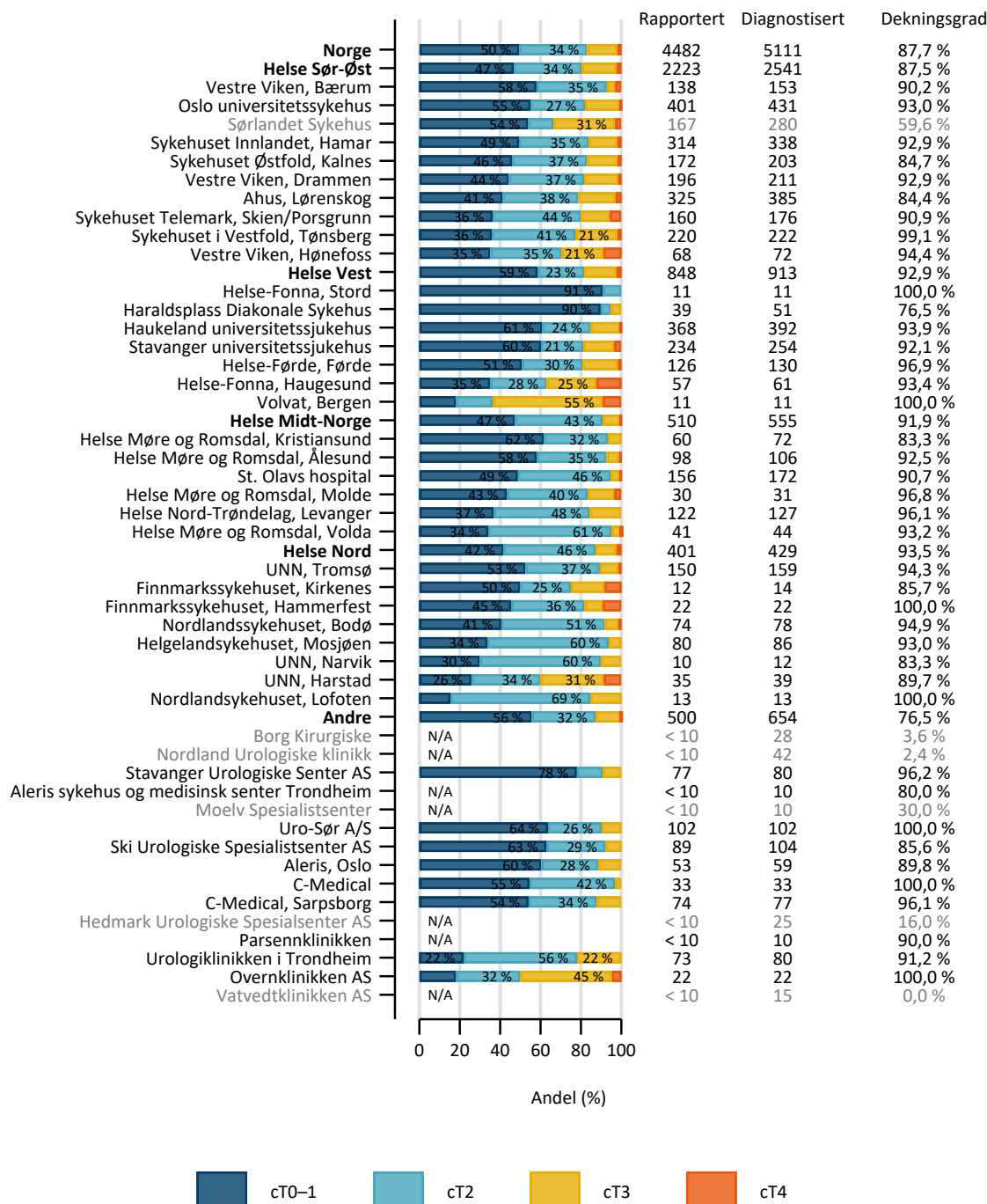
- Diagnostisert prostatakraft, operert med radikal prostatektomi og angitt ISUP-grad i patologimeldingen
- Operasjonsår: 2023 og 2022

Dekningsgrad

- Patologimeldinger: systematisk datafangst, nær komplett rapportering.

2.4.3 Tumorutbredelse (cT) på diagnosetidspunkt

Beslutninger om behandling av prostatakreft uten spredning baseres i klinisk praksis på MR-basert vurdering av lokal tumorutbredelse. Formell risikogruppering baseres imidlertid på cT-kategorisering som bestemmes ved DRE (digital rektal eksplorasjon) uten å ta hensyn til billeddiagnostikk. Kreftregisteret henter inn opplysninger både om klinisk T-kategori bedømt ved DRE (cT) og totalvurdert T-kategori hvor også MR legges til grunn.



Figur 2.8: Klinisk tumorutbredelse (cT-DRE) på diagnosetidspunkt, nasjonalt og sykehus.

Fordelingen av klinisk tumorutbredelse (cT), bedømt ved DRE, ved diagnosetidspunkt er rimelig lik på regionalt helseforetaksnivå. Mellom helseforetakene er det imidlertid stor variasjon. Dette kan delvis skyldes pasientseleksjon; Sentre som utfører mange TUR-P vil eksempelvis kunne ha overvekt av cT1-tilfeller. Videre er vurdering av cT beheftet med subjektivt skjønn. Ulik bruk og fortolkning av MR-diagnostikk vil kunne påvirke legens vurdering av DRE-funn i ulik grad.

Figur 2.8

Datakilde

- Utredningsmelding (cT-DRE)

Inklusjon

- Diagnostisert prostatakraft
- Angitt cT i utredningsmelding
- Diagnoseår: 2023

Eksklusjon

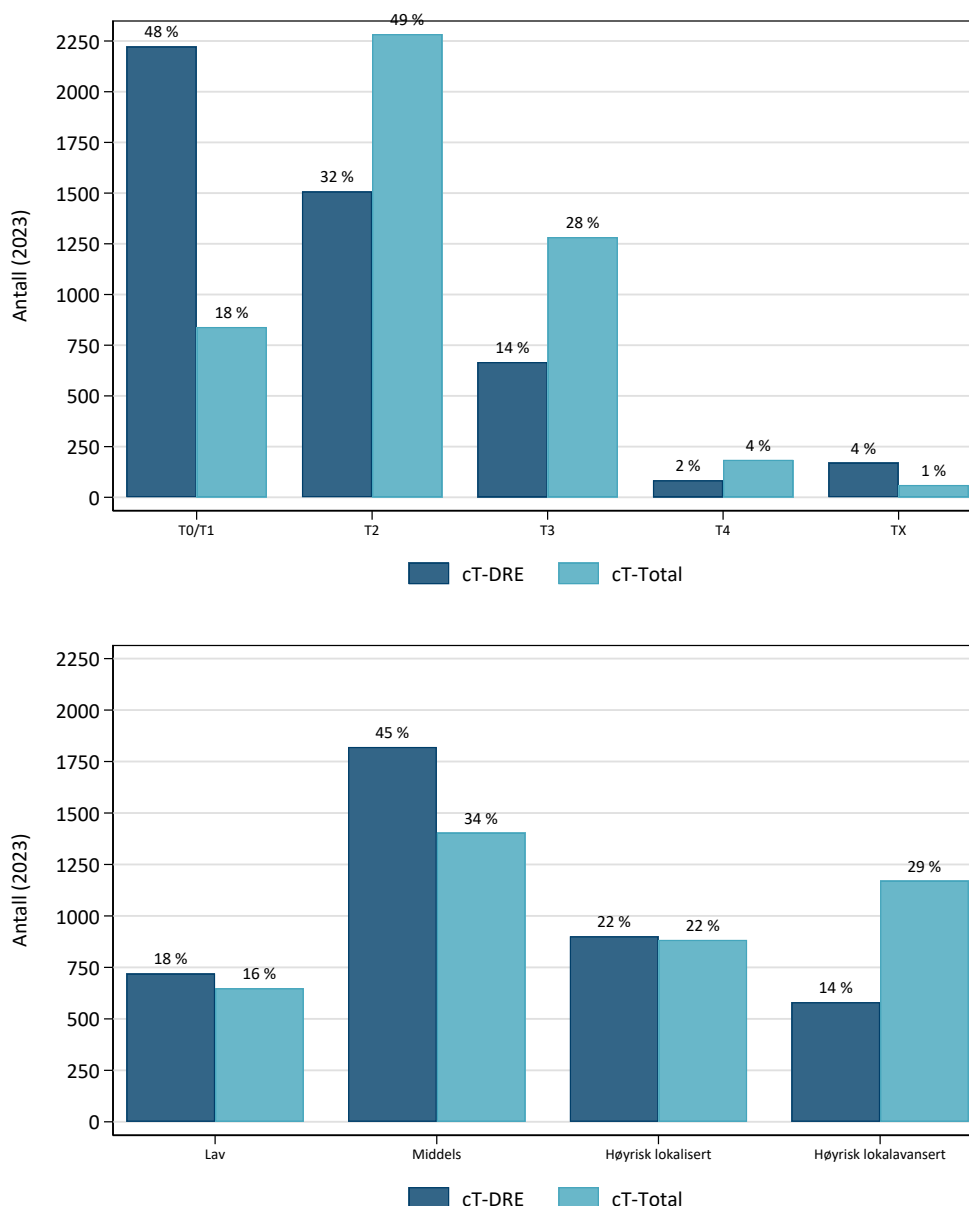
- Tilfeldig funn av prostatakraft ved cystoprostatektomi

Dekningsgrad

- Utredningsmelding: 91 %
- cT-DRE: 88 %

Helseforetak markert i grått har en rapportering lavere enn 60 %, og resultatene må tolkes med forsiktighet.

N/A: Helseforetak som har rapportert under 10 pasienter vil ikke få vist resultater.



Figur 2.9: Klinisk tumorutbredelse (cT-DRE og cT-total) ved diagnosetidspunkt, og effekt på klinisk risikogruppering, nasjonalt.

I figur 2.9 kan man se forskjellen i fordeling av lokal tumorutbredelse på landsbasis når man sammenligner cT-DRE og cT-total hvor MR også legges til grunn. Andelen T1 blir som forventet betydelig lavere med cT-total, mens andelen med mer avansert utbredelse øker. Dette gir også utslag på risikogrupperingene hvor en ser at bruk av MR fører til at flere havner i kategorien høyrisiko lokalavansert.

Figur 2.9

Datakilde

- Utredningsmelding (cT-DRE og cT-total)

Inklusjon

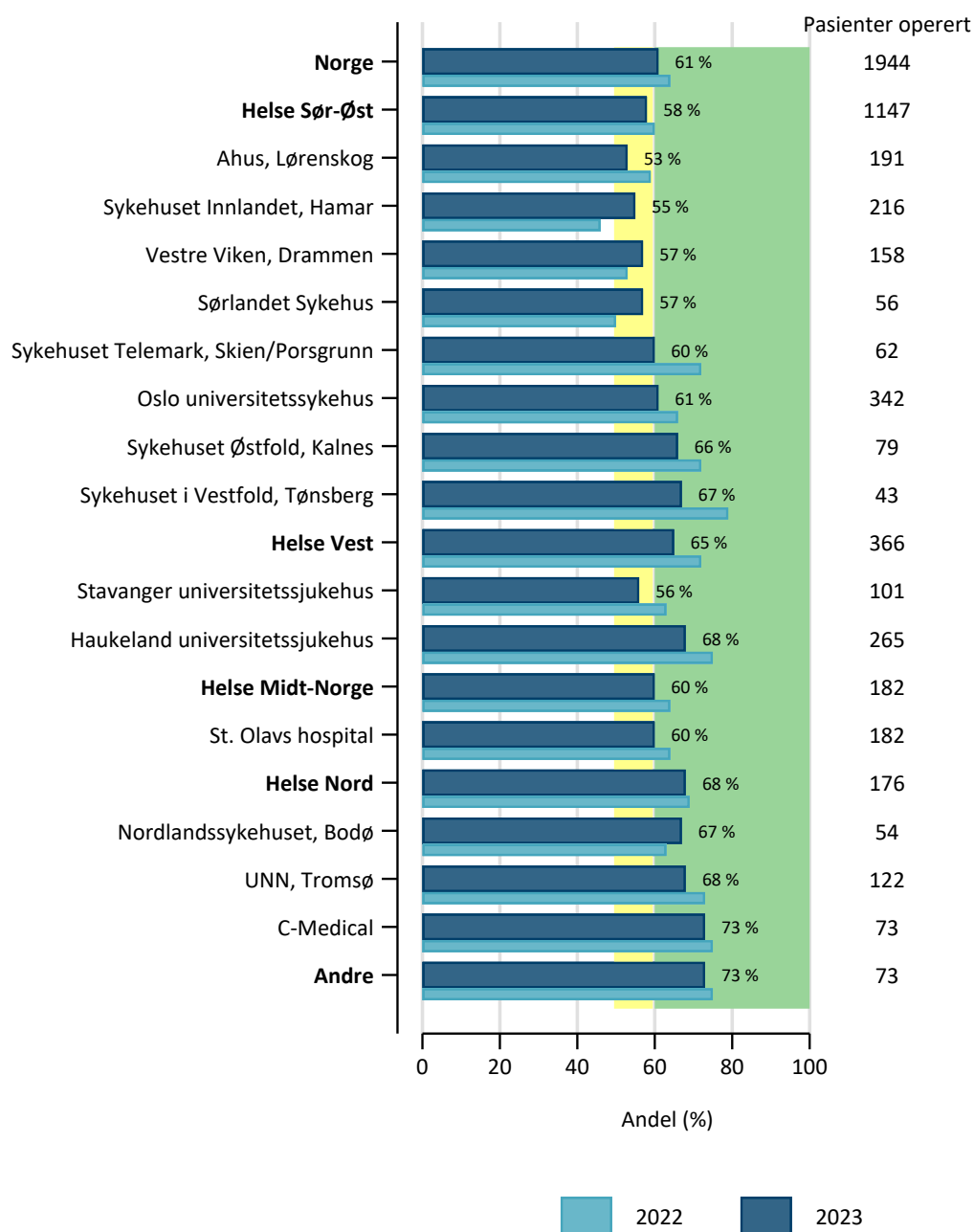
- Diagnostisert prostatakraft
- Angitt cT i utredningsmelding
- Diagnoseår: 2023

Eksklusjon

- Tilfeldig funn av prostatakraft ved cystoprostatektomi

Dekningsgrad

- Utredningsmelding: 91 %
- cT-DRE: 88 %
- cT-total: 90 %



Figur 2.10: Samsvar pre- og postoperativ T-kategori (cT-total vs. pT), nasjonalt og sykehus.

Det er ønskelig at samsvaret mellom preoperativ klinisk totalvurdert T-kategori og patologisk T-kategori skal være så nært som mulig, da cT er vesentlig i pre-terapeutisk risikoklassifisering som skal være med å sikre adekvat behandlingsvalg. Derfor ble figur 2.10 etablert som en ny kvalitetsindikator med egne målområder i 2022 (se kapittel 2.1.6 for mer informasjon). Nasjonalt ser vi et samsvar på 61 %, men analyse som er utført i tillegg viser at tilsvarende samsvar reduseres til 51 % hvis cT TNM versjon 8 (kun vurdert ved DRE) legges til grunn (figur F.3 i vedlegg). Hyppigst årsak for manglende samsvar var lavere T-stadium i prostatektomi preparat sammenliknet med klinisk utredning.

Sammendrag:

Fordeling av T-kategori ved diagnosetidspunkt viser stor variasjon mellom helseforetak. Årsaken antas å være en kombinasjon av skjevheter i pasientseleksjon og usikkerhet knyttet til fortolkning av MR-funn opp mot bestemmelse av cT basert på DRE. Det er et udekket behov for å utvikle prognostisk risikogruppering som baseres på MR av prostata. T-kategori rapporteres mer enhetlig når MR integreres i stagingen. Presisjon i klinisk diagnostikk medfører høy samsvar mellom cT og pT stadium. Samsvar på 61 % er bra, men bør øke mer i fremtiden.

Figur 2.10**Type indikator**

- Prosessindikator

Datakilde

- Utredningsmelding (cT-total) eller kirurgimelding (cT-total, dersom pasienten er blitt restaget)
- Patologimelding etter prostektomi (pT)

Inklusjon

- Diagnostisert prostatakraft
- Kjent T-kategori i utredningsmelding eller kirurgimelding og kjent pT i patologimelding etter radikal prostektomi.
- Operasjonsår: 2022 og 2023

Eksklusjon

- Tilfeldig funn av prostatakraft ved cystoprostatektomi

Kunnskapsgrunnlag

- Nasjonalt handlingsprogram for prostatakraft

Dekningsgrad

- Preoperativ cT: 92 %
- pT: 99 %
- Patologimeldinger: systematisk datafangst, nær komplett rapportering.

Måloppnåelse

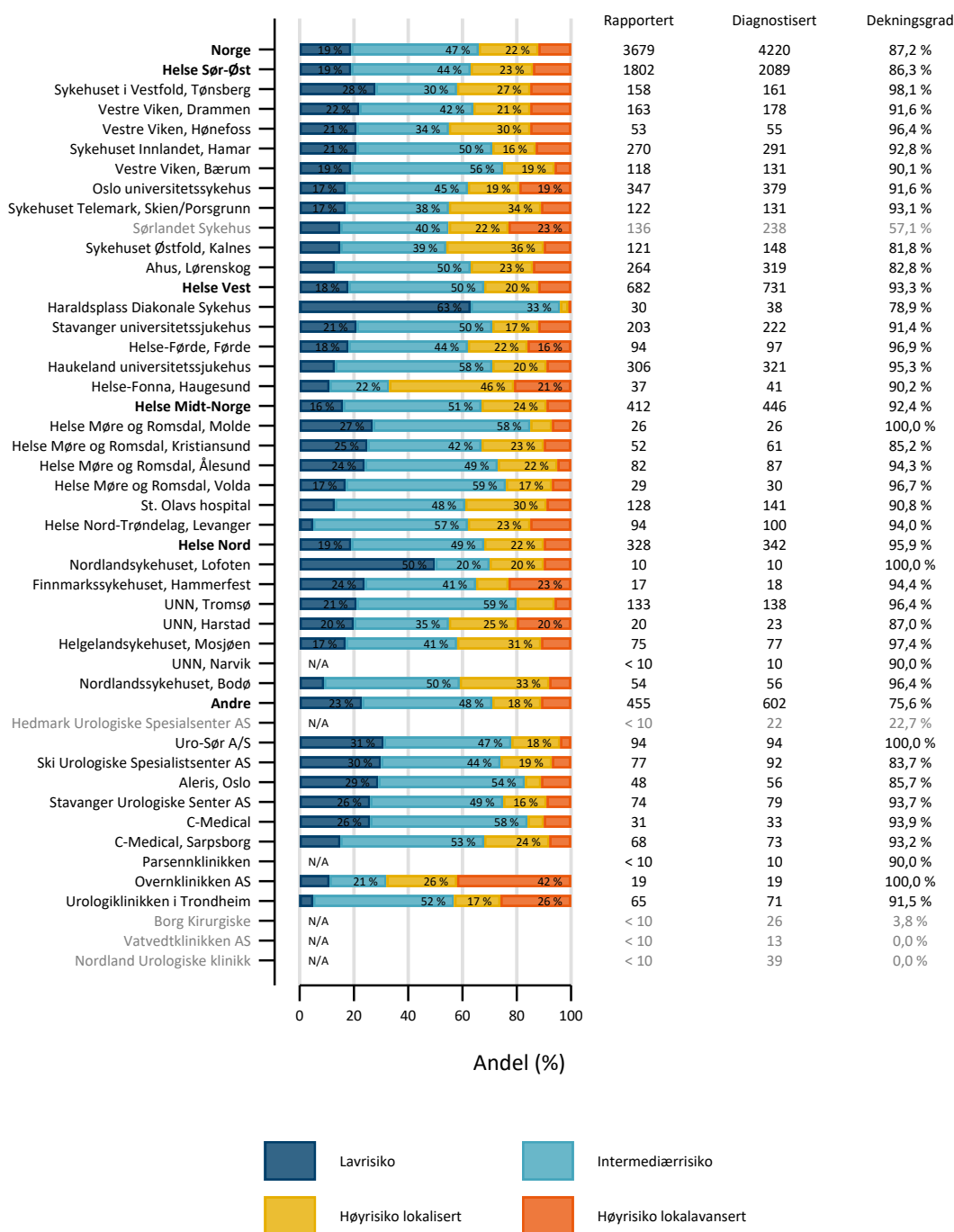
- Høy: ≥ 60 %
- Moderat: 50 – 59 %
- Lav: < 50 %

Ved flere cT-verdier per pasient, er den som er tettest opp mot operasjonsdato valgt.

Angitt sykehus er opererende sykehus.

2.4.4 Risikogrupper ved diagnosetidspunkt

Kreftregisteret følger klassifiseringen til EAU for prognostisk risikogruppering av ikke-metastatisk prostatakraft basert på cT, cN, ISUP-grad og PSA (se definisjoner i kapittel 1 og kapittel D, i vedlegg, for nærmere klassifisering av risiko).



Figur 2.11: Risikogrupper fordelt på sykehus, diagnosetidspunkt, nasjonalt og sykehus.

Figur 2.11 viser små variasjoner i fordelingen av risikogrupper mellom de regionale helseforetakene, men større variasjoner mellom sykehusene. Variasjonen kan forklares av ulik praksis for tidlig diagnostikk samt variasjon i Gleason-gradering og praksis for klinisk T-kategorisering. Som nevnt i kapittel 2.4.3 vil noen institusjoner også ha en høyere andel pasienter i lavrisikogruppen på grunn av at de utfører mange TUR-P-behandlinger (eksempelvis Haraldsplass Diakonale sykehus). Det ligger en stor klinisk utfordring i at gjeldende prognostiske modeller baseres på en risikogruppering som ikke er basert på moderne billeddiagnostikk.

Sammendrag:

Det er noe variasjon i fordelingen av prognostiske risikogrupper mellom ulike diagnostiske sentre. Som for T-kategorisering antar vi at variasjonen best kan forklares av pasientsleksjon kombinert med sannsynlig variasjon i vektlegging av MR-funn i forbindelse med klinisk bestemmelse av T-kategori.

Figur 2.11

Datakilde

- Utredningsmelding (PSA og cT)
- Patologimelding etter biopsi eller TUR-P (ISUP-grad)

Inklusjon

- Diagnostisert prostatakreft
- Pasienter <80
- Angitt parametre for risikoklassifisering
- Diagnoseår: 2023

Eksklusjon

- Tilfeldig funn av prostatakreft ved cystoprostatektomi
- Primærmetastatiske (M+) pasienter

Dekningsgrad

- Utredningsmelding: 91
- cT-DRE: 88 %
- cT-total: 90 %

Sykehus markert i grått har en dekningsgrad lavere enn 60 %, og resultatene må tolkes med forsiktighet.

N/A: Helseforetak som har rapportert under 10 pasienter vil ikke få vist resultater.

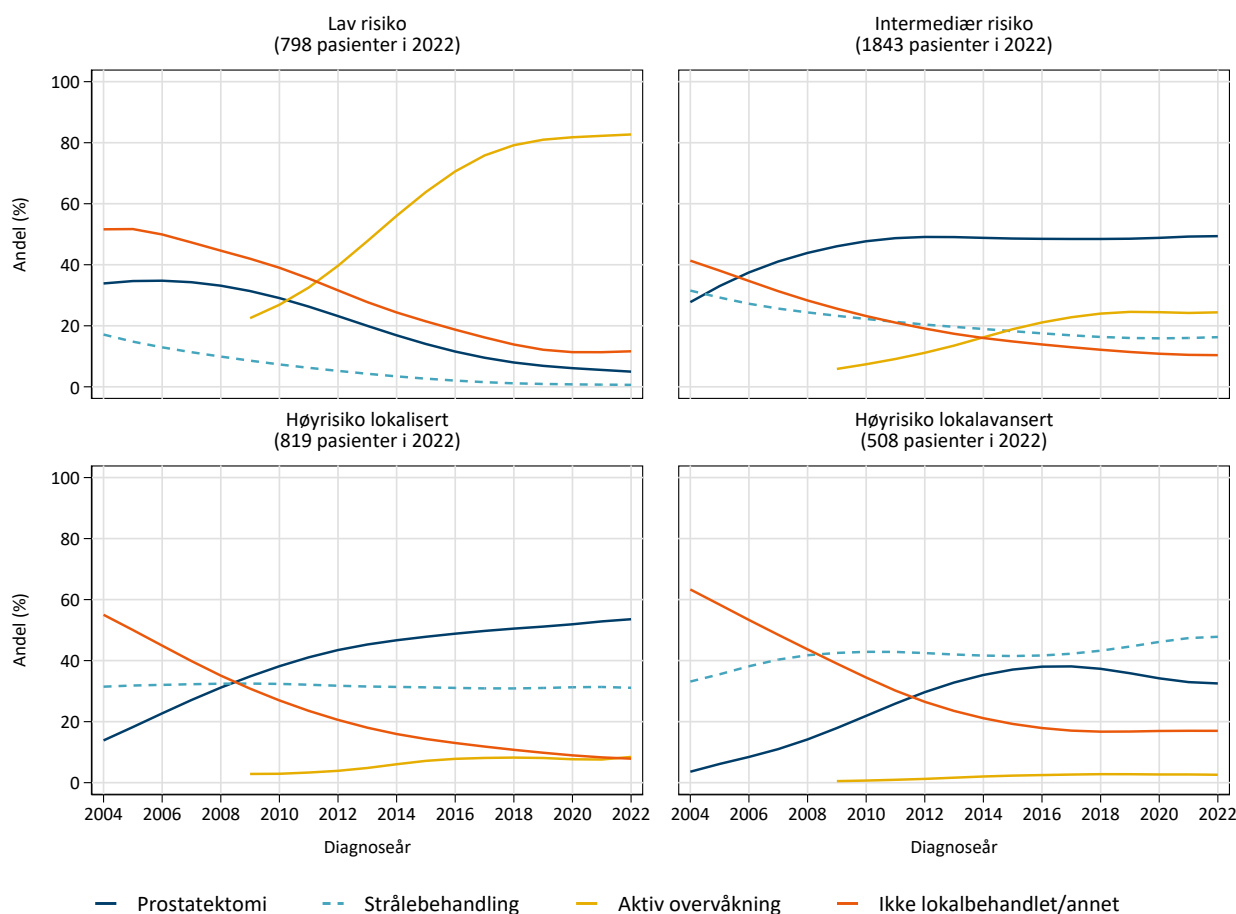
Tilsvarende figur, men fordelt på sykehus finnes på side 110 i vedlegg, figur F.4.

2.5 Behandling med kurativ intensjon

Behandling av prostatakreft i Norge veiledes av Nasjonalt handlingsprogram for prostatakreft,³⁷ utgitt av Helsedirektoratet. Handlingsprogrammet er basert på Oncology guidelines for prostate cancer, utgitt av den europeiske urologforeningen EAU (European association of urology). EAU bruker store ressurser til årlige revisjoner, og EAU guidelines har blitt en hovedreferanse for fagmiljøet.

2.5.1 Behandlingsvalg

Kreftregisteret mangler informasjon om menn som velger behandling i utlandet. Det medfører sannsynligvis en underrapportering av antall og andel menn operert og radikalt behandlet.



Figur 2.12: Behandlingsvalg fordelt på de ulike risikogrupper, nasjonal (diagnoseår 2004–2022).

De siste årene valgte fire av fem menn i lavrisikogruppen aktiv overvåkning (AS) - en trend som har tilnærmet stabilisert seg siden 2018, som vist i figur 2.12. Figur F.6 (i vedlegg) viser at etter 2 år er 29,6 % konvertert fra aktiv overvåkning til aktiv behandling. Det var 4,9 % av pasienter i lavrisikogruppen som ble radikalt operert (prostatektomi), og så og si ingen ble radikalt strålebehandlet. I intermediærgruppen ble 47,1 % av mennene radikalt operert, og 16,8 % fikk utført radikal strålebehandling.

For menn med høyrisiko-prostatakreft ser vi at av 49,9 % av menn med lokalisert prostatakreft får utført prostatektomi, og 31,2 % får utført radikal strålebehandling. For menn med lokalt avansert prostatakreft er det de siste årene en svak nedgang i andelen menn som får prostatektomi (30,9 %), og andelen menn som får radikal strålebehandling er 47,5 %. Figur F.5 i vedlegg viser en økende andel operasjoner for menn opptil 79 år, og en svakt stigende andel menn over 80 år som ble operert.

Figur 2.12**Datakilde**

- Basisregister

Inklusjon

- Diagnostisert prostatakraft
- <80 år
- Angitt parametre for risikoklassifisering
- Diagnoseår: 2004–2022 (behandlet til og med 2023)

Eksklusjon

- Tilfeldig funn av prostatakraft ved cystoprostatektomi
- Primærmetastatiske (M+) pasienter

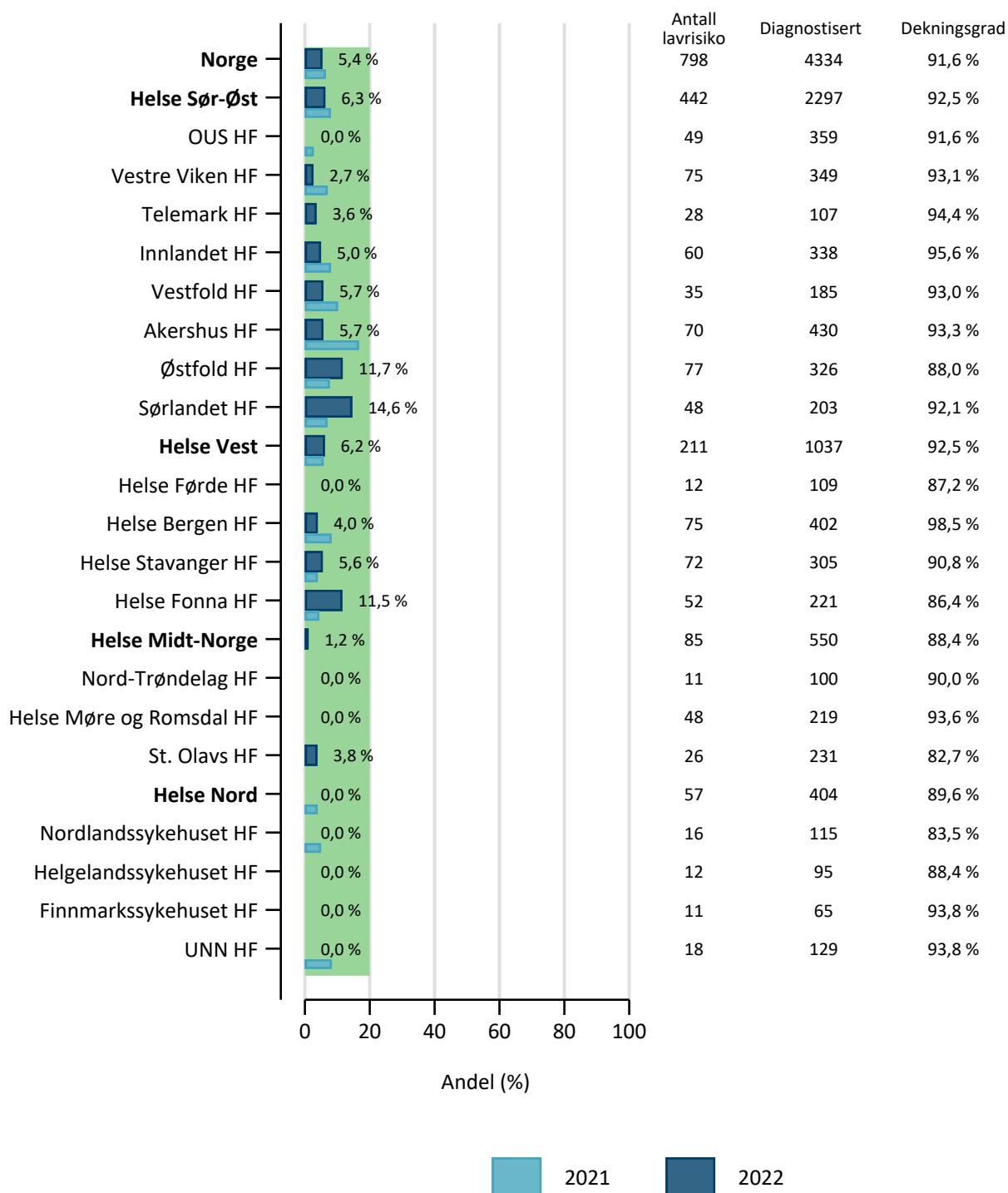
Prostatektomi er definert som prostatektomi innen 1 år fra diagnosedato.

Strålebehandling er definert som primær strålebehandling innen 15 måneder fra diagnosedato der gitt stråledose var 74 Gy eller høyere.

Aktiv overvåkning hentes fra utredningsmelding om rapportering om videre tiltak. Dersom pasienten ikke faller inn under noen av de tre ovennevnte behandlingskategoriene ansees pasienten som ”ikke lokalbehandlet/annet”.

Kurvene er glattet ved bruk av vektet lokal regresjon.

Tilsvarende figur, men fordelt på risikogrupper, finnes på side 111 i vedlegg, figur F5.



Figur 2.13: Radikalt behandlede, lavrisikogruppen, nasjonalt og opptaksområde (bosted).

Radikal behandling omfatter både prostektomi (definert som prostektomi innen 1 år fra diagnose dato), og strålebehandling (definert som primær strålebehandling innen 15 måneder fra diagnose dato der gitt stråledose var 74 Gy eller høyere). I 2023 var det 5,4 % av pasientene som ble diagnostisert med lavrisiko prostatakraft som ble radikalt behandlet. Dette er godt innenfor valgt kvalitetsmål på ≤ 20 %.

Figur 2.13

Type indikator

- Prosessindikator

Datakilde

- Utredningsmelding (PSA, cT-DRE)
- Patologimelding etter biopsi eller TUR-P (ISUP-grad), og prostektomi
- Stråledatabasen

Inklusjon

- Diagnostisert med lavrisiko prostatakraft
- <80 år
- Radikalt behandlet
- Diagnoseår: 2021 og 2022 (behandlet til og med 2023)

Eksklusjon

- Tilfeldig funn av prostatakraft ved cystoprostatektomi
- Primærmetastatiske (M+) pasienter

Kunnskapsgrunnlag

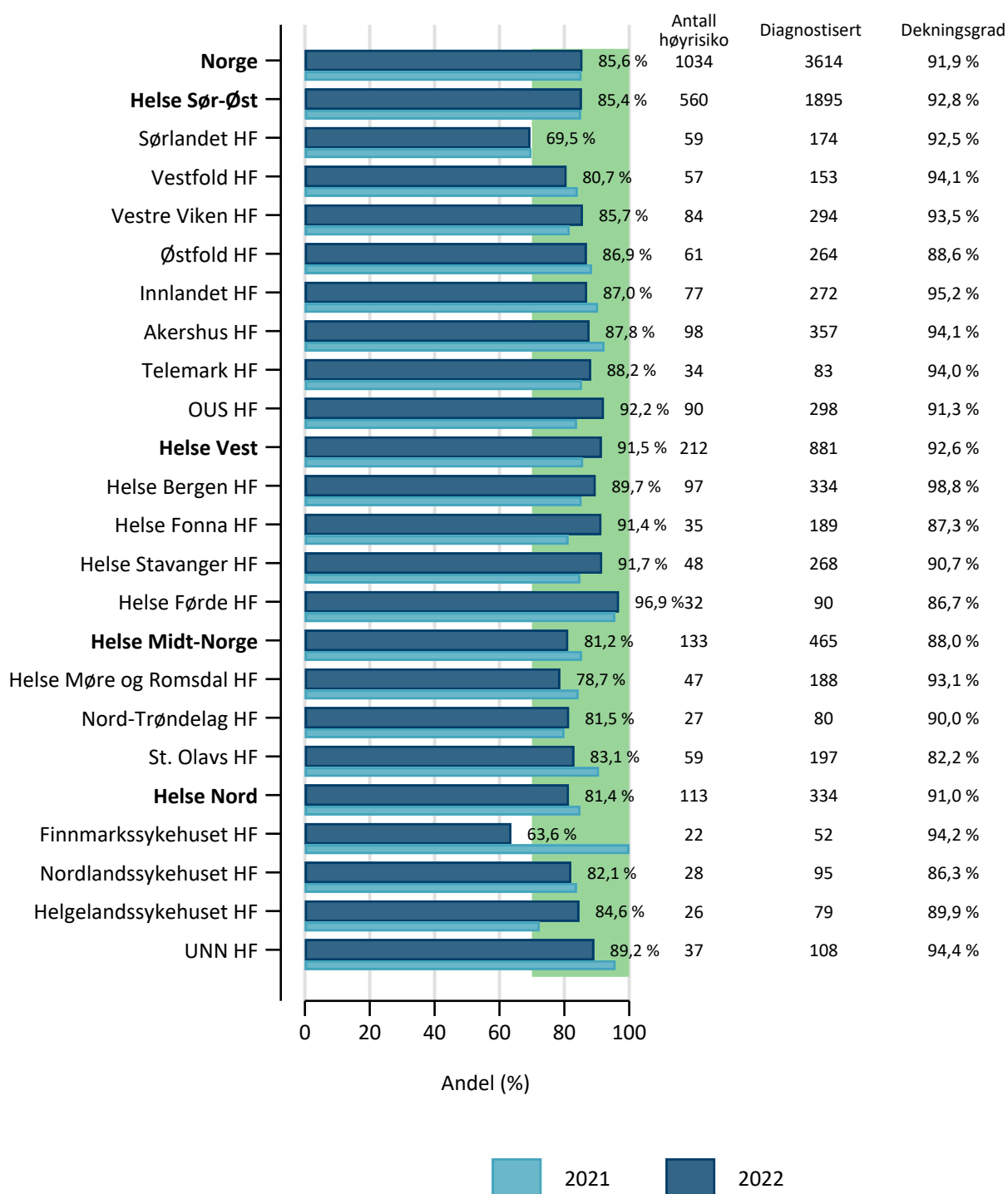
- Nasjonalt handlingsprogram for prostatakraft

Dekningsgrad

- Andel det var mulig å risikogrupper: 87%
- Patologimelding: systematisk datafangst, nær komplett rapportering
- Stråledatabasen: systematisk datafangst, nær komplett rapportering

Måloppnåelse

- Høy: ≤ 20 %
- Lav: > 20 %



Figur 2.14: Radikalt behandlede, høyrisikogruppen, nasjonalt og opptaksområde (bosted).

Tilsvarende figur (2.14) for høyrisiko-pasienter viser at 85,6 % av pasienter med høyrisiko prostatakreft ble radikalt behandlet, hvilket resulterer i høy måloppnåelse (≥ 70 %). Om eldre menn med kreft med høy risikoprofil har nytte av radikal behandling er uavklart. Det er mulig at det er bedre med observasjon eller hormonbehandling i starten og eventuell senere behandling av prostata dersom det oppstår plager fra kreften. Problemstillingen undersøkes for tiden i studien SPCG19/Grand-P. Aldersgrensen for kvalitetsmarkøren er derfor endret til <75 år.

Figur 2.14

Type indikator

- Prosessindikator

Datakilde

- Utredningsmelding (PSA og cT)
- Patologimelding etter biopsi eller TUR-P (ISUP-grad) og prostatektomi
- Stråledatabasen

Inklusjon

- Diagnostisert med høyrisiko prostatakraft
- <75 år
- Radikalt behandlet
- Diagnoseår: 2021 og 2022 (behandlet t.o.m. 2023)

Eksklusjon

- Pasienter hvor prostatakraft var tilfeldig funn ved cysto-prostatektomi
- Primærmetastatiske (M+) pasienter

Kunnskapsgrunnlag

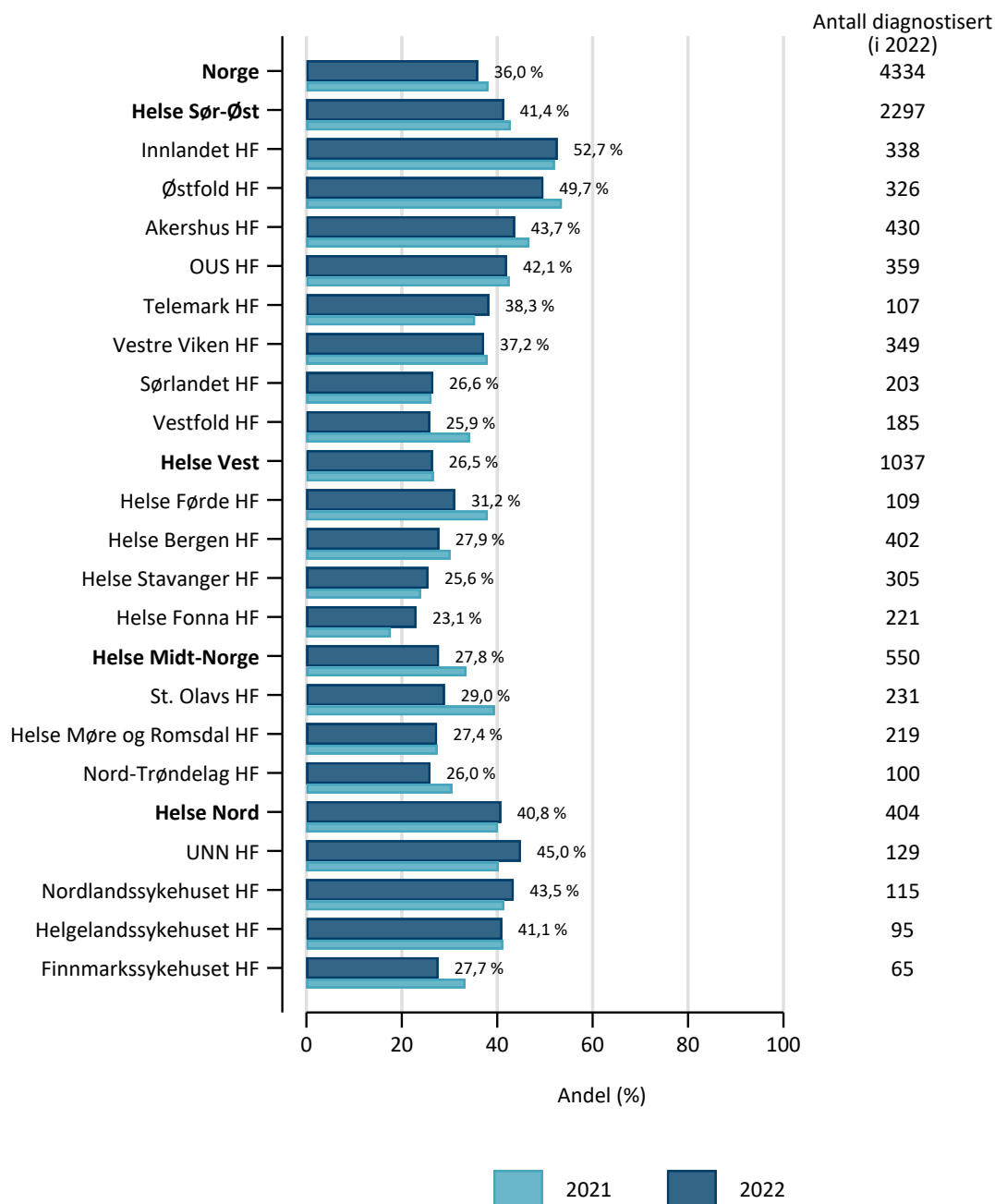
- Nasjonalt handlingsprogram for prostatakraft

Kompletthet

- 100 %

Måloppnåelse

- Høy: ≥ 70 %
- Lav: < 70 %



Figur 2.15: Andel pasienter radikalt prostektomert fordelt på opptaksområde (bosted).

Figur 2.15 viser at 36 % av menn diagnostisert i 2022 ble behandlet med radikal prostektomi. Det er forskjeller mellom de regionale helseforetakene (26,5–41,4 %) hvor det er lavere andel i Helse Vest og Helse Midt-Norge som ble operert og en høyere andel i Helse Sør-Øst og Helse Nord.

Figur 2.15

Datakilde

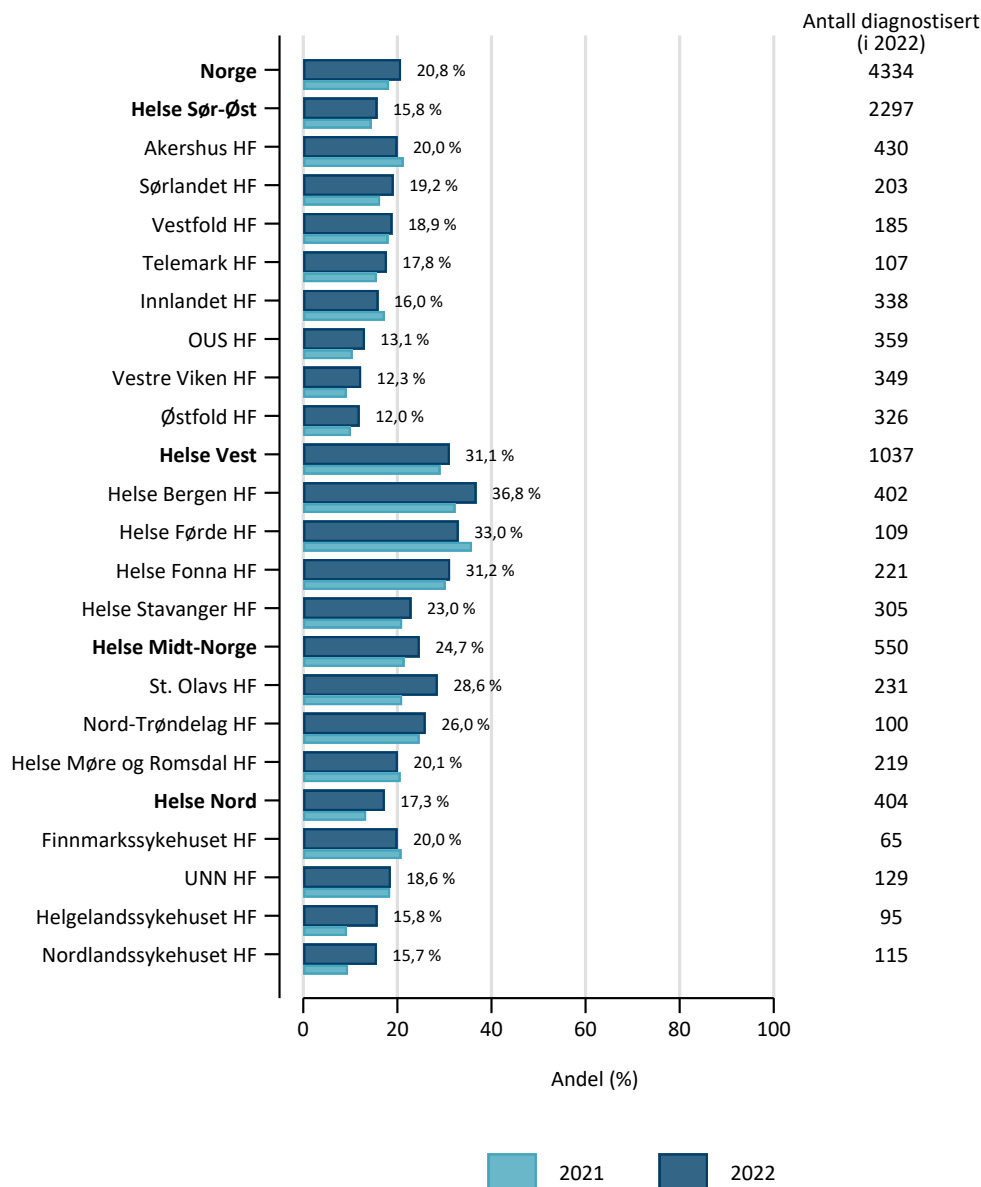
- Patologi- og kirurgimelding etter prostektomi

Inklusjon

- Diagnostisert med prostatakreft
- <80 år
- Diagnoseår: 2021 og 2022 (behandlet t.o.m. 2023)

Eksklusjon

- Tilfeldig funn av prostatakreft ved cystoprostatektomi
- Primærmetastatiske (M+) pasienter



Figur 2.16: Andel pasienter kurativt strålebehandlet fordelt på opptaksområde (bosted).

Figur 2.16 viser at 20,8 % av menn diagnostisert i 2022 ble behandlet med radikal strålebehandling. Sammenlignet med forrige figur ble en noe høyere andel pasienter i Helse Vest bestrålt, og en noe lavere andel i Helse Sør-Øst og Helse Nord.

Sammendrag:

Menn som diagnostiseres med en prostatakraft med lav risiko profil trenger som regel ikke radikal behandling; bare 5,4 % fikk slik behandling i 2023. Derimot bør menn med en kreft med høy risiko-profil som regel gjennomføre enten operasjon eller strålebehandling. Av menn under 75 år gjennomførte 85,6 % slik radikal behandling. I Helse Vest velges vedvarende oftere strålebehandling mens operasjon benyttes oftere i de andre helseregioner. Det er usikker om menn over 75 år har nytte av umiddelbar radikal behandling, derfor deltar de fleste sentra i Norge i den skandinaviske studien SPCG19.

Figur 2.16

Datakilde

- Stråledatabasen

Inklusjon

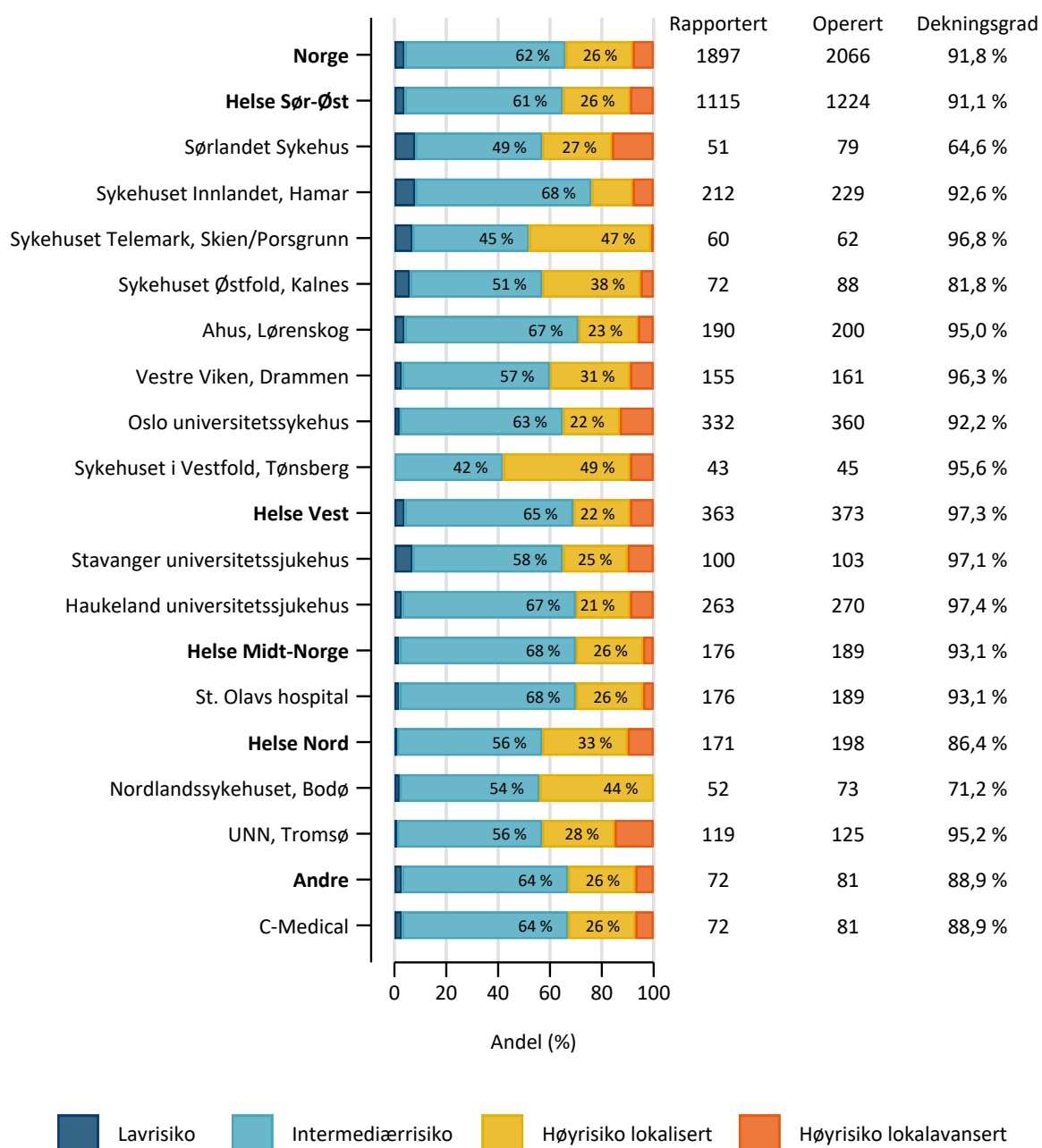
- Diagnostisert med prostatakraft
- <80 år
- Diagnoseår: 2021 og 2022 (behandlet t.o.m. 2023)

Eksklusjon

- Tilfeldig funn av prostatakraft ved cystoprostatektomi
- Primærmetastatiske (M+) pasienter

2.5.2 Radikal prostatektomi

Ved radikal prostatektomi fjernes hele prostatakjertelen, inkludert sædblæreene. Inngrepet gjøres i narkose, hovedsaklig som robotassistert kirurgi (kikkhullskirurgi). Antallet pasienter som behandles for prostatakreft med radikal prostatektomi er stabilt.



Figur 2.17: Pre-operativ risikogruppering av prostatektomerte pasienter pr. operasjonssykehus.

Nasjonalt ble ca. 90 % vurdert til å ha lokalisert sykdom, og knapt 10 % ble vurdert til å ha en lokalavansert sykdom. Andelen pasienter med lavrisikosykdom som gjennomførte radikaloperasjon er som før svært lav (<6 %). Det er ikke så stor variasjon i andelen pasienter i intermediær-gruppen mellom de regionale helseforetakene (56–68 %), men det er større variasjon mellom sykehusene (42–68 %). Andelen pasienter klassifisert som høyrisiko lokalisert varierer fra ca. 20 % til 49 %. Usikkerheten i angivelse av cT kan gi stort utslag mellom enkelte sykehus, men det utjevnes på regionalt nivå. Risikogruppering basert på cT varierer fortsatt betydelig mellom sykehusene.

Figur 2.17**Datakilde**

- Utredningsmelding (PSA og cT)
- Patologimelding etter biopsi eller TUR-P (ISUP-grad) og prostatektomi

Inklusjon

- Diagnostisert prostatakraft
- Pasienter <80
- Angitt parametre for risikoklassifisering
- Operasjonsår: 2023

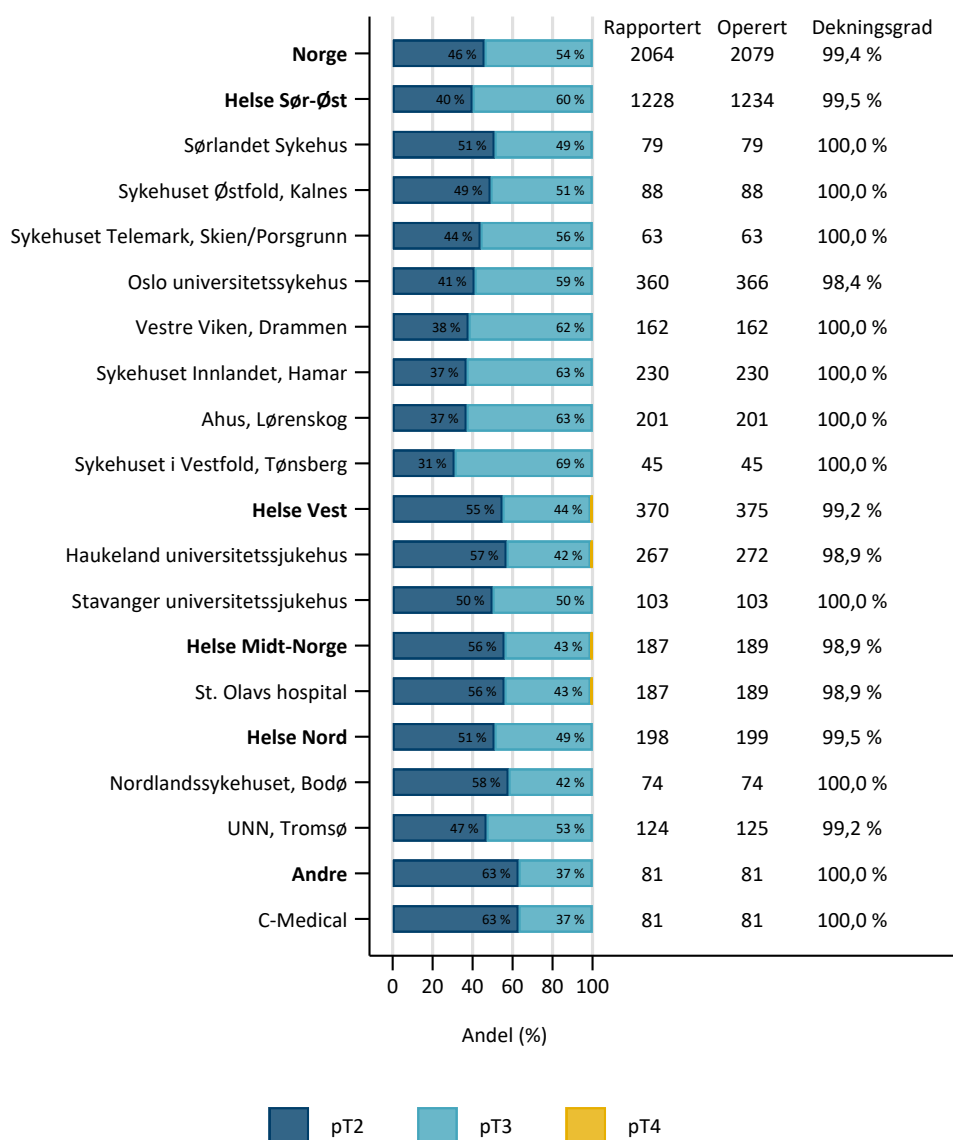
Eksklusjon

- Tilfeldig funn av prostatakraft ved cystoprostatektomi
- Primærmetastatiske (M+) pasienter

Dekningsgrad

- Patologimelding: systematisk datafangst, nær komplett rapportering
- Andel pasienter det var mulig å risikoklassifisere: 98%

Angitt sykehus er opererende sykehus.



Figur 2.18: Patologisk tumorutbredelse (pT) fordelt på opererende sykehus.

Figur 2.18 viser fordelingen av patologisk tumorutbredelse (pT) for prostatektomier utført i 2023, fordelt på regionale helseforetak og opererende sykehus. Regionalt er andelen på pT2 svært lik mellom Helse Nord, Helse Midt og Helse Vest (51–56 %), mens Helse Sør-Øst ligger noe lavere med 40 %. Mellom de opererende sykehusene varierer det fra 31 % hos Sykehuset i Vestfold, Tønsberg til 63 % hos C-Medical. For pT3-tumorer varierer det fra 37 til 60 % mellom de regionale helseforetakene, og fra 37 til 69 % blant de opererende sykehusene. Nasjonalt er fordelingen 46 % pT2-tumorer og 54 % pT3-tumorer. Variasjonen følger samme mønster som sist år, og vi ser fortsatt en trend mot noe høyere andel pT3 ved de største sykehusene i Helse Sør-Øst.

Figur 2.18

Datakilde

- Histologi etter prostatektomi (pT) eller kirurgimelding

Inklusjon

- Diagnostisert prostatakraft og utført prostatektomi
- Operasjonsår: 2023

Eksklusjon

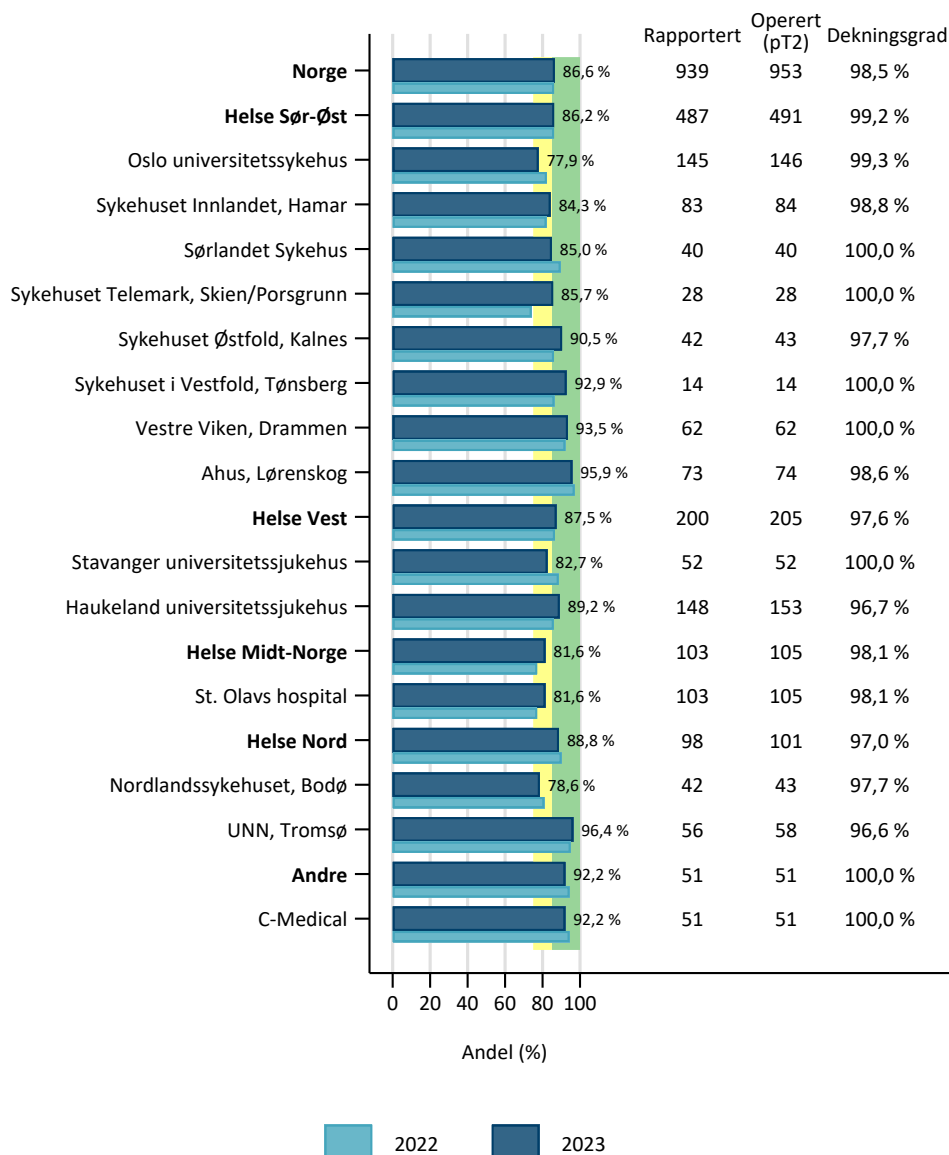
- Tilfeldig funn av prostatakraft ved cystoprostatektomi

Dekningsgrad

- Patologimelding: systematisk datafangst, nær komplett rapportering
- pT: 99,4 %

Operert angir antall pasienter som har fått utført prostatektomi i 2023, uavhengig av diagnoseår.

2.5.2.1 Reseksjonsrender i radikal prostatektomi



Figur 2.19: Fri reseksjonsrand for prostatektomier ved pT2 prostatakraft, nasjonalt og opererende sykehus.

Figur 2.19 viser andel fri margin ved pT2-svulster for pasienter operert i 2022 og 2023, uavhengig av diagnoseår. I år blir den presentert som fri rand til forskjell fra tidligere rapporterter hvor det var ufri som ble presentert. Fagrådet satte i 2018 kvalitetsmål på andel fri margin ved pT2-svulster; se kapittel 2.1.3 for redegjørelse av kvalitetsindikator fri margin. For pT2-svulster ligger sykehusene nasjonalt på 86,6 %. Ni av 14 opererende helseforetak ligger på 85 % eller høyere og har en høy måloppnåelse og fem av 14 opererende helseforetak oppnår moderat måloppnåelse (75–84 %).

Figur 2.19

Type indikator

- Prosessindikator

Datakilde

- Patologimelding etter prostatektomi

Inklusjon

- Prostatektomerte pasienter, stadium pT2
- Operasjonsår: 2022 og 2023

Eksklusjon

- Tilfeldig funn av prostatakraft ved cystoprostatektomi

Dekningsgrad

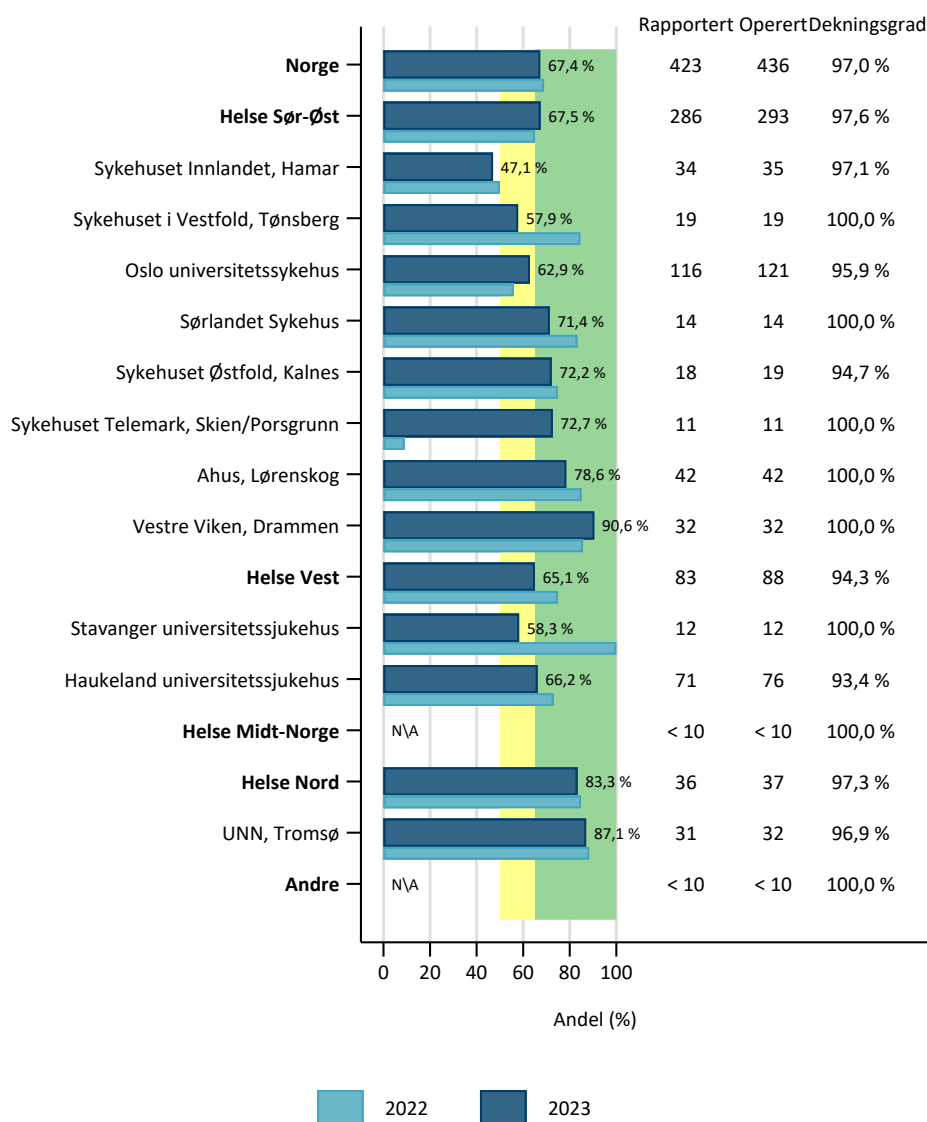
- Angitt informasjon om reseksjonsrand: 98,6 %
- Patologimelding: Systematisk datafangst, nær komplett rapportering

Kunnskapsgrunnlag

- Nasjonalt handlingsprogram for prostatakraft

Måloppnåelse

- Høy: ≥ 85 % | · Moderat: 75 – 84 % | · Lav: < 75 %



Figur 2.20: Fri reseksjonsrand for opererte pasienter diagnostisert med totalvurdert T3-kategori (cT3-total) prostatakraft, nasjonalt og opererende sykehus.

Figur 2.20 viser andel fri margin ved cT3-svulster for pasienter operert i 2022 og 2023, uavhengig av diagnoseår. Fagrådet satte i 2024 kvalitetsmål på andel fri margin ved cT3-svulster fra 65 % (høy måloppnåelse) og 50–64 % (moderat måloppnåelse); se kapittel 2.1.4 for redegjørelse av kvalitetsindikatoren. For cT3-svulster ligger sykehusene nasjonalt på 67,4 %. Syv av 12 opererende helseforetak ligger på 65 % eller høyere og har en høy måloppnåelse, tre av 12 opererende helseforetak oppnår moderat måloppnåelse (50–64 %) og ett av 12 helseforetak har en lav måloppnåelse. Det er små tall, og det skal lite til for å utgjøre en statistisk forskjell.

Figur 2.20

Type indikator

· Prosessindikator

Datakilde

· Utredningsmelding, kirurgimelding og histologisvar etter prostatakraft

Inklusjon

· Diagnostisert prostatakraft, stadium cT3

· Utført prostatakraft i 2022 og 2023

Eksklusjon

· Tilfeldig funn av prostatakraft ved cystoprostatomektomi

Dekningsgrad

· Angitt informasjon om reseksjonsrand: 97,8 %

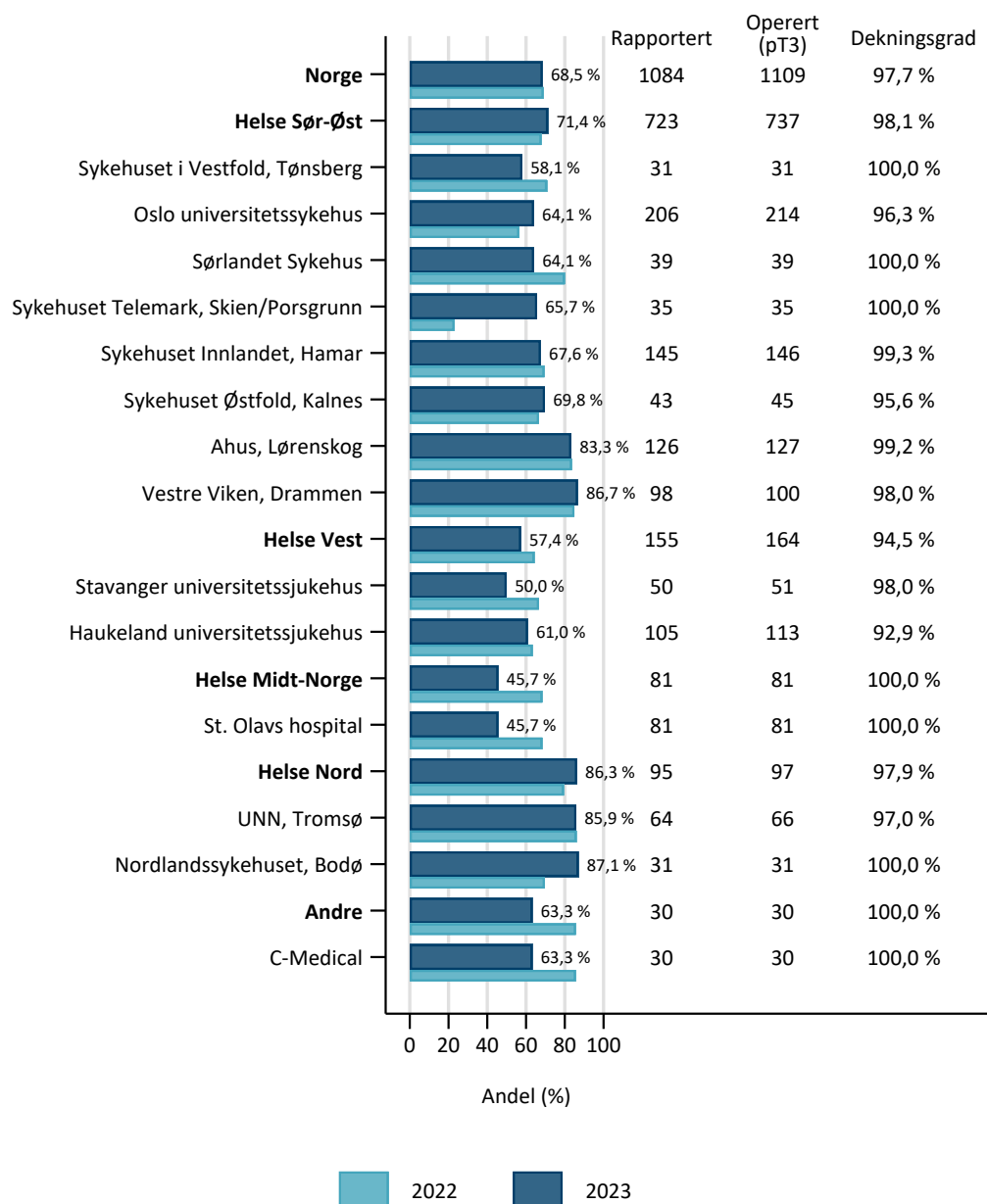
· Patologimelding: Systematisk datafangst, nær komplett rapportering

Kunnskapsgrunnlag

· Nasjonalt handlingsprogram for prostatakraft

Måloppnåelse

Høy: $\geq 65\%$ | Moderat: 50–64 % | Lav: $<50\%$



Figur 2.21: Fri reseksjonsrand for prostatektomier ved pT3 prostatakreft, nasjonalt og opererende sykehus.

Figur 2.21 viser frie reseksjonsrender ved pT3, uavhengig av hvilken T-klassifisering som var gitt preoperativt. Vi ser stort avvik mellom antallet rapporterte pT3 i denne figuren, og antallet rapporterte cT3 i figur 2.20. Dette skyldes at det er svært vanskelig å fastslå sikkert klinisk at det foreligger kapselgjennombrudd av svulstvev, eller innvekst i sædblæreene. Dette ser vi også i manglende samsvare mellom cT og pT på figur F.3 i vedlegg, side 109.

Figur 2.21

Datakilde

- Patologimelding etter prostatektomi (pT3, status reseksjonsrand)

Inklusjon

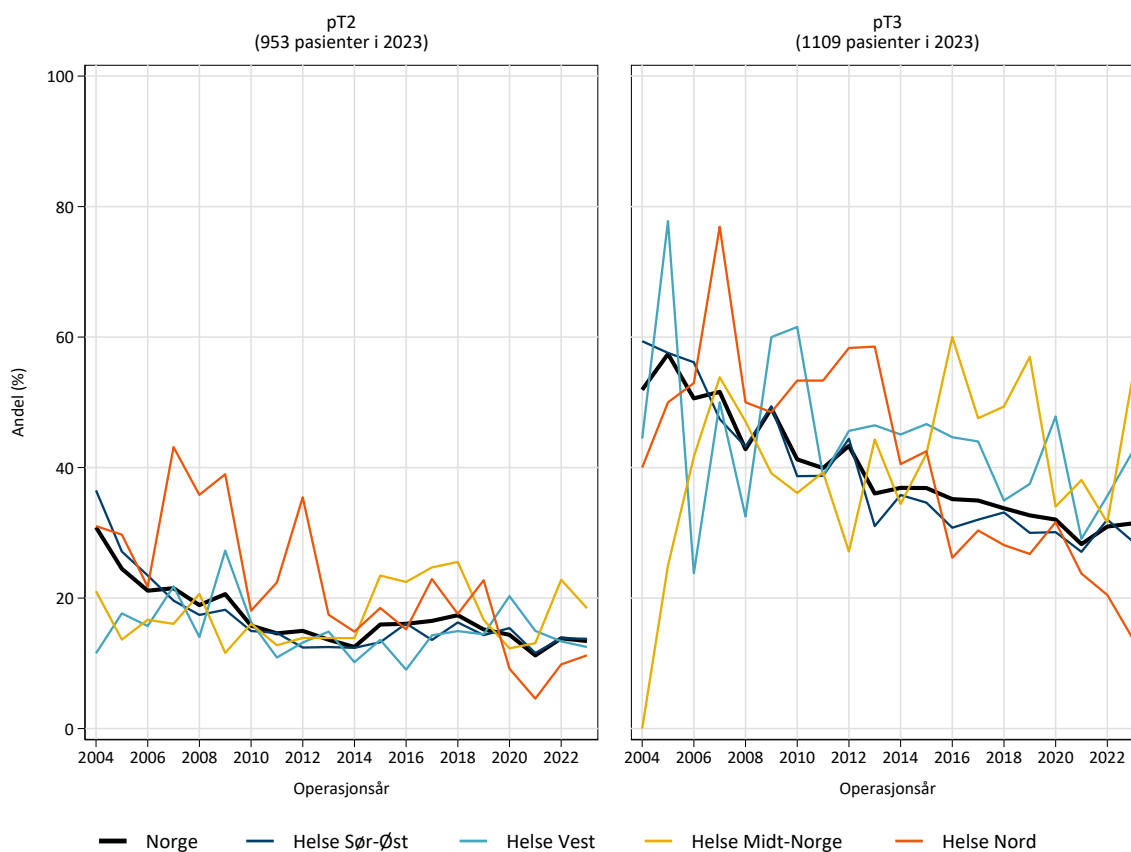
- Prostatektomerte pasienter, stadium pT3.
- Operasjonsår: 2022 og 2023

Eksklusjon

- Tilfeldig funn av prostatakreft ved cystoprostatektomi

Dekningsgrad

- Angitt informasjon om reseksjonsrand: 98 %
- Patologimelding: Systematisk datafangst, nær komplett rapportering



Figur 2.22: Ufri reseksjonsrand for prostatakтомier ved pT2 og pT3 prostatakтeft (2004–2023), nasjonalt og pr. RHF.

Figur 2.22 viser resultater for reseksjonsrand pT2 og pT3 for tidsperioden 2004–2023 nasjonalt og for de regionale helseforetakene. Nasjonalt ser vi en generell forbedring i resultatene for både pT2- og pT3-svulster i perioden 2004–2021, men en stabilisering for begge i 2022. Innenfor hvert regionale helseforetak ser vi en større variasjon fra år til år.

Figur 2.22

Datakilde

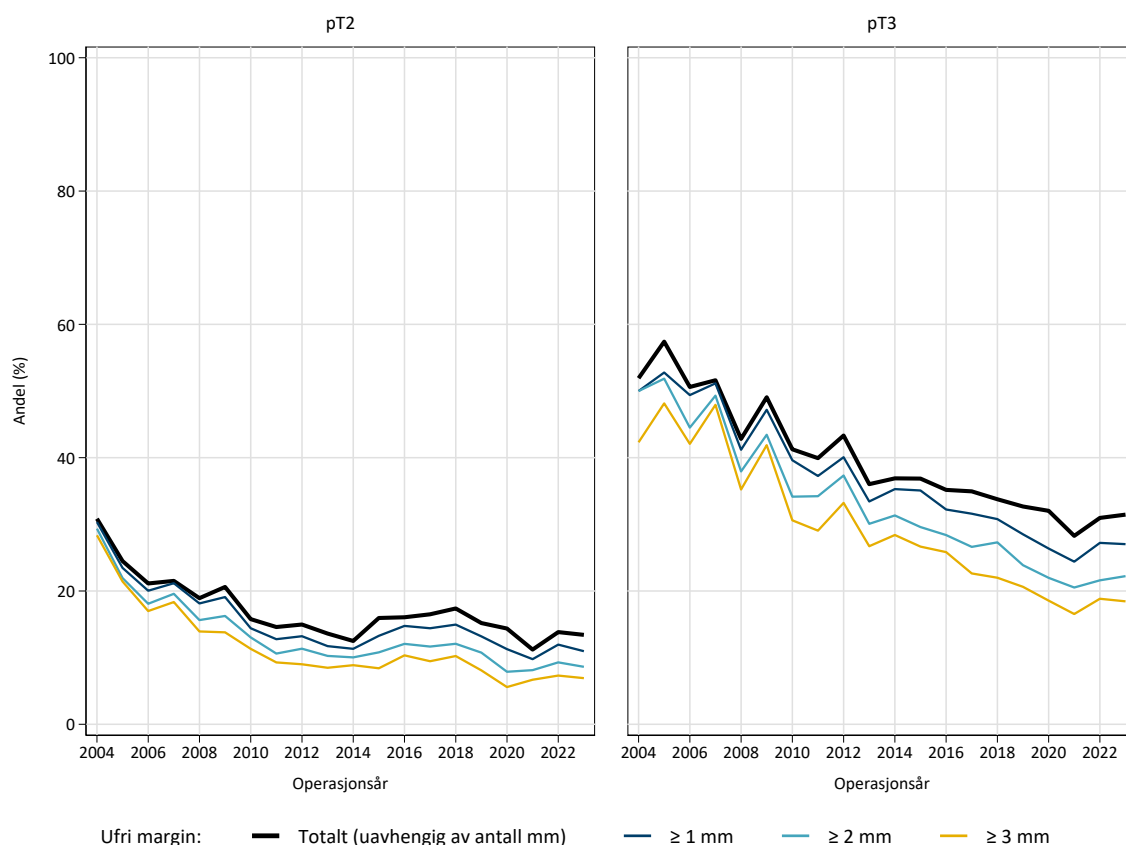
- Patologimelding etter prostatakтomi (pT2 og pT3, status reseksjonsrand)

Inklusjon

- Prostatakтomerte pasienter, stadium pT2 og pT3.
- Operasjonsår: 2004–2023

Eksklusjon

- Tilfeldig funn av prostatakтeft ved cystoprostatakтomi



Figur 2.23: Reseksjonsrand fordelt på total andel ufri reseksjonsrand og fokalt ufri reseksjonsrand for prostatakтомier ved pT2 og pT3 prostatakreft (2004–2023), nasjonalt.

Betydningen av ufri rand har vært diskutert, og det er etablert sammenheng med biokjemisk tilbakefall. Størrelse på ufrimargin er også av betydning og figur 2.23 viser forekomst ved ulike definisjoner. Fokalt ufri vil normalt si < 1 mm. I rapporten er det forekomst og ikke størrelse som benyttes som definisjon.

Sammendrag:

Fordelingen mellom risikogrupper av opererte pasienter er stabilt uendret på samme nivå som før. Seleksjonen av pasienter til radikal kirurgi, bedømt ut fra analysen av operasjonspreparatene, synes å være svært likt mellom Helse Nord, Helse Midt-Norge og Helse Vest, med litt høyere andel pasienter med lokalavansert sykdom som får operativ behandling i Helse Sør-Øst. Frie reseksjonsrender ligger for pT2-svulster på høy måloppnåelse nasjonalt, dette gjør også frie reseksjonsrender for cT3 svulster, som er blitt en ny kvalitetsindikator i 2023.

Figur 2.23

Datakilde

- Patologimelding etter prostatakтомi (pT2 og pT3, status reseksjonsrand)

Inklusjon

- Prostatakтомerte pasienter, stadium pT2 og pT3.
- Operasjonsår: 2004–2023

Eksklusjon

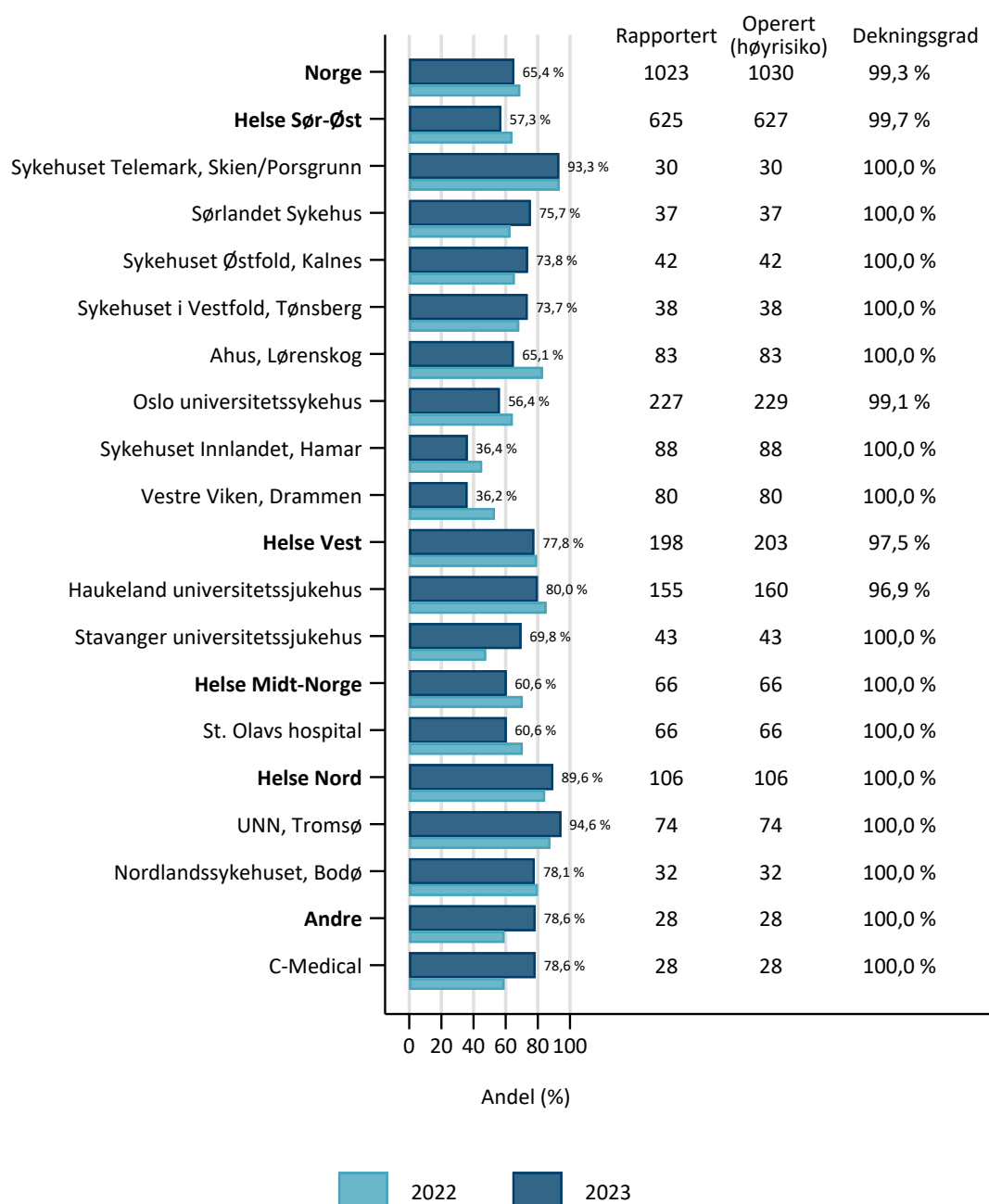
- Tilfeldig funn av prostatakreft ved cystoprostatakтомi

2.5.2.2 Lymfeknudedisseksjon under radikal prostatektomi

Utvidet lymfeknudedisseksjon vil si at man fjerner alle nærliggende lymfeknuter for å oppdage spredning. I følge Nasjonalt Handlingsprogram anbefales bilateral lymfeknudedisseksjon hos alle pasienter i høyrisikogruppen, samt for intermediær/middels risiko der man vurderer at risiko for lymfeknutemetastaser er > 7%.³⁹ For enkeltpasienter kan det være medisinske grunner til å fravike fra denne anbefalingen.

Fjernet som kvalitetsindikator

Det er ikke dokumentert overlevelsesgevinst av å gjennomføre utvidet lymfeknudedisseksjon, men inngrepet gir informasjon med betydning for valg av tilleggsbehandling og for vurdering av prognose. Fagrådet ble enige februar 2024 om å ta bort lymfeknudedisseksjon samtidig som prostatektomi for høyrisikopasienter som kvalitetsindikator. Betydningen av lymfeknudedisseksjon vil nedtones i neste revisjon av handlingsprogram.



Figur 2.24: Lymfeknudedisseksjoner samtidig som prostatektomi, høyrisikopasienter (risikovurdert før operasjon), nasjonalt og pr. opererende sykehus.

Det var 65,4 % av pasienter risikogruppert som høyrisiko før operasjonsom som fikk utført lymfeknudedisseksjon samtidig som prostatektomi (figur 2.24). Fagrådet valgte i februar 2023 å risikoklassifisere figuren basert på cT-total for å best mulig speile klinisk praksis, istedenfor cT-DRE, som er blitt benyttet i tidligere rapporter.

Sammendrag:

Nasjonalt fikk 65,4 % av høyrisikopasientene utført lymfeknudedisseksjon samtidig som prostatektomi. Det er ikke dokumentert overlevelsesgevinst av å gjennomføre utvidet lymfeknudedisseksjon, og indikatoren er derfor fjernet som kvalitetsmål i årets rapport.

Figur 2.24**Datakilde**

- Basisregister
- Kirurgimelding etter prostatektomi

Inklusjon

- Pasienter <80 år
- Diagnostisert med høyrisiko prostatakraft
- Operasjonsår: 2022 og 2023

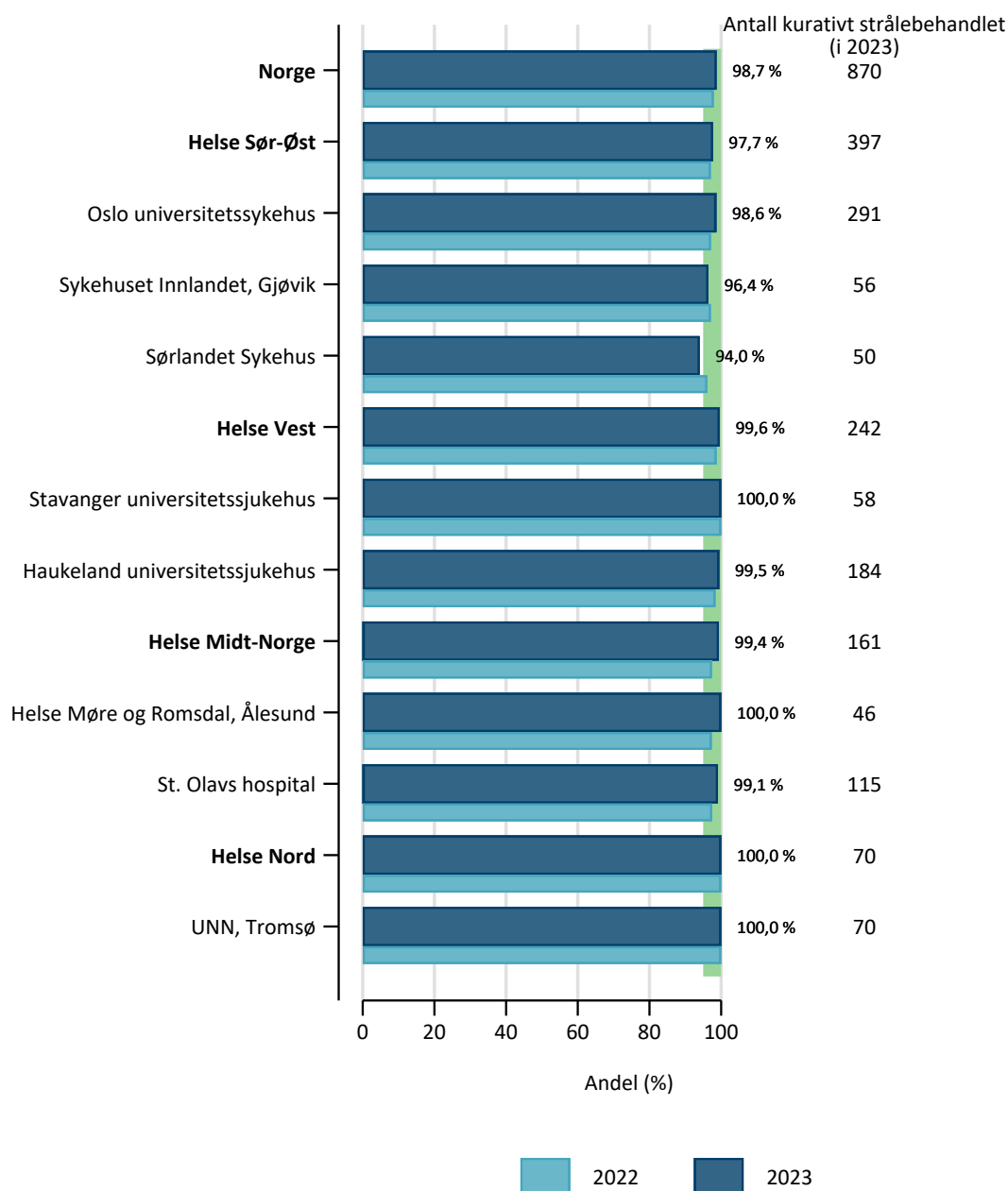
Eksklusjon

- Tilfeldig funn av prostatakraft ved cystoprostatektomi
- Primærmetastatiske (M+) pasienter

2.5.3 Strålebehandling

2.5.3.1 Strålebehandling som primærbehandling

Strålebehandling som primærbehandling innebærer at pasienten får strålebehandling med kurativ intensjon. Høyt dosert strålebehandling kan gis som ekstern strålebehandling, brachyterapi alene¹ eller som kombinasjonsbehandling. Som primær kurativ behandling i Norge brukes ekstern strålebehandling, enten standard fraksjonert eller moderat hypofraksjonert, og høydosert brachyterapi i kombinasjon med ekstern strålebehandling. Behandlingen inkluderer alltid prostata, og kan inkludere sædblærer og regionale bekkenlymfeknuter avhengig av en risikovurdering for residiv og bivirkninger. Denne rapporten skiller ikke mellom de ulike stråleteknikkene som kan brukes.



Figur 2.25: Andel kurativt strålebehandlede pasienter som har fått en dose tilsvarende minst 74 Gy, nasjonalt og behandlingssted.

¹Brachyterapi: Indre strålebehandling der en strålekilde plasseres i, eller i nærheten av svulsten.

Det er kun 0,5 % (figur F.7 i vedlegg) av pasientene i lavrisikogruppen som ble strålebehandlet. Bruken av strålebehandling har stabilisert seg i alle risikogrupper; 16,8 % i intermediærgruppen, 31,2 % av menn med lokalisert høyrisikokreft og 47,5 % av menn med lokalavansert høyrisikokreft. De siste årene har andelen menn som blir strålebehandlet økt noe igjen, samtidig med en et tilsvarende lite fall i andel opererte. Figur F.5 i vedlegg viser endrede behandlingsvalg for aldersgruppene: andel kurativ strålebehandling faller noe hos menn >79 år mens andel operasjoner øker. Andelen menn over 80 år som strålebehandles øker.

Figur 2.25 viser at 98,7 % av alle menn registrert med kurativt behandlingsmål har fått en dose tilsvarende minst 74 Gy. Faggruppen har definert ≥ 95 % som høy måloppnåelse for kvalitetsmålet.

Sammendrag:

Strålebehandling mot kreft med lavrisiko profil utføres nesten ikke lenger. For kreft med høy risiko-profil benyttes strålebehandling oftere enn operasjon og det er en trend til hyppigere radikal strålebehandling hos menn over 80 år. 98,7 % av alle menn som strålebehandles med radikal mål har fått en stråledose tilsvarende minst 74Gy.

Figur 2.25

Type indikator

- Prosessindikator

Datakilde

- Stråledatabasen
- Basisregister

Inklusjon

- Diagnostisert prostatakreft.
- Pasienter <80 år
- Fått radikal strålebehandling
- Behandlingsår: 2022 og 2023

Eksklusjon

- Tilfeldig funn av prostatakreft ved cystoprostatektomi
- Primærmetastatiske (M+) pasienter

Kunnskapsgrunnlag

- Nasjonalt handlingsprogram for prostatakreft

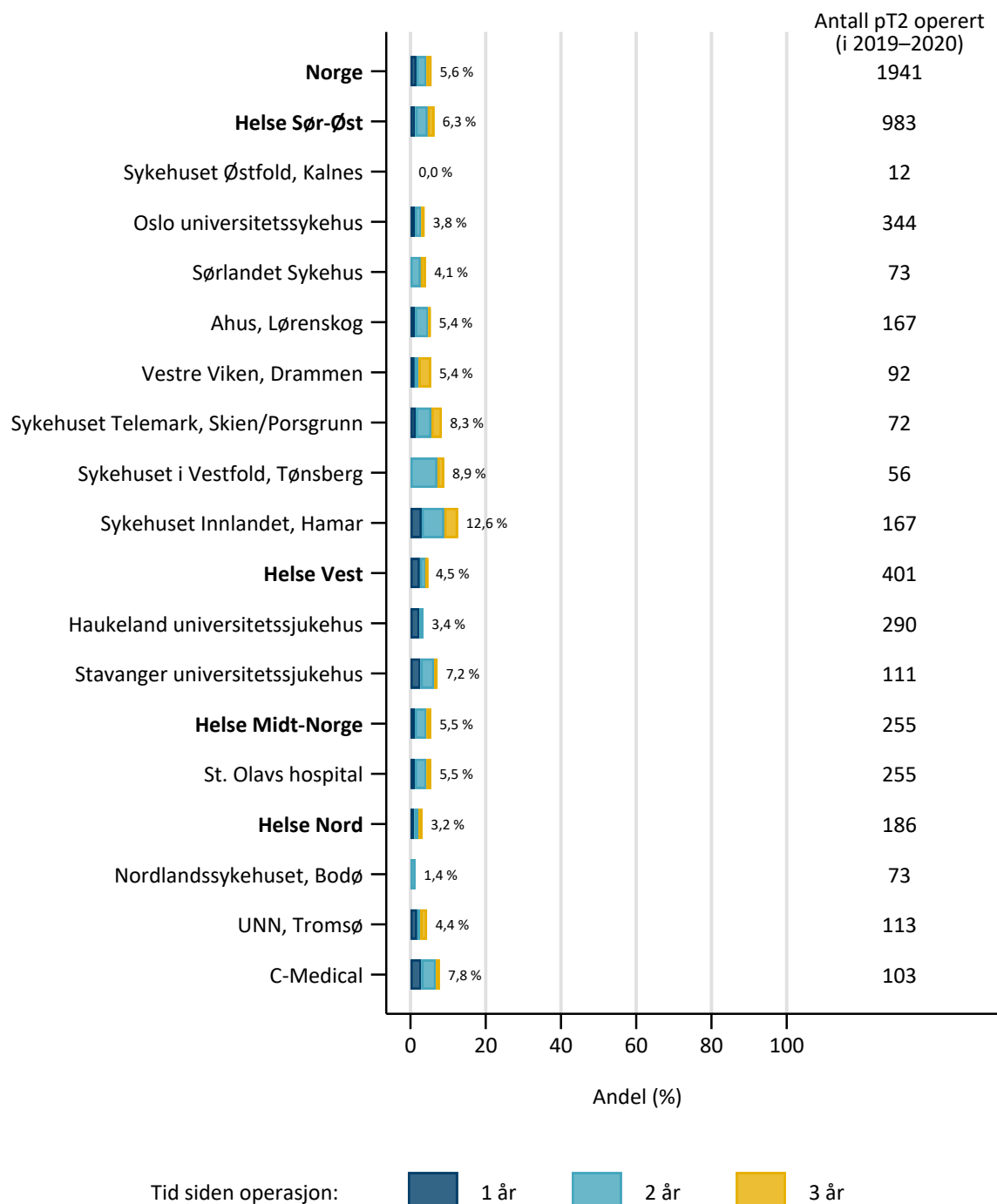
Måloppnåelse

- Høy: ≥ 95 %
- Lav: < 95 %

Radikal strålebehandling er definert som primær strålebehandling innen 15 måneder fra diagnosedato der gitt stråledose var 74 Gy eller høyere).

2.5.3.2 Postoperativ strålebehandling

Strålebehandling kan være del av en kurativ behandlingsstrategi etter radikal prostatektomi. Behandlingen er rettet mot den såkalte prostatasengen, tomten der prostata ble fjernet, men kan også omfatte et større bekkenfelt for å dekke eventuelle lymfeknutemetastaser. Adjuvant strålebehandling er en tilleggsbehandling gitt direkte etter operasjon (som regel innen seks måneder). For at behandlingen skal kalles adjuvant, kan det ikke være påvist restsykdom eller målbar PSA etter operasjon.¹⁵ Salvage strålebehandling gis ved gjenværende sykdom eller ved tilbakefall etter behandling. Datagrunnlaget for denne rapporten gjør det ikke mulig å skille mellom adjuvant og salvage strålebehandling, og registeret bruker derfor det samlede begrepet ”postoperativ strålebehandling”.



Figur 2.26: Postoperativ strålebehandling ved stadium pT2 pr. opererende sykehus.

Av menn operert i årene 2019–2020 for en tumor i stadium pT2 gjennomførte en liten andel postoperativ strålebehandling. Nasjonalt gjaldt dette 5,6 % med en variasjon mellom sykehusene (0–12,6 %). Figur med historikk for årene 2004–2021 finnes i tidligere rapporter.

Figur 2.26**Datakilde**

- Stråledatabasen
- Patologimelding etter prostatektomi (pT2)

Inklusjon

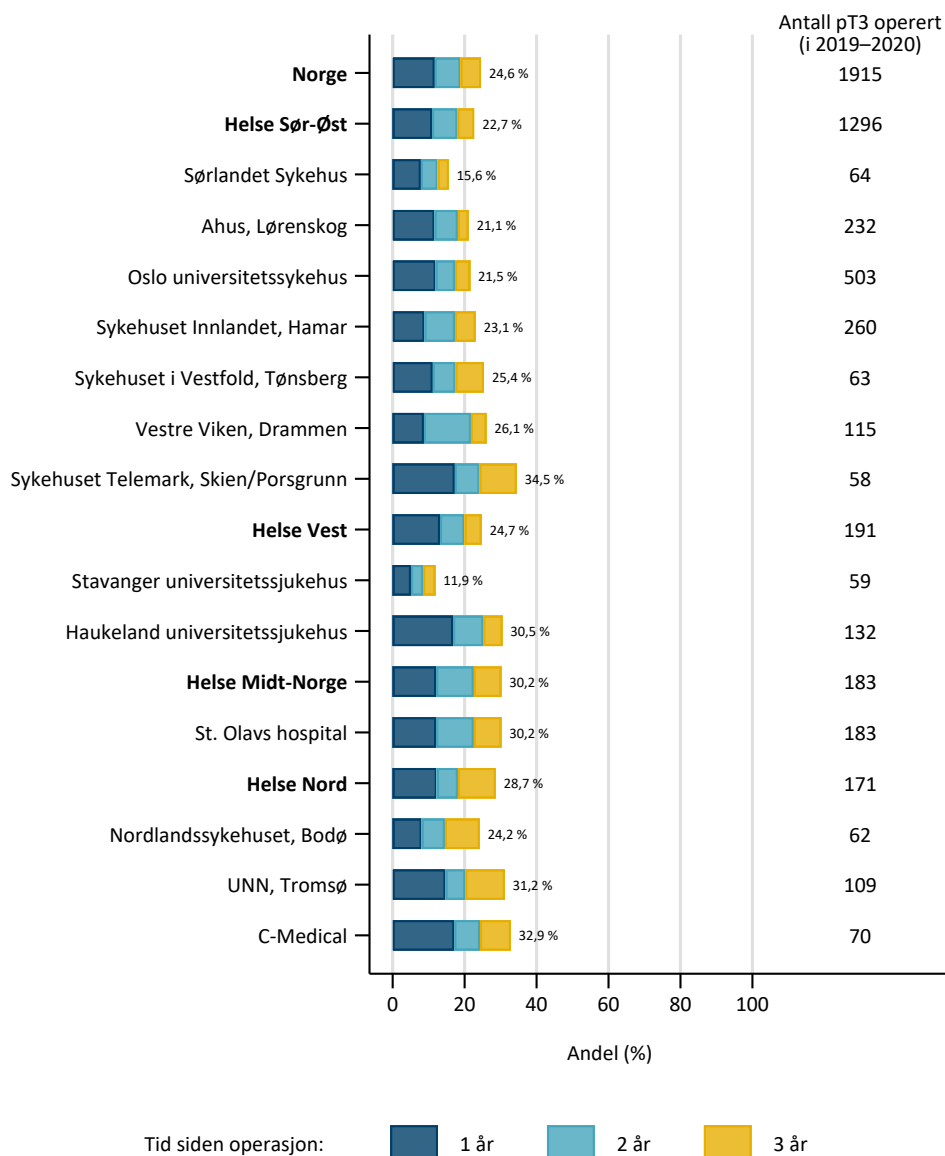
- Diagnostisert prostatakraft
- Pasienter <80 år, uten påviste metastaser på diagnosetidspunktet og som har fått radikal strålebehandling
- Operasjonsår: 2019 og 2020
- Strålebehandling t.o.m. 2023

Eksklusjon

- Tilfeldig funn av prostatakraft ved cystoprostatektomi

Dekningsgrad

- Patologimelding: Systematisk datafangst, nær komplett rapportering
- Stråledatabasen: Systematisk datafangst, nær komplett rapportering



Figur 2.27: Postoperativ strålebehandling ved stadium pT3 pr. opererende sykehus.

Av menn operert i årene 2019–2020 for en tumor i stadium pT3 gjennomførte 24,6 % postoperativ strålebehandling. Det observeres en relativ stor variasjon mellom sykehusene (11,9–34,5 %). Figur med historikk for årene 2004–2021 finnes i tidligere rapporter.

Figur 2.27

Datakilde

- Stråledatabasen
- Patologimelding etter prostektomi (pT3)

Inklusjon

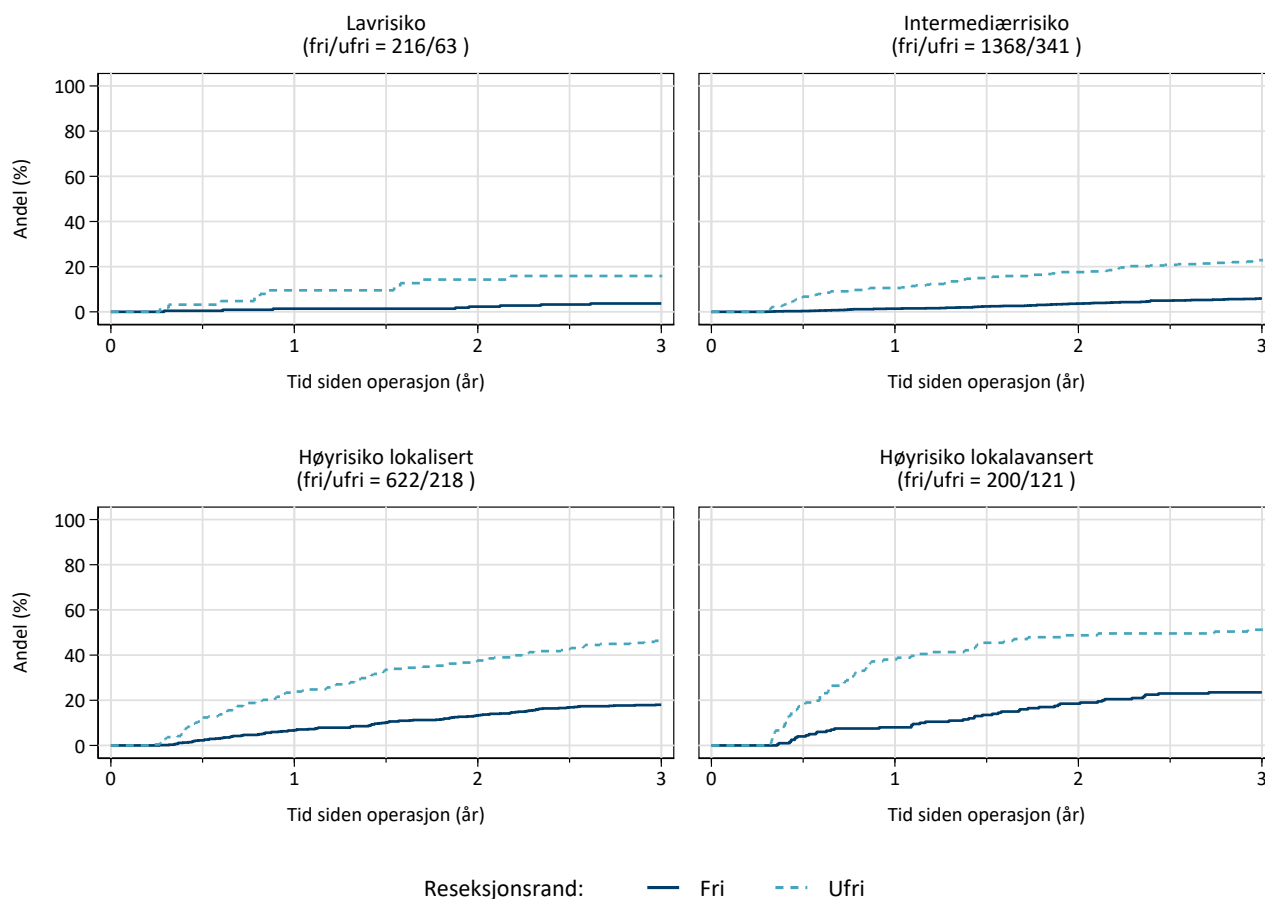
- Diagnostisert prostatakraft
- Pasienter <80 år, uten påviste metastaser på diagnosetidspunktet og som har fått radikal strålebehandling.
- Behandlingsår: 2022 og 2023

Eksklusjon

- Tilfeldig funn av prostatakraft ved cystoprostatektomi

Dekningsgrad

- Patologimelding: Systematisk datafangst, nær komplett rapportering.
- Stråledatabasen: Systematisk datafangst, nær komplett rapportering.



Figur 2.28: Postoperativ strålebehandling for de ulike preoperative risikogrupperne, opptil 3 år etter operasjon, nasjonalt.

Det er en tydelig sammenheng mellom ufri reseksjonsrand etter prostatektomi og sannsynligheten for postoperativ strålebehandling innen tre år etter inngrepet. En av fem pasienter som har intermediær risiko prostatakreft, og er operert med ufri margin, gjennomførte strålebehandling innen tre år. Tilsvarende gjennomførte en av to menn strålebehandling etter operasjon med ufri margin for kreft med høy risikoprofil.

Sammendrag:

Postoperativ strålebehandling de første tre år etter operasjon er stabil på ca. 15 % siden 2017. Raten for strålebehandling etter operasjon for lokalisert kreft (pT2) er 5,6 %, og for lokalavansert kreft (pT3) 24,6 %. Ved operasjon med ufri margin strålebehandles en av fem menn med lokalisert kreft og en av to menn med lokalavansert kreft.

Figur 2.28

Datakilde

- Basisregister
- Stråledatabasen

Inklusjon

- Pasienter <80 år med angitte parametre for risikogruppering, som har fått utført prostatektomi.
- Operasjonsår 2019–2020

Eksklusjon

- Tilfeldig funn av prostatakreft ved cystoprostatektomi
- Primærmetastatiske (M+) pasienter

Dekningsgrad

- Patologimelding: Systematisk datafangst, nær komplett rapportering
- Stråledatabasen: Systematisk datafangst, nær komplett rapportering

3 års observasjonstid.

Postoperativ strålebehandling er definert som strålebehandling innen 3 år fra operasjonsdato

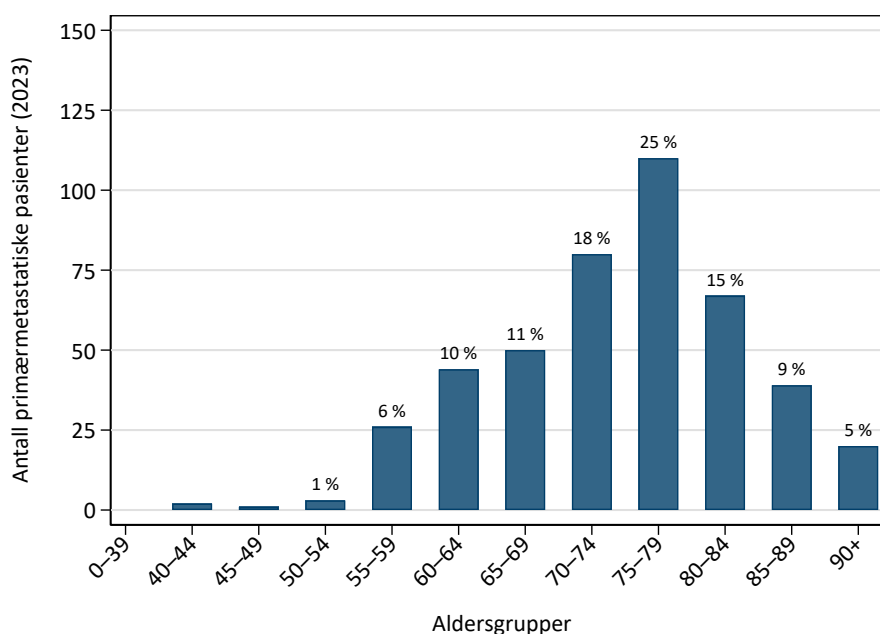
2.6 Behandling med palliativ intensjon

Palliativ behandling av prostatakraft betegner alle tiltak som ikke har kurativt potensiale. Dette gjelder alt fra langvarig oppfølging av lokalisert sykdom hos pasienter som ikke er egnet for kurativ rettet lokalbehandling, til de med omfattende metastaser og relativt kort forventet levetid. Sentrale målsettinger er livsforlengelse, symptomkontroll og opprettholdelse av funksjonsnivå. Aktuelle tiltak er lokoregional behandling i bekkenet med kirurgi eller strålebehandling for å oppnå lokal kontroll, avlastning ved urinveisobstruksjon, livsforlengende medikamentell kreftbehandling, strålebehandling mot metastaser, samt medikamentell smertebehandling og andre lindrende tiltak mot livets slutt. Tiltakene avhenger av tumorutbredelse, utviklingshastighet, symptomer og den totale helsesituasjonen til pasienten.

Livslang medikamentell eller kirurgisk kastrasjon er standard ved metastaser, og gir forbigående sykdomskontroll hos de store fleste. Så lenge sykdomskontroll opprettholdes med kastrasjon, brukes betegnelsen ”kastrasjons-sensitiv”. Når sykdommen utvikler seg på tross av lavt testosteronnivå (<1,7 ng/L), kalles den kastrasjonsresistent. Utviklingen innenfor medikamentell behandling av prostatakraft har gått raskt de siste årene, og inkluderer i dag ulike former for antihormonelle legemidler, kjemoterapi, radiofarmaka og benresorpsjonshemmere.

Legemiddelbehandling er innhentet fra sykehusenes fagsystemer (CMS, Cytodose) og/eller Norsk Pasientregister (NPR). Helse Nord har per i dag ikke et fagsystem hvor medikamentell kreftbehandling rapporteres. Resultater som baserer seg på sykehusene fagsystemer vil derfor ikke inkludere Helse Nord. NPR brukes som datakilde for kreftlegemidler pasientene tar hjemme (H-resept) og omfatter hele landet.

2.6.1 Utvidet medikamentell behandling og prostatastråling ved primærmetastatisk prostatakraft



Figur 2.29: Primærmetastatiske pasienter fordelt på alder (diagnoseår 2023)

Av 5266 pasienter som fikk påvist prostatakraft i 2023 hadde 442 metastaser på diagnosetidspunkt. Figur 2.29 viser pasientene som har fått påvist metastaser ved diagnosetidspunkt, fordelt på alder. Registrert behandling for denne gruppen gir et godt grunnlag for å vurdere kvaliteten på behandling av metastatisk prostatakraft i Norge. Flere behandlingsstrategier som kombinerer kastrasjon med annen behandling har de siste årene vist seg å

Figur 2.29

Datakilde

- Basisregister

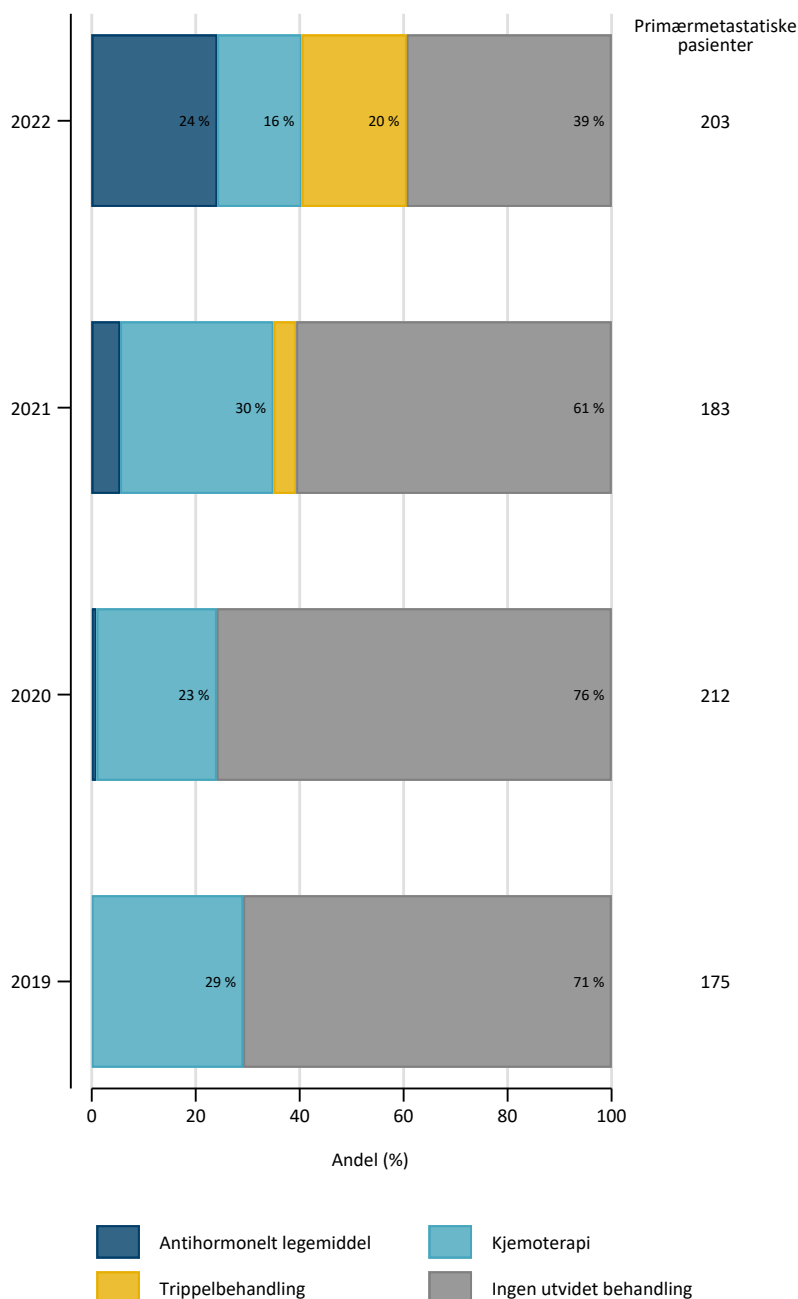
Inklusjon

- Diagnostisert primærmetastatisk prostatakraft
- Diagnoseår 2023

Ekksklusjon

- Tilfeldig funn av prostatakraft ved cystoprostatektomi

bidra til livsforlengelse. Dette inkluderer prostatabestråling for de med lav metatasebyrde og utvidet medikamentell behandling for alle. Induksjonskjemoterapi med docetaksel ble ansett som standard for perioden 2015–2022. Alternativet med nytt antihormonelt legemiddel inntil progresjon var mindre brukt på grunn av regulatoriske føring og høy pris. Fra 2023 ble anbefalingen endret til at alle som starter livslang kastrasjon skal vurderes for tillegg med nytt antihormonelt legemiddel inntil progresjon. Docetaksel skal vurderes i tillegg til dette hos de med mest aggressivt sykdomsbilde (trippelbehandling). Ca halvparten av pasientene er 75 år eller eldre ved diagnose og ca en fjerde del er 80 eller eldre. Økende alder medfører nødvendigvis behov for individuelle vurderinger og avvik fra retningslinjer. Vi har derfor valgt å vise resultater for utvidet medikamentell behandling for de opptil 75 år og prostatabestråling for de opp til 80 år.



Figur 2.30: Medikamentell behandling av primærmastatiske pasienter (Diagnoseår 2019-2022)

Figur 2.30 viser økende bruk av kreftlegemidler i tillegg til kastrasjon med oppstart innen 4 måneder etter diagnose i årene 2019–2022. Økende bruk av nye antihormonelle legemidler og lavere bruk av kjemoterapi alene er i tråd med endringer i faglige anbefalinger og regulatoriske føringer. Det samme gjelder kombinasjonen (trippelbehandling) som er et relativt nytt behandlingsprinsipp. Vi vil forvente enda tydeligere endringer for 2023.

Figur 2.30**Datakilde**

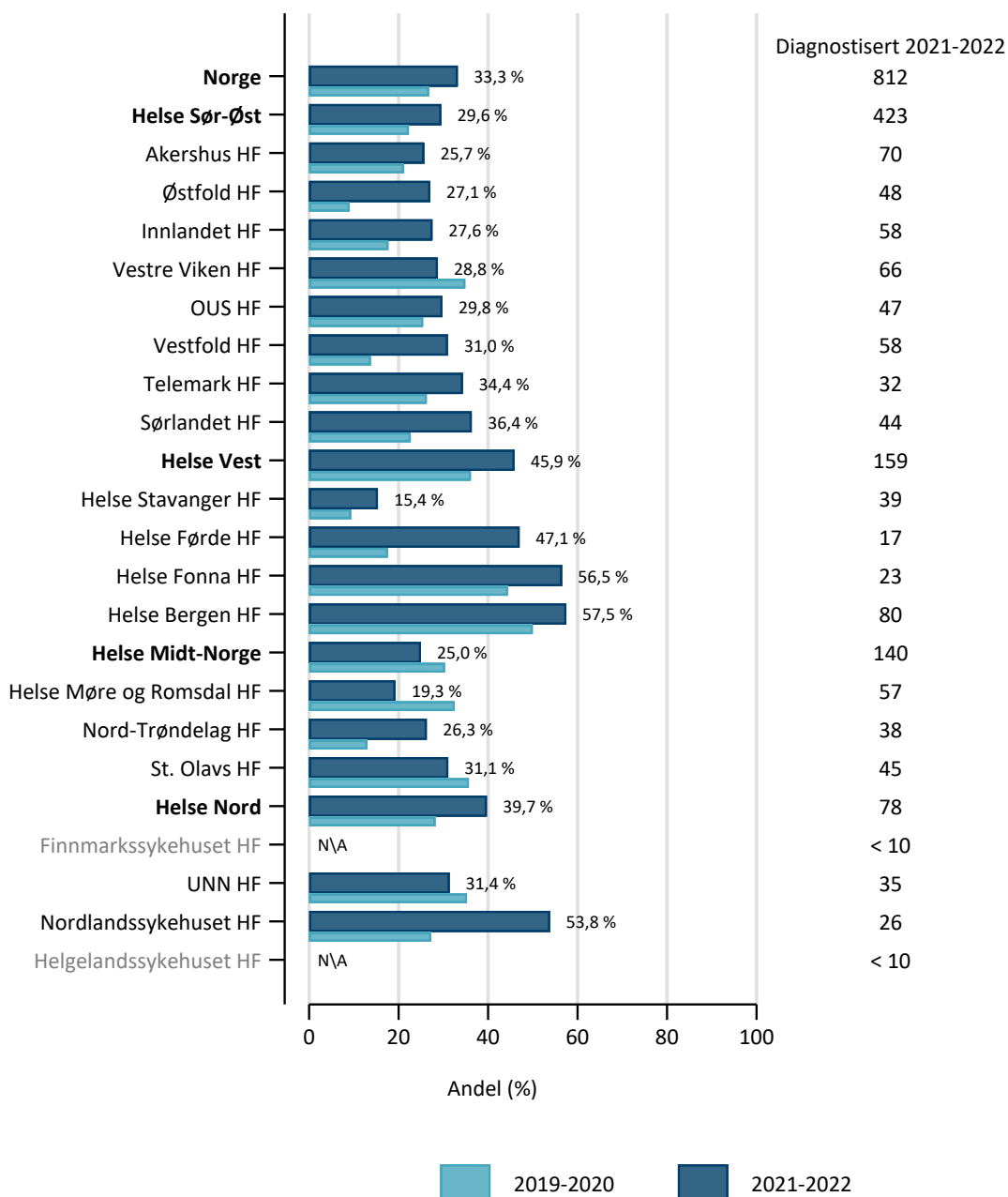
- Basisregister
- CMS og Cytodose

Inklusjon

- Diagnostisert primærmetastatisk prostatakref.
- Pasienter <75 år.
- Diagnoseår 2019–2022

Eksklusjon

- Helse Nord



Figur 2.31: Andel primærmetastatiske pasienter som har fått høydosert prostatabestråling, nasjonalt og opptaksområde

Figur 2.31 viser at 33,3 % av alle med metastaser på diagnosetidspunktet har mottatt høydosert prostatabestråling innen ett år etter diagnose, med en variasjon fra 20 % i Helse Mist til 45,9 % i Helse Vest. Helse Vest skiller seg markant fra landsgjennomsnittet, noe som sannsynligvis gjenspeiler en viss grad av ulik klinisk praksis.

Figur 2.31

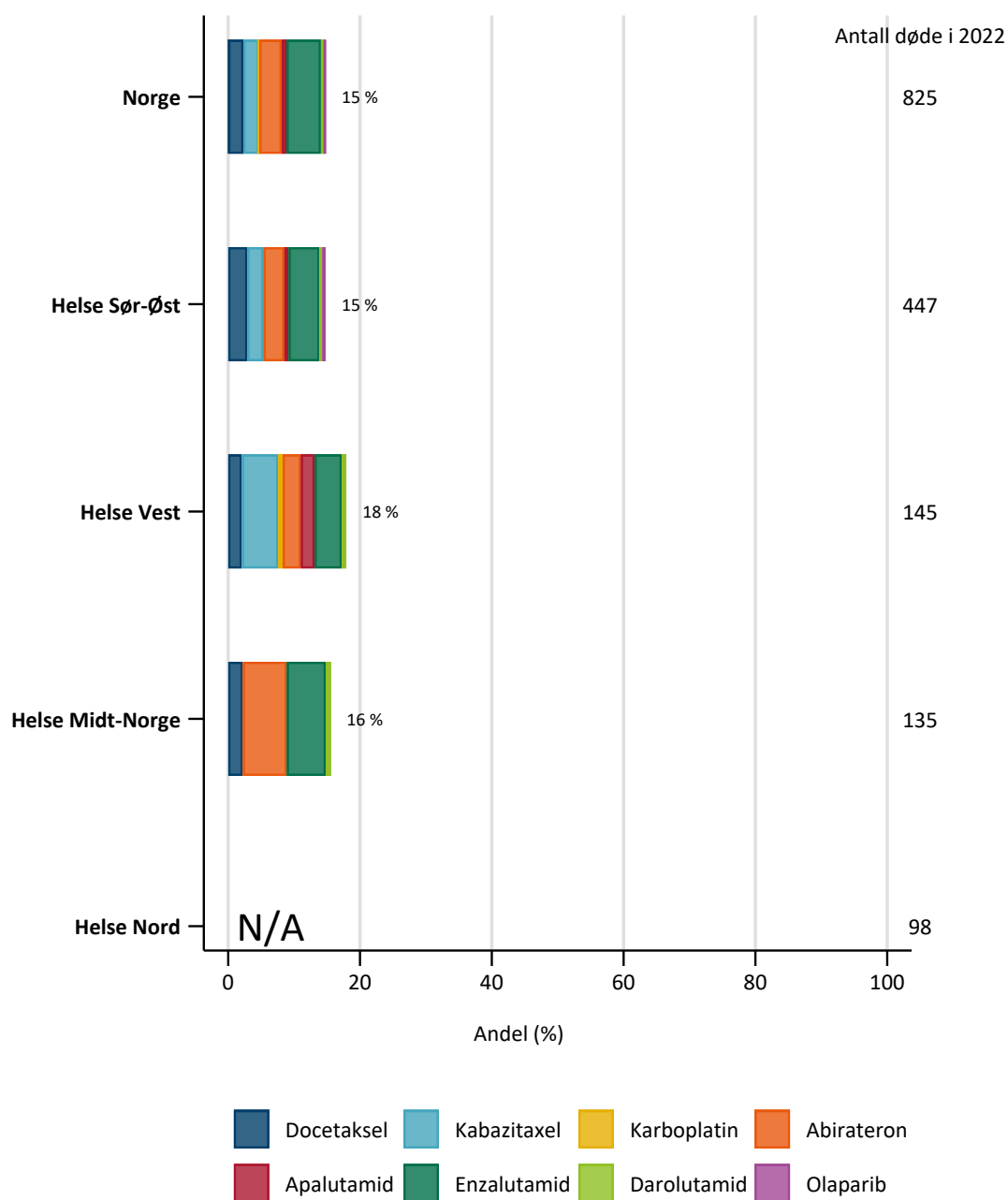
Datakilde

- Basisregister
- Stråledatabasen

Inklusjon

- Pasienter <80 år med primærmetastatisk sykdom (cM1 på diagnosetidspunkt).
- Diagnoseår 2019–2022
- Strålebehandlet innen 1 år etter diagnose med kumulativ dose ≥ 50 Gy.

2.6.2 Medikamentell kreftbehandling mot livets slutt



Figur 2.32: Fordeling medikamentell behandling (kjemoterapi administrert på sykehus eller uttak av H-resept) siste tre måneder før død, nasjonalt og RHF.

Ved kastrasjonsresistent metastatisk prostatakraft anbefales sekvensiell kombinasjonsbehandling med potensielt livsforlengende legemidler hos pasienter med funksjonsnivå ECOG 2 eller bedre. Figur 2.32 viser administrasjon av intravenøs kjemoterapi ved sykehus eller uttak av perorale medikamenter med dokumentert livsforlengende effekt innenfor de siste tre måneder før død av prostatakraft. Nasjonalt fikk 15 % utvidet medikamentell kreftbehandling de siste tre månedene av livet, med minimal variasjon mellom de regionale helseforetakene. Kun en liten andel er kjemoterapi. Tallene kan tolkes til at norske klinikere avslutter avansert kreftbehandling som ikke lenger virker og at overbehandling med avansert medikamentell kreftbehandling mot livets slutt ikke er utbredt ved metastatisk prostatakraft.

Figur 2.32**Datakilde**

- Basisregister
- CMS og Cytodose

Inklusjon

- Pasienter diagnostisert med prostatakrefte (uavhengig av stadium på diagnosetidspunkt og uavhengig av diagnoseår).
- Død av prostatakrefte i 2022

Eksklusjon

- Pasienter hvor Krefregisteret kun har dødsattest som eneste kilde til kreftdiagnose
- Helse Nord

Dekningsgrad

- Innhentet fra sykehusenes fagsystemer, komplettheten anses å være høy.
- Klinisk rapportering fra sykehusene kan gi utslag på antall primærmastatiske pasienter i analysen, og antall pasienter i analysen kan derfor avvike noe.

N/A: Helse Nord sine resultater vises ikke fordi per i dag har de ikke et fagsystem hvor medikamentell kreftbehandling rapporteres.

Sammendrag:

60 % av pasienter <75 år med primærmastatisk prostatakrefte i 2022 mottok nytt antihormonelt legemiddel og eller kjemoterapi innen 4 mnd etter diagnose. 33,3 % av de < 80 år mottok høydosert strålebehandling innen et år.

Et lite mindretall av pasienter som døde av prostatakrefte i 2022 mottok kjemoterapi i løpet av de siste tre levemåneder. Overbehandling mot livets slutt synes derfor ikke å være et utbredt problem.

2.7 Pasientrapporterte resultater (PROMs - Patient Reported Outcome Measures - og PREMs - Patient Reported Experience Measures)

Kreftregisteret startet med fast innsamling av pasientrapporterte data fra prostatakreftpasienter i 2020 gjennom en digital befolkningsundersøkelse om helse og livskvalitet². For å kunne skille mellom vanlige plager i befolkningen og plager knyttet til prostatakreft, inviteres også et tilfeldig utvalg personer uten prostatakreft, men med lignende alders- og bostedssammensetning, til å sende inn spørreskjema.

Spørreskjemaet består av både generelle og kreftformspesifikke spørsmål om helse og livskvalitet, i tillegg til bakgrunnsspørsmål og spørsmål om erfaring med helsevesenet. For prostatakreft brukes EORTC (European Organisation for Research and Treatment of Cancer), QLQ-C30 og EPIC-26. Invitasjoner sendes ut via ePROM, som er den nasjonale løsningen for innhenting av pasientrapporterte data. De inviterte mottar invitasjon på Helsenorge eller Digipost/eBoks. Andelen personer som kan nå digitalt øker, og i 2023 inviterte Kreftregisteret 86% av de aktuelle pasientene til befolkningsundersøkelsen, mot 81 % av de aktuelle pasientene i 2021. Befolkningsundersøkelsen har lovlig grunnlag i EUs personvernforordning artikkel 6 nr. 1 bokstav a og artikkel 9 nr. 2 bokstav a. Forskrift om befolkningsbaserte helseundersøkelser gjelder i tillegg for innsamling og videre behandling av helseopplysninger i undersøkelsen.

Kreftregisterets befolkningsundersøkelser er nærmere beskrevet i en artikkel fra 2022.¹⁶

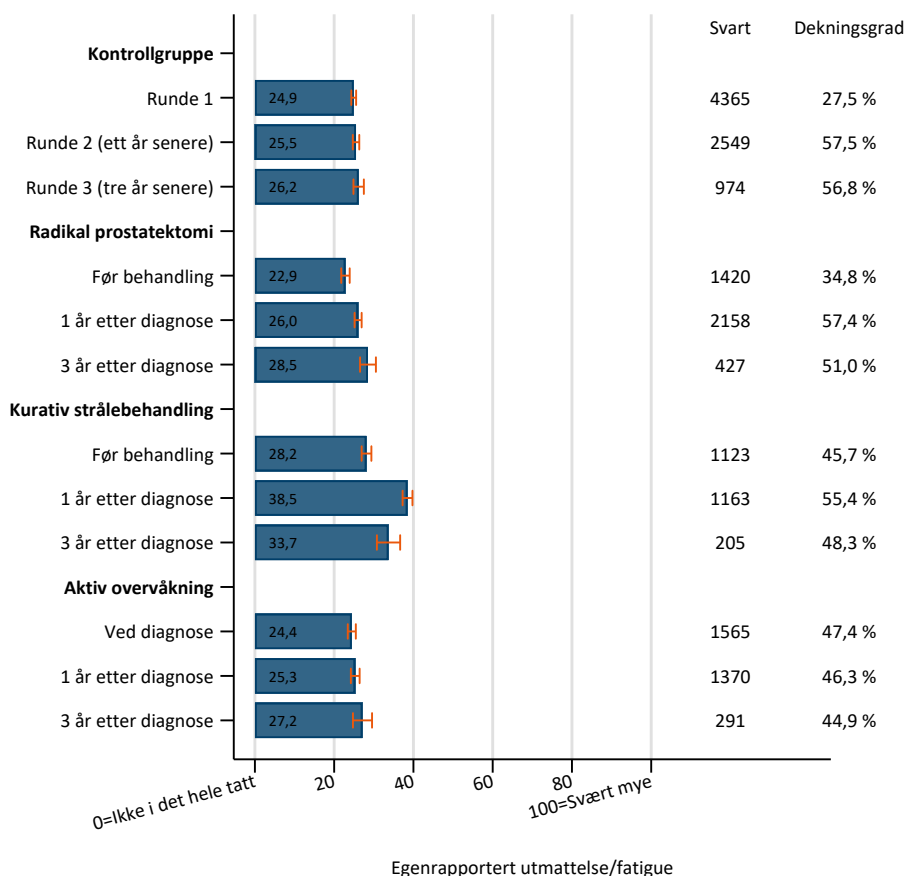
Tabell 2.5: Alder, stadium og utdanning hos pasienter registrert med prostatakreft, deltakere i befolkningsundersøkelsen og den norske befolkning (tall fra SSB). Dekningsgrad (andel av alle diagnostiserte som deltok i befolkningsundersøkelsen) og svarprosent blant de digitalt inviterte. Diagnostisert i 2022.

		Pasienter		Kontroller	Befolkning
		Diagnostiserte	Detalkere	Deltakere	Norge
Alder	18-49 år	55 (1.1 %)	29 (1.2 %)	12 (0.9 %)	53 %
	50-66 år	1680 (33.2 %)	903 (37.1 %)	621 (46.2 %)	27 %
	67+ år	3323 (65.7 %)	1502 (61.7 %)	711 (52.9 %)	20 %
Stadium	Lokalisert	2908 (57.5 %)	1457 (59.9 %)	NA	NA
	Regional	1596 (31.6 %)	763 (31.3 %)	NA	NA
	Metastatisk	410 (8.1 %)	150 (6.2 %)	NA	NA
	Ukjent	144 (2.8 %)	64 (2.6 %)	NA	NA
Utdanning 25-66 år	Grunnskole	NA	88 (9.4 %)	66 (10.4 %)	19 %
	Videregående/Fagskole	NA	406 (43.6 %)	259 (40.9 %)	37 %
	Høyskole/universitet	NA	423 (45.4 %)	296 (46.8 %)	44 %
	Ukjent	NA	15 (1.6 %)	12 (1.9 %)	1 %
Utdanning 67+ år	Grunnskole	NA	202 (13.4 %)	80 (11.3 %)	24 %
	Videregående/Fagskole	NA	540 (36.0 %)	239 (33.6 %)	50 %
	Høyskole/universitet	NA	731 (48.7 %)	370 (52.0 %)	26 %
	Ukjent	NA	29 (1.9 %)	22 (3.1 %)	1 %
Dekningsgrad		48.2 %	NA	NA	NA
Svarprosent		NA	48.2 %	29.2 %	NA

Tabell 2.5 gir et bilde av deltakernes representativitet for hele gruppen av prostatakreftpasienter. Pasientene som deltar i undersøkelsen har omtrent samme alderssammensetning og fordeling av stadium som alle diagnostisert med prostatakreft i 2022. I særlig den eldste aldersgruppen har deltakere (både pasienter og kontrollgruppe) høyere utdanning enn den generelle befolkningen. Kreftregisteret planlegger mer detaljerte frafallsanalyser som vil gjøre det mulig å gjøre analyser hvor man tar hensyn til eventuelle seleksjonsskjevheter.

²Utdrag av spørsmålene til de forskjellige analysene finnes i vedlegg, side 115

2.7.1 Pasientrapporterte utfallsmål (PROMs)



Figur 2.33: Egenrapportert utmattelse/fatigue hos prostatakreftpasienter og kontrollgruppe, før behandling og ett år etter diagnose, nasjonalt. Gjennomsnittlig score (0 (best)–100 (dårligst)).

Figur 2.33 viser pasienters og kontrollgruppens gjennomsnittlige egenrapporterte utmattelse/fatigue. Alle svar mot-tatt før behandling og ett og tre år etter behandling er inkludert (og på tilsvarende tidspunkt for kontrollgruppen). Resultatene skal tolkes som forskjeller mellom grupper og ikke endring over tid, selv om flere av deltakerne har svart i to eller alle tre runder. En høyere score indikerer mer fatigue/utmattelse. Prostatakreftpasientene er delt inn etter hva slags behandling de har fått, og figuren er justert for alder. Pasientene som fikk strålebehandling, rapporterte om mer fatigue enn de andre gruppene før strålebehandlingen var igangsatt. Dette er sannsynligvis forbundet med hormonbehandling. Strålebehandlede meldte om mest fatigue ett år etter diagnose.

Figur 2.33

Datakilde

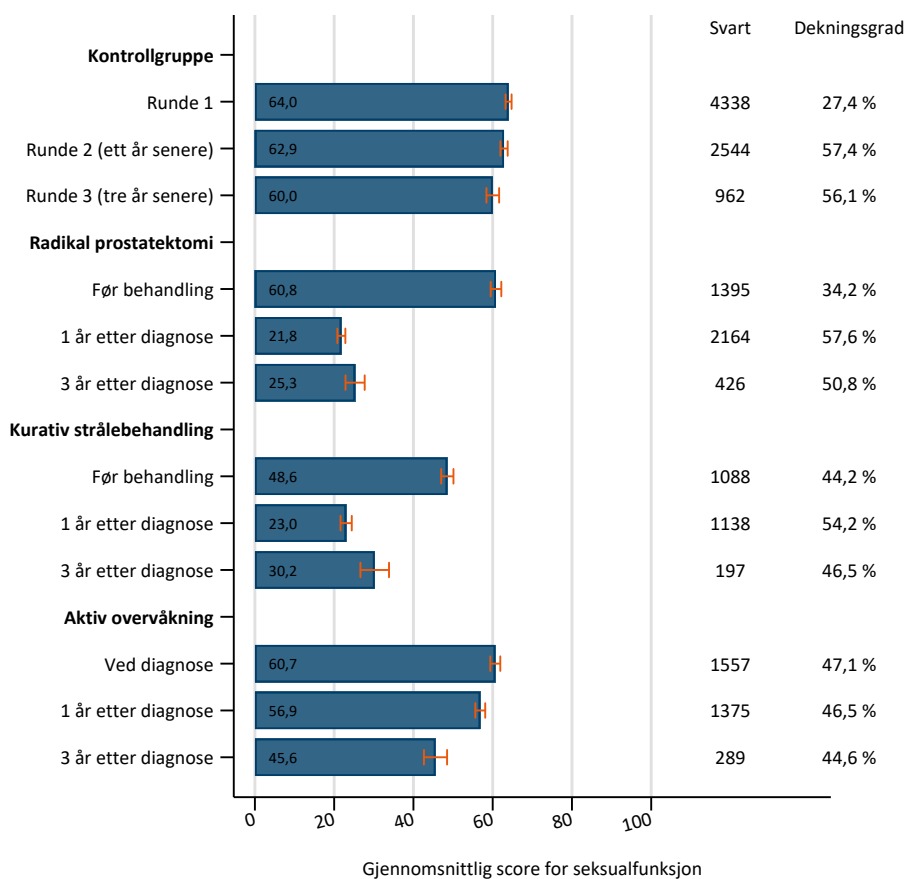
- Befolkningsundersøkelse om helse og livskvalitet (Global helse og livskvalitet fra EORTC QLQ-C30)
- Basisregister

Inklusjon

- Pasienter diagnostisert: 01.09.20–31.03.23 som har deltatt i Befolkningsundersøkelse om helse og livskvalitet i minst en av følgende: før behandling (baseline), etter 1 år og etter 3 år.
- Kontrollgruppe invitert: 01.09.20–31.03.23 som har deltatt i Befolkningsundersøkelse om helse og livskvalitet på minst ett av tilsvarende tidspunkt som pasientene.

Svarrate

- Pasienter, runde 1: 50% | Pasienter, runde 2: 55% | Pasienter, runde 3: 50%
- Kontrollgruppe, runde 1: 28% | Kontrollgruppe, runde 2: 59% | Kontrollgruppe, runde 3: 58%



Figur 2.34: Egenrapportert score for seksuallfunksjon hos prostatakreftpasienter og kontrollgruppe, før behandling, ett år etter diagnose og tre år etter diagnose, nasjonalt. Gjennomsnittlig score (0 (dårligst)–100 (best)).

Figur 2.34 viser forskjeller i seksuallfunksjon blant grupper av prostatakreftpasienter som er behandlet med hebreddende intensjon og kontrollgruppen. Alle svar mottatt før behandling og ett og tre år etter behandling er inkludert, og resultatene skal tolkes som forskjeller mellom grupper og ikke endring over tid, selv om flere av deltakerne har svart i to eller alle tre runder. Pasientene som fikk strålebehandling og radikal prostatektomi rapporterte om dårligere seksuallfunksjon enn de andre gruppene ett og tre år etter diagnose. Pasienter som deltok etter tre år og hadde aktiv overvåkning som primærbehandling rapporterte om dårligere seksuallfunksjon enn de på aktiv overvåkning som svarte ved diagnose. En sannsynlig forklaring er at en del av pasientene ble operert eller strålebehandlet i løpet av de tre årene som hadde gått siden diagnosen.

Figur 2.34

Datakilde

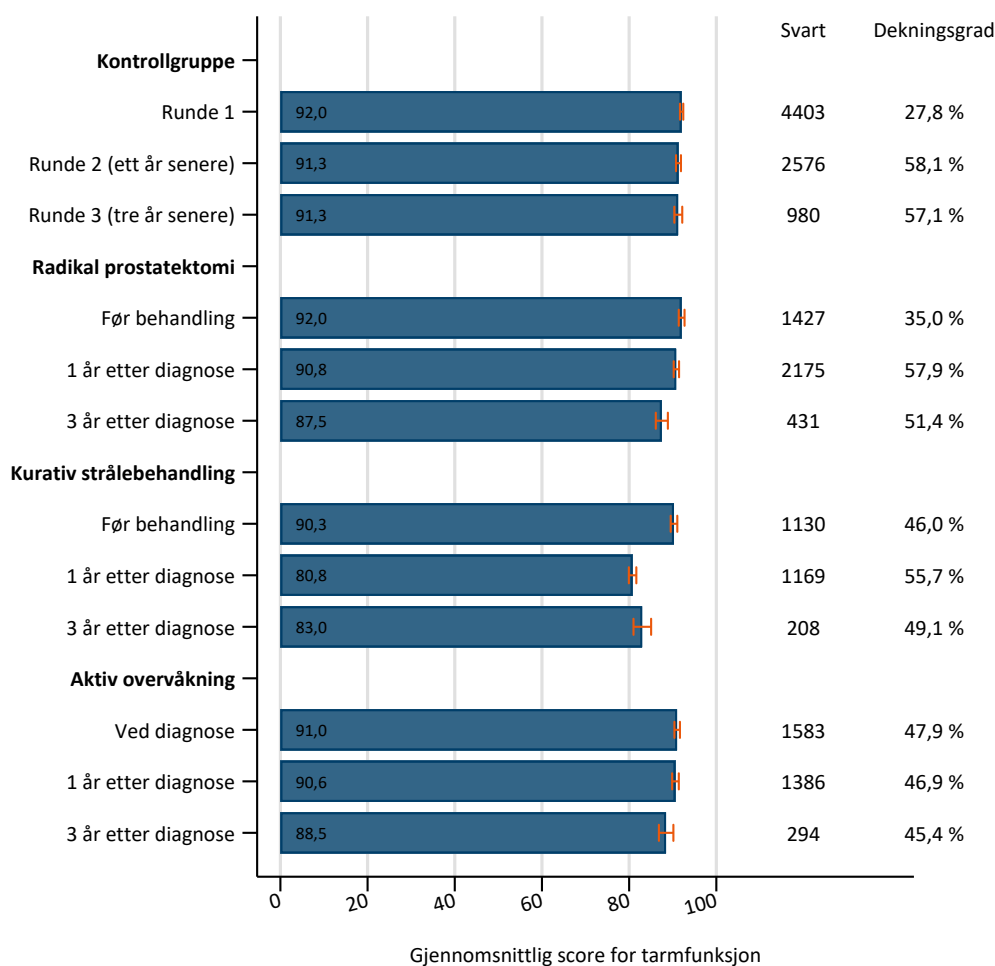
- Befolkningsundersøkelse om helse og livskvalitet (Global helse og livskvalitet fra EORTC QLQ-C30)
- Basisregister

Inklusjon

- Pasienter diagnostisert: 01.09.20–31.03.23 som har deltatt i Befolkningsundersøkelse om helse og livskvalitet i minst en av følgende: før behandling (baseline), etter 1 år og etter 3 år.
- Kontrollgruppe invitert: 01.09.20–31.03.23 som har deltatt i Befolkningsundersøkelse om helse og livskvalitet på minst ett av tilsvarende tidspunkt som pasientene.

Svrrate

- Pasienter, runde 1: 50% | Pasienter, runde 2: 55% | Pasienter, runde 3: 50%
- Kontrollgruppe, runde 1: 28% | Kontrollgruppe, runde 2: 59% | Kontrollgruppe, runde 3: 58 %



Figur 2.35: Egenrapportert score for tarmfunksjon hos prostatakreftpasienter og kontrollgruppe, før behandling, ett år etter diagnose og tre år etter diagnose, nasjonalt. Gjennomsnittlig score (0 (dårligst)–100 (best)).

Figur 2.35 viser forskjeller i tarmfunksjon blant grupper av prostatakreftpasienter som er behandlet med kurativ inntak og kontrollgruppen. Alle svar mottatt før behandling, ett og tre år etter behandling er inkludert. Resultatene skal tolkes som forskjeller mellom grupper og ikke endring over tid, selv om flere av deltakerne har svart i to eller tre runder. Pasientene som ble behandlet med radikal strålebehandling rapporterer om noe dårligere tarmfunksjon ett og tre år etter diagnose enn de andre prostatakreftpasientene og kontrollgruppen.

Figur 2.35

Datakilde

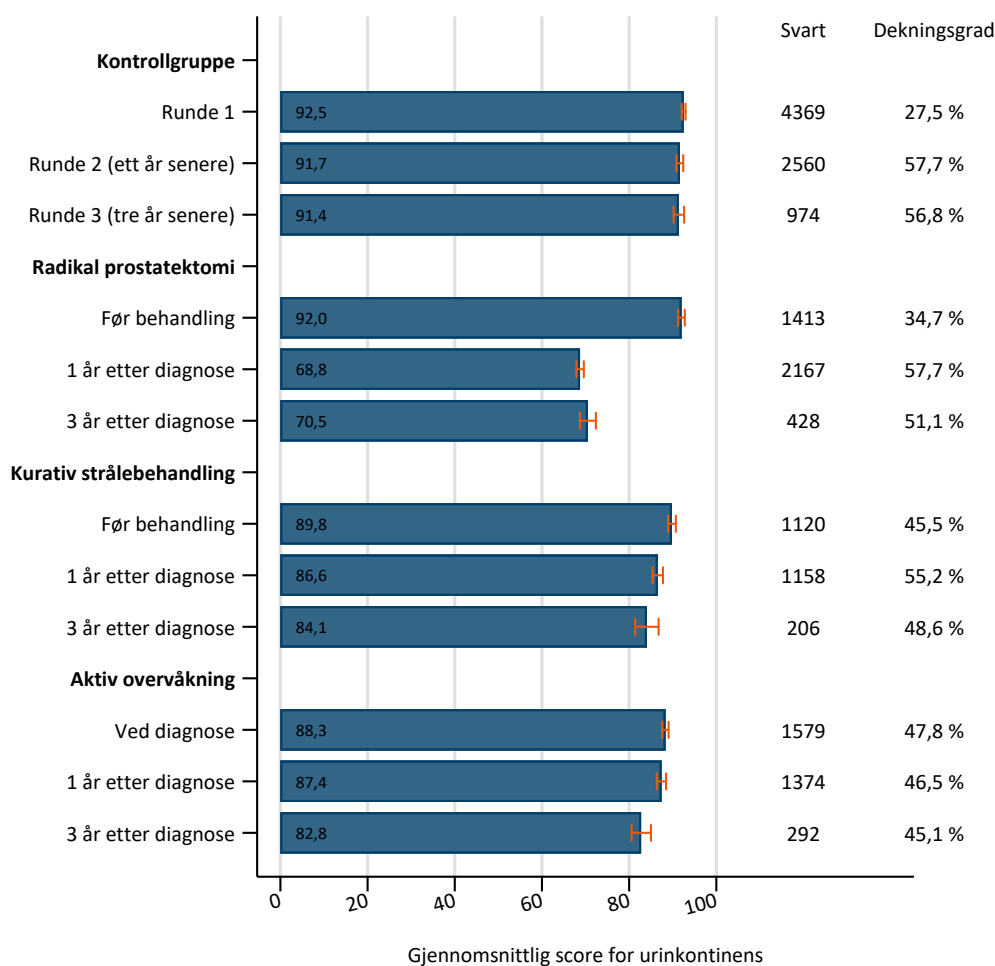
- Befolkningsundersøkelse om helse og livskvalitet (Global helse og livskvalitet fra EORTC QLQ-C30)
- Basisregister

Inklusjon

- Pasienter diagnostisert: 01.09.20–31.03.23 som har deltatt i Befolkningsundersøkelse om helse og livskvalitet i minst en av følgende: før behandling (baseline), etter 1 år og etter 3 år.
- Kontrollgruppe invitert: 01.09.20–31.03.23 som har deltatt i Befolkningsundersøkelse om helse og livskvalitet på minst ett av tilsvarende tidspunkt som pasientene.

Svrrate

- Pasienter, runde 1: 50% | Pasienter, runde 2: 55% | Pasienter, runde 3: 50%
- Kontrollgruppe, runde 1: 28% | Kontrollgruppe, runde 2: 59% | Kontrollgruppe, runde 3: 58%



Figur 2.36: Egenrapportert score for urinkontinens hos prostatakreftpasienter og kontrollgruppe, før behandling, ett år etter diagnose og tre år etter diagnose, nasjonalt. Gjennomsnittlig score (0 (dårligst)–100 (best)).

Figur 2.36 viser forskjeller i urinkontinens blant grupper av prostatakreftpasienter som er behandlet med helbredende intensjon og kontrollgruppen. Alle svar mottatt før behandling og ett og tre år etter behandling er inkludert, og resultatene skal tolkes som forskjeller mellom grupper og ikke endring over tid, selv om flere av deltakerne har svart i to eller alle tre runder. Pasienter som ble behandlet med radikal prostatektomi rapporterte om dårligere urinkontinens både ett år og tre år etter diagnose.

Figur 2.36

Datakilde

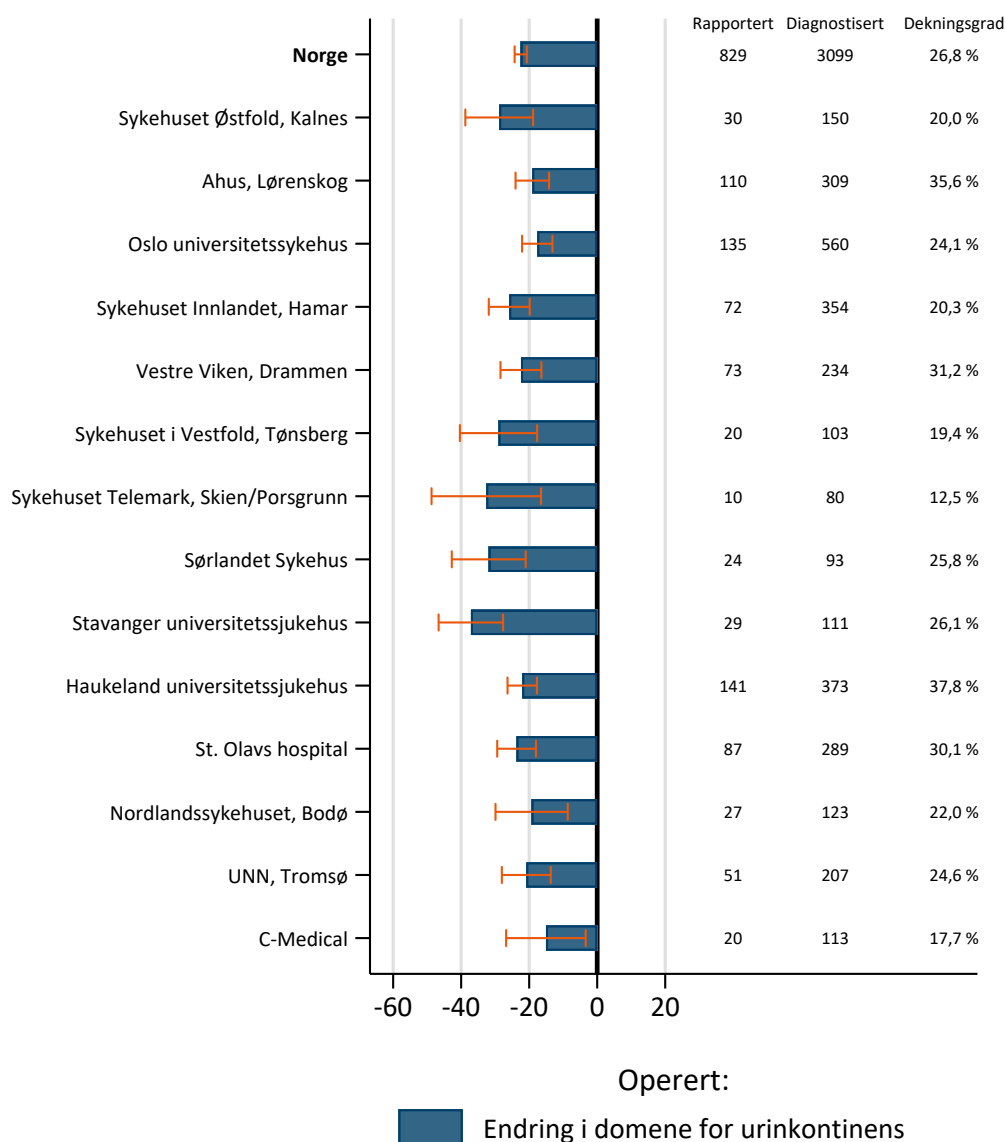
- Befolkningsundersøkelse om helse og livskvalitet (Global helse og livskvalitet fra EORTC QLQ-C30)
- Basisregister

Inklusjon

- Pasienter diagnostisert: 01.09.20–31.03.23 som har deltatt i Befolkningsundersøkelse om helse og livskvalitet i minst en av følgende: før behandling (baseline), etter 1 år og etter 3 år.
- Kontrollgruppe invitert: 01.09.20–31.03.23 som har deltatt i Befolkningsundersøkelse om helse og livskvalitet på minst ett av tilsvarende tidspunkt som pasientene.

Svrrate

- Pasienter, runde 1: 50% | Pasienter, runde 2: 55% | Pasienter, runde 3: 50%
- Kontrollgruppe, runde 1: 28% | Kontrollgruppe, runde 2: 59% | Kontrollgruppe, runde 3: 58%



Figur 2.37: Endring i gjennomsnittlig score for urinkontinens fra diagnose til ett år etter diagnose for pasienter som er behandlet med radikal prostatektomi. Negativ endring tyder på en gjennomsnittlig forverring av urinkontinens.

Figur 2.37 viser endring i pasientrapportert urinkontinens fra før operasjon til ett år etter diagnose. Sykehusenes resultater skal sammenlignes med landsgjennomsnittet. Resultatene bør tolkes med forsiktighet, da det er til dels lave antall svar.

Figur 2.37

Datakilde

- Befolkningsundersøkelse om helse og livskvalitet (EPIC-26)
- Basisregister

Inklusjon

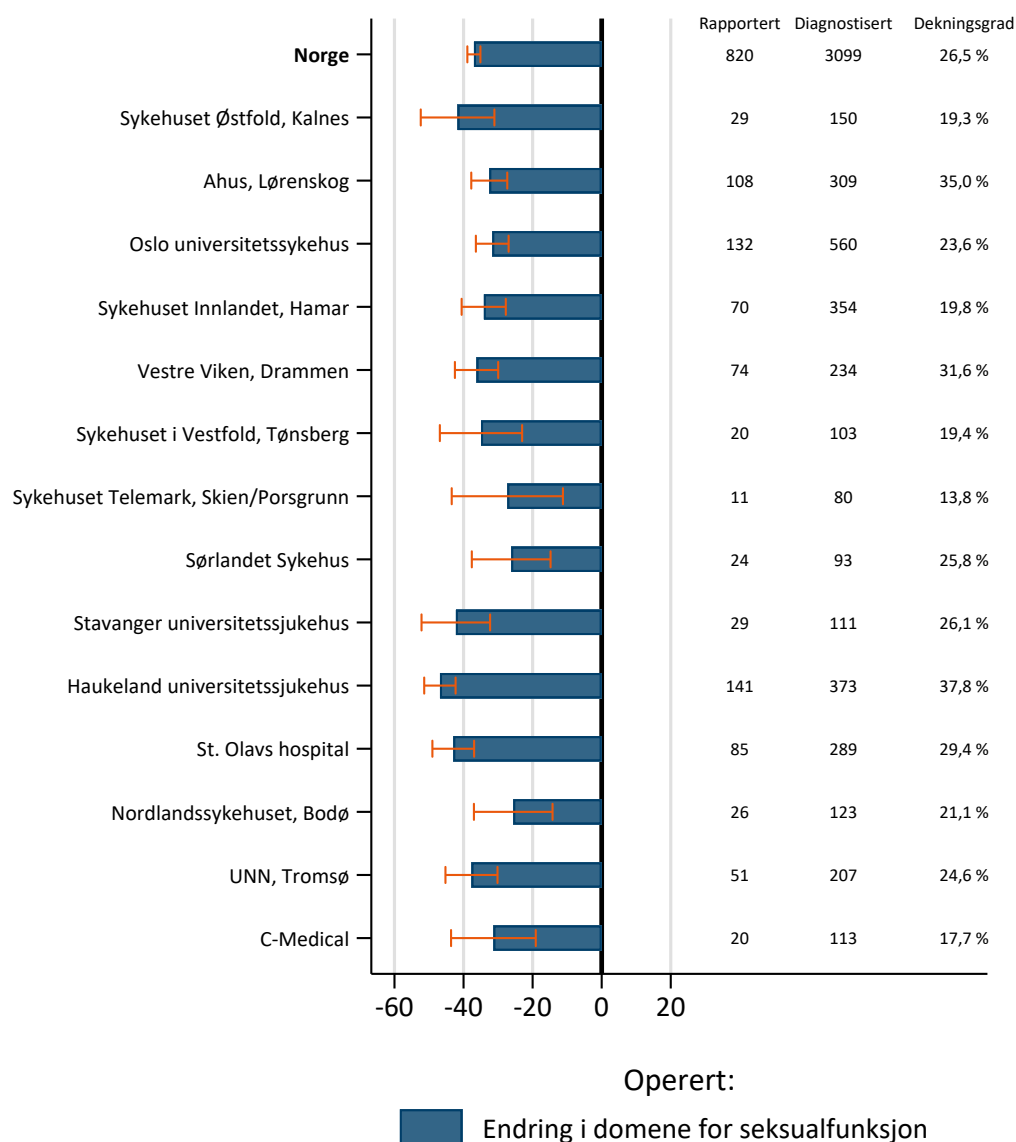
- Pasienter diagnostisert: 01.09.20–31.03.23 som har deltatt i Befolkningsundersøkelse om helse og livskvalitet både før behandling (baseline) og etter 1 år.

Svarrate

- Pasienter, runde 1: 50 % | Pasienter, runde 2: 55 %

Om figuren

- Figuren er justert for alder og klinisk stadium



Figur 2.38: Endring i gjennomsnittlig score for seksuallfunksjon fra diagnose til ett år etter diagnose for pasienter som er behandlet med radikal prostatektomi. Negativ endring tyder på en gjennomsnittlig forverring av seksuallfunksjon.

Figur 2.38 viser endringer i pasientrapportert seksuallfunksjon fra før operasjon til ett år etter diagnose. Sykehusenes resultater skal sammenlignes med landsgjennomsnittet. Resultatene bør tolkes med forsiktighet, da det ikke ses signifikante forskjeller og det til dels er lave antall svar.

Figur 2.38

Datakilde

- Befolkningsundersøkelse om helse og livskvalitet (EPIC-26)
- Basisregister

Inklusjon

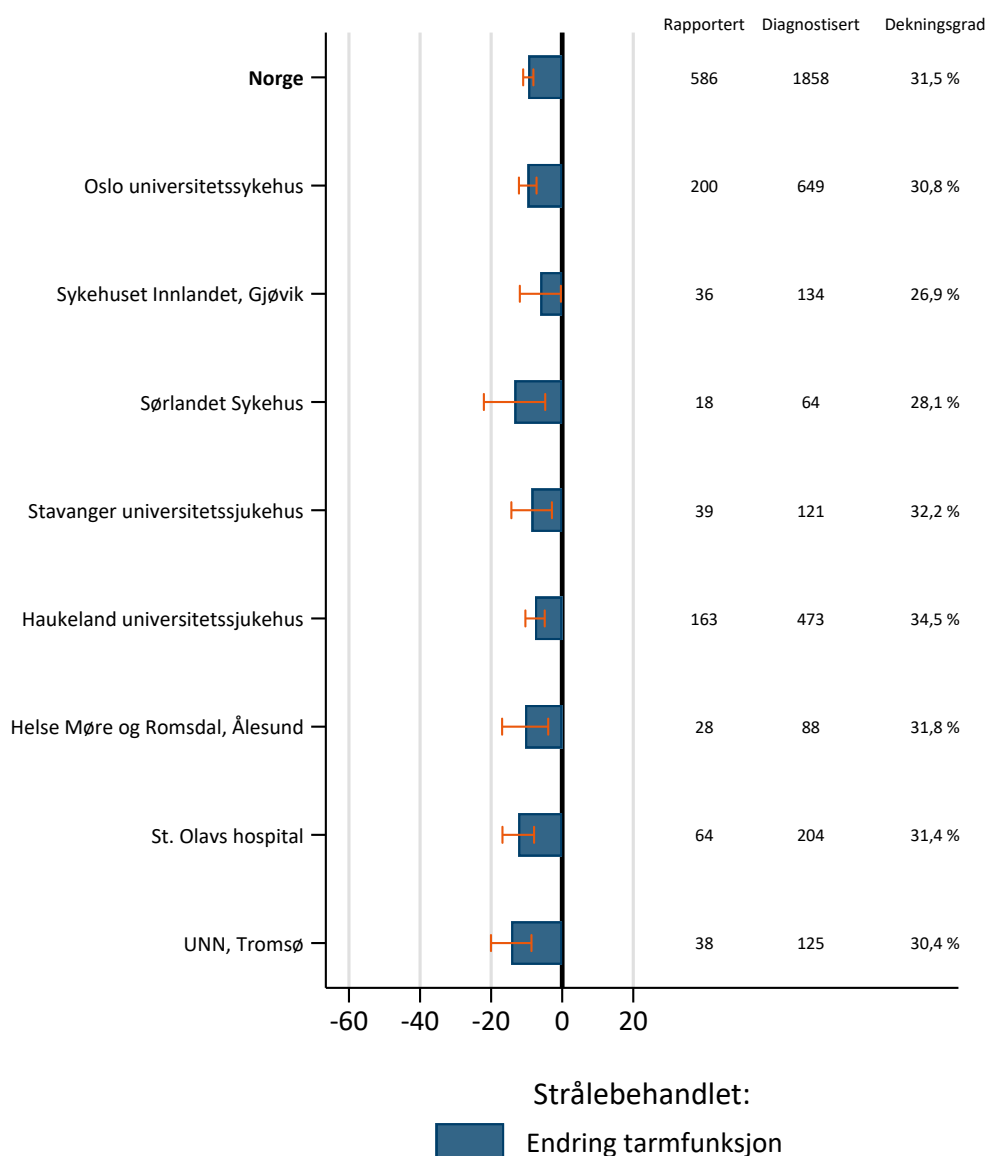
- Pasienter diagnostisert: 01.09.20–31.03.23 som har deltatt i Befolkningsundersøkelse om helse og livskvalitet både før behandling (baseline) og etter 1 år.

Svarrate

- Pasienter, runde 1: 50 % | Pasienter, runde 2: 55 %

Om figuren

- Figuren er justert for alder og klinisk stadium



Figur 2.39: Endring i gjennomsnittlig score for tarmfunksjon fra diagnose til ett år etter diagnose for pasienter som er behandlet med radikal strålebehandling. Negativ endring tyder på en gjennomsnittlig forverring av tarmfunksjonen.

Figur 2.39 viser endringer i pasientrapportert tarmfunksjon fra før strålebehandling til ett år etter diagnose. Sykehusenes resultater skal sammenlignes med landsgjennomsnittet. Resultatene bør tolkes med forsiktighet, da det ikke ses signifikante forskjeller og til dels er lave antall svar.

Figur 2.39

Datakilde

- Befolkningsundersøkelse om helse og livskvalitet (EPIC-26)
- Basisregister

Inklusjon

- Pasienter diagnostisert: 01.09.20–31.03.23 som har deltatt i Befolkningsundersøkelse om helse og livskvalitet både før behandling (baseline) og etter 1 år.

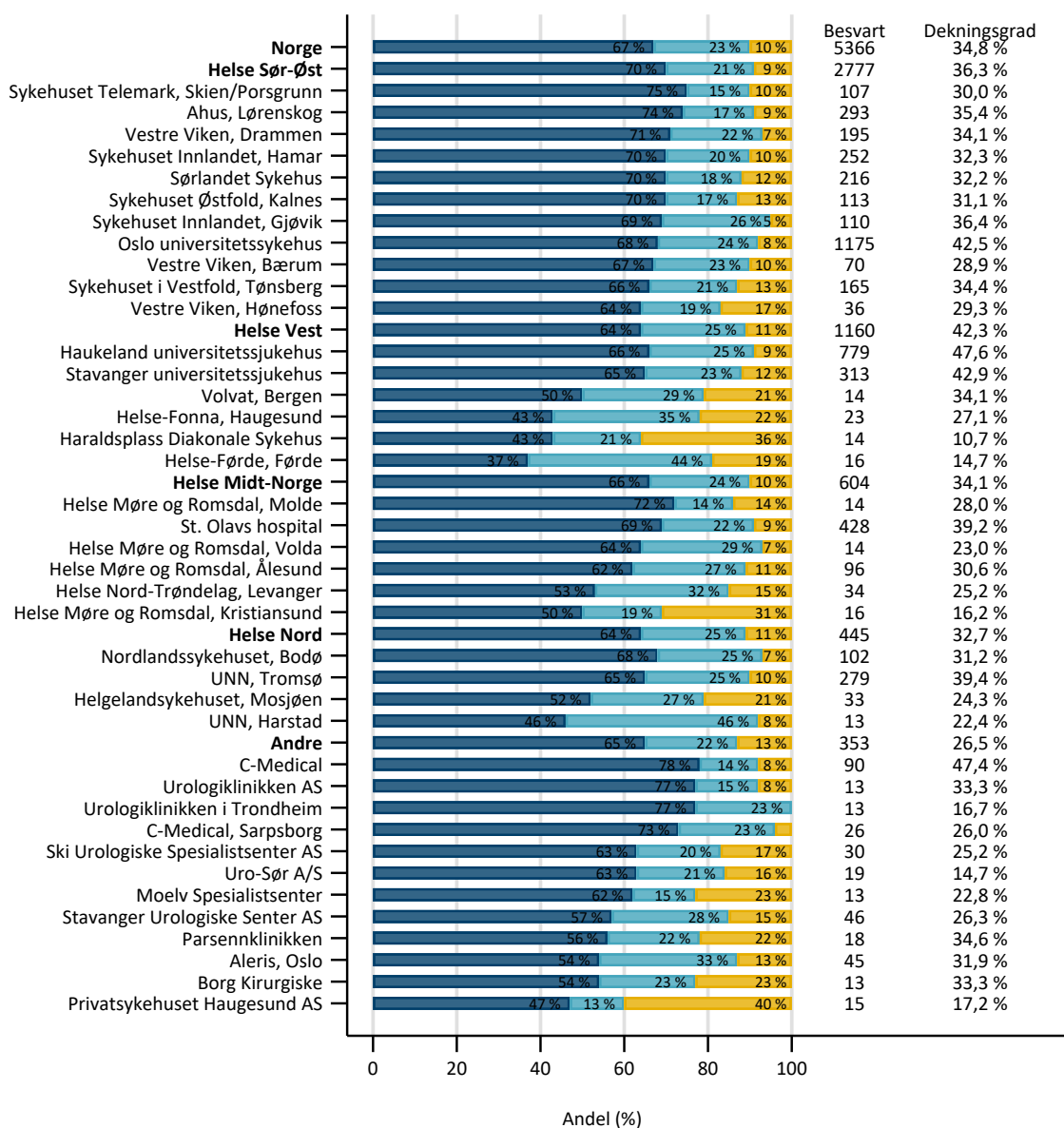
Svarrate

- Pasienter, runde 1: 50 % | Pasienter, runde 2: 55 %

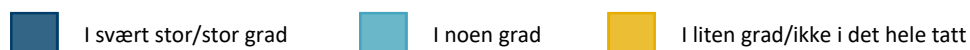
Om figuren

- Figuren er justert for alder og klinisk stadium

2.7.2 Pasientrapporterte erfaringer med helsetjenesten (PREMs)



Fikk informasjon om bivirkninger/seneffekter:



Figur 2.40: "Fikk du tilstrekkelig informasjon om mulige bivirkninger av behandlingen du fikk?" OG "Fikk du tilstrekkelig informasjon om seneffekter av behandlingen du fikk?".

Figur 2.40 viser at 90 % av deltakerne ett år etter diagnose svarte at de i noen/stor/svært stor grad hadde fått tilstrekkelig informasjon om mulige bivirkninger/seneffekter av behandlingen de fikk (resultatene er samlet i en figur på grunn av stor overlepp).

Figur 2.40

Datakilde

· Befolkningsundersøkelse om helse og livskvalitet

Inklusjon

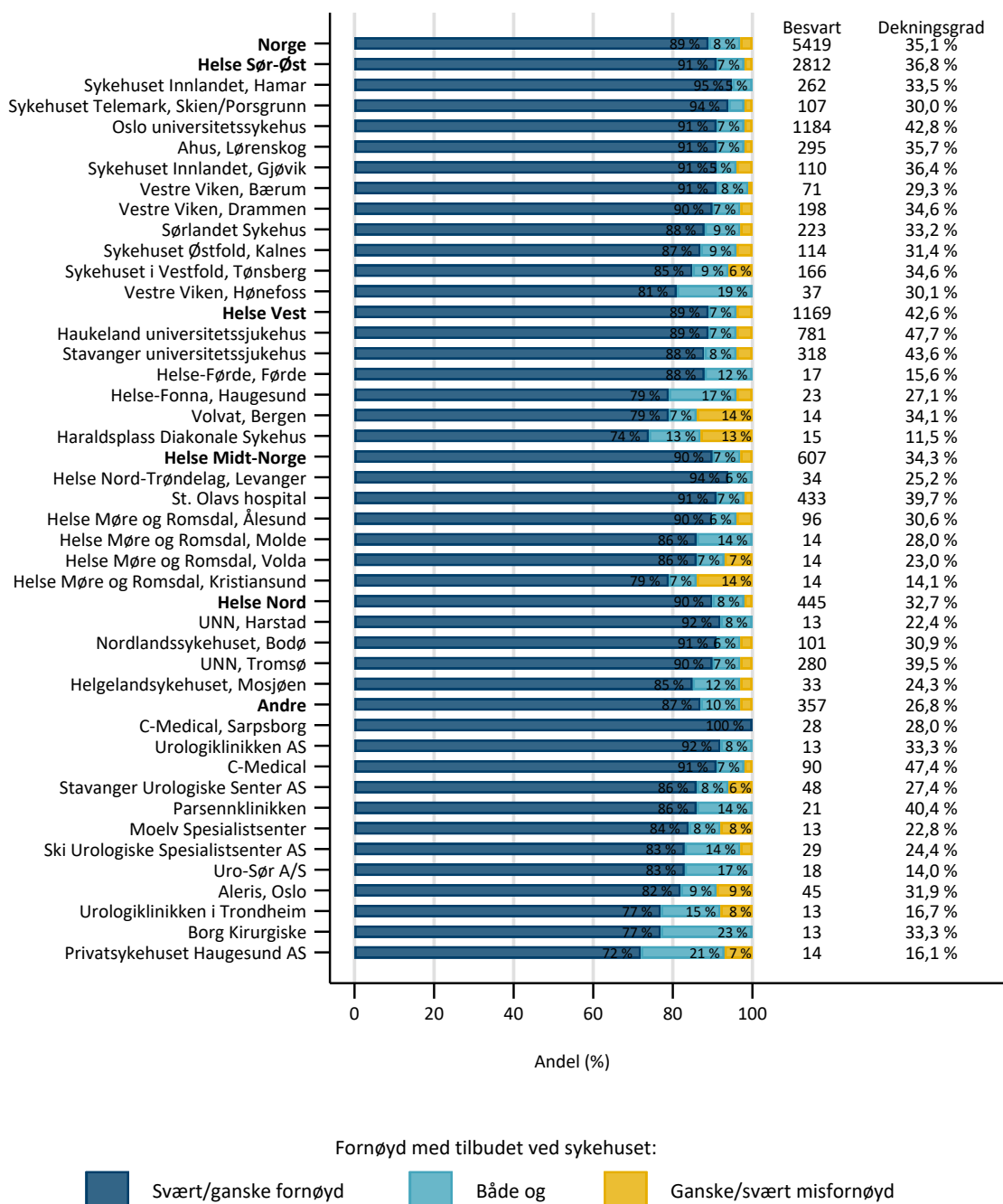
· Prostatakraft diagnostisert fra 01.01.2020–31.03.23
 · Deltatt i Befolkningsundersøkelse ett år etter diagnose

Svarrate

· Pasienter, runde 2: 55%

Om figuren

· Deltakerne må ha svart på både runde 1 og 2, og pasientene må ha svart på runde 1 før behandling.



Figur 2.41: "Alt i alt, hvor fornøyd er du med tilbudet du har fått som pasient ved sykehuset som hadde hovedansvaret for din behandling?"

Figur 2.41 viser at 89 % mente de var svært eller ganske fornøyd med tilbudet de hadde fått som pasient ved sykehuset som hadde hovedansvaret for behandlingen ett år etter diagnose.

Resultatene er brutt ned på sykehusnivå, og må tolkes med forsiktighet, spesielt når det gjelder sykehus som har få pasienter som har besvart spørsmålene. Likevel kan det se ut til at det er noe variasjon mellom sykehusene.

Figur 2.41

Datakilde

- Befolkningsundersøkelse om helse og livskvalitet.

Inklusjon

- Prostatakrefte diagnostisert fra 01.01.2020–31.03.23
- Deltatt i Befolkningsundersøkelse ett år etter diagnose

Svrrate

- Pasienter, runde 2: 55%

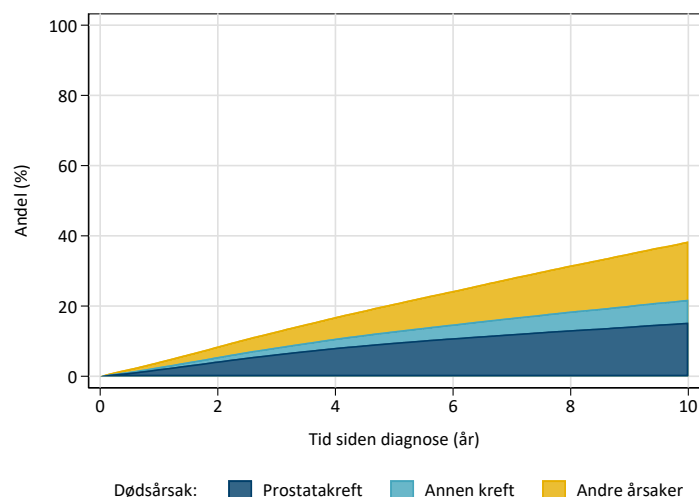
Om figuren

- Deltakerne må ha svart på både runde 1 og 2, og pasientene må ha svart på runde 1 før behandling.

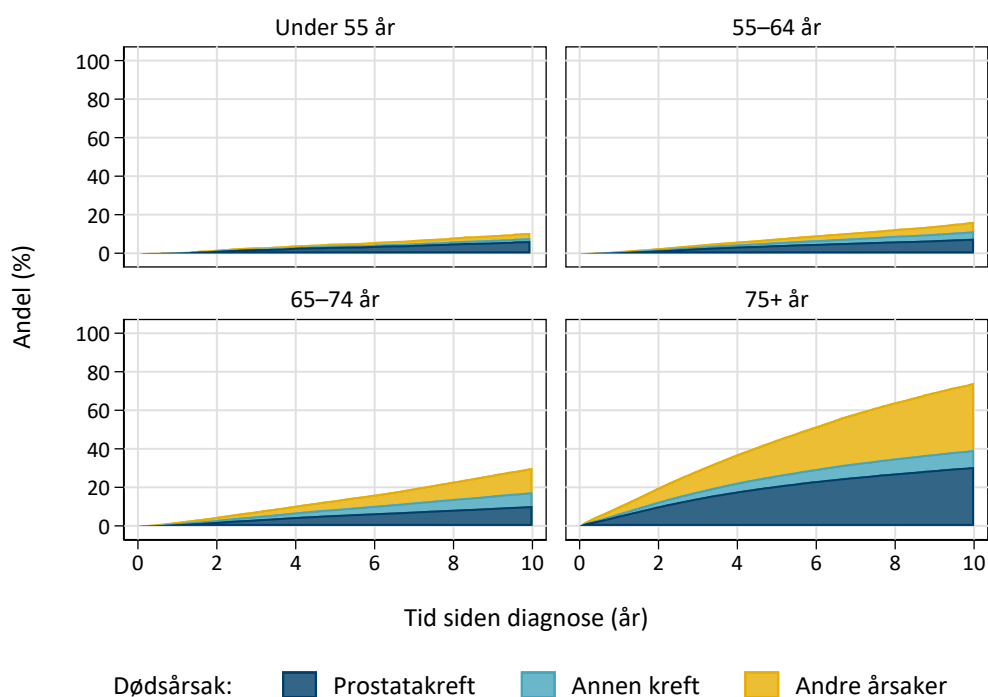
Sammendrag:

Senskader kan oppstå etter behandling for prostatakraft, og resultatene i denne rapporten viser at menn som ble operert eller strålebehandlet hadde dårligere seksualfunksjon ett og tre år etter diagnose enn menn som ikke hadde fått slik behandling. Menn som ble operert rapporterte om dårligere urinkontinens enn de andre gruppene, og tarmfunksjonen var i snitt noe dårligere hos noen strålehandlede. Menn med prostatakraft rapporterte generelt ikke om mye fatigue (utmattelse) sammenlignet med kontrollgruppen, men det var noe mer fatigue hos strålehandlede. De fleste deltakerne i undersøkelsen rapporterte at de var fornøyd med informasjonen de hadde fått om mulige bivirkninger/seneffekter, samt med behandlingstilbudet ved sitt sykehus.

2.8 Dødelighet, dødsårsaker og overlevelse.



Figur 2.42: Dødelighet og dødsårsaker, 0–10 år etter diagnose.



Figur 2.43: Dødelighet og dødsårsaker, aldersgruppert, 0–10 år etter diagnose.

Prostatakreft er årsaken til under halvparten av dødsfallene de første 10 år etter diagnose for alle pasienter samlet, som vist i figur 2.42.

I figur 2.43 ser vi at det er økende risiko for prostatakreftspesifikk død ved økende alder, det forklares sannsynligvis best ved at sykdommen påvises på et mer avansert stadium.

Figur 2.42 og 2.43

Datakilde

- Basisregister

Inklusjon

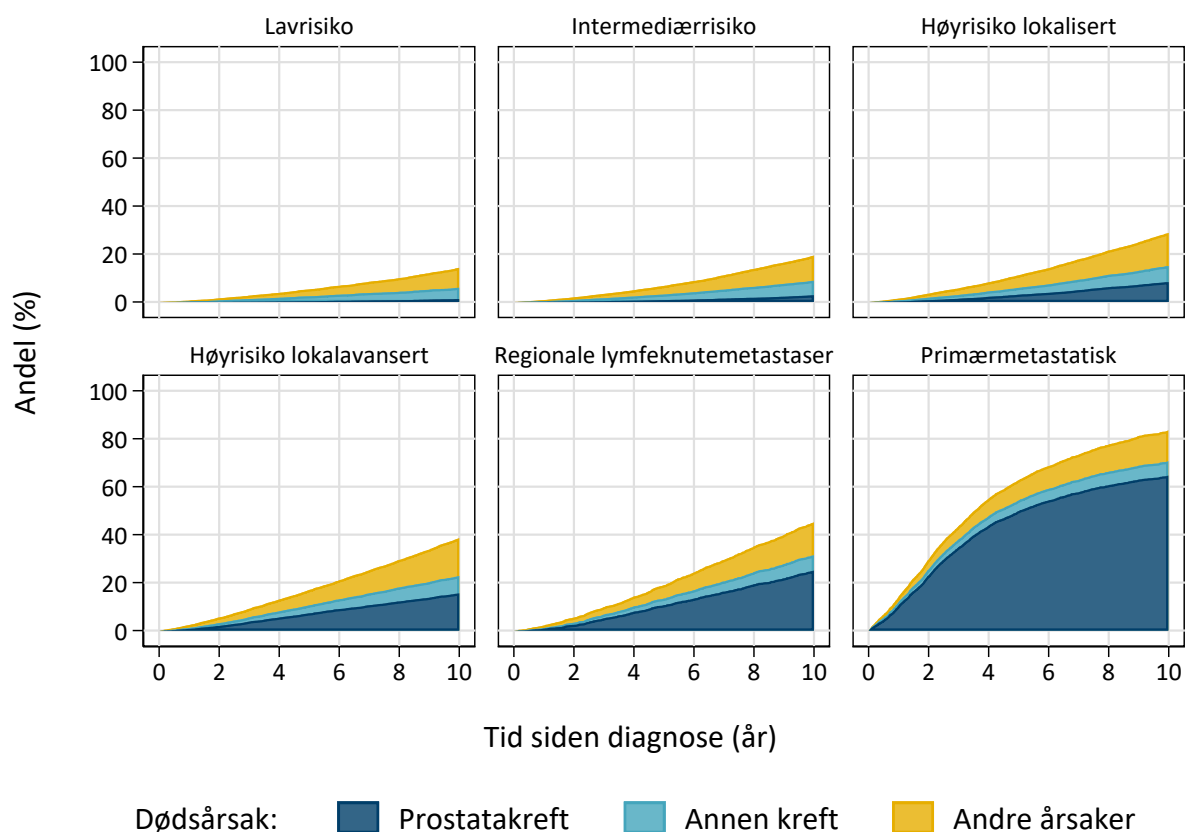
- Diagnoseår: 2012–2022

Ekkludert:

- Tilfeldig funn av prostatakreft ved cystoprostatektomi

Kompletthet:

- 100 %



Figur 2.44: Dødelighet og dødsårsaker fordelt på risikogrupper og metastatisk sykdom, 0–10 år etter diagnose.

Figur 2.44 viser estimert sannsynlighet for å dø av prostatakreft, annen kreft eller andre årsaker inn til 10 år etter diagnose, gruppert etter risikogrupper/stadium ved diagnose. Risiko for å dø av prostatakreft øker med risikoprofil for kreften. Sannsynligheten for død av andre årsaker synes uavhengig av dette og utgjør en ikke ubetydelig andel selv blant de som har metastaser fra prostatakreft diagnose. Disse analysene tar utgangspunkt i hva som er registrert som underliggende dødsårsak. Kvaliteten på dødsårsakskodingen er vist å være usikker hos de aller eldste, mens det opp til 79 år er sannsynlig at registrert dødsårsak er pålitelig.²⁵

Figur 2.44

Datakilde

- Basisregister
- Dødsårsaksregisteret

Inklusjon

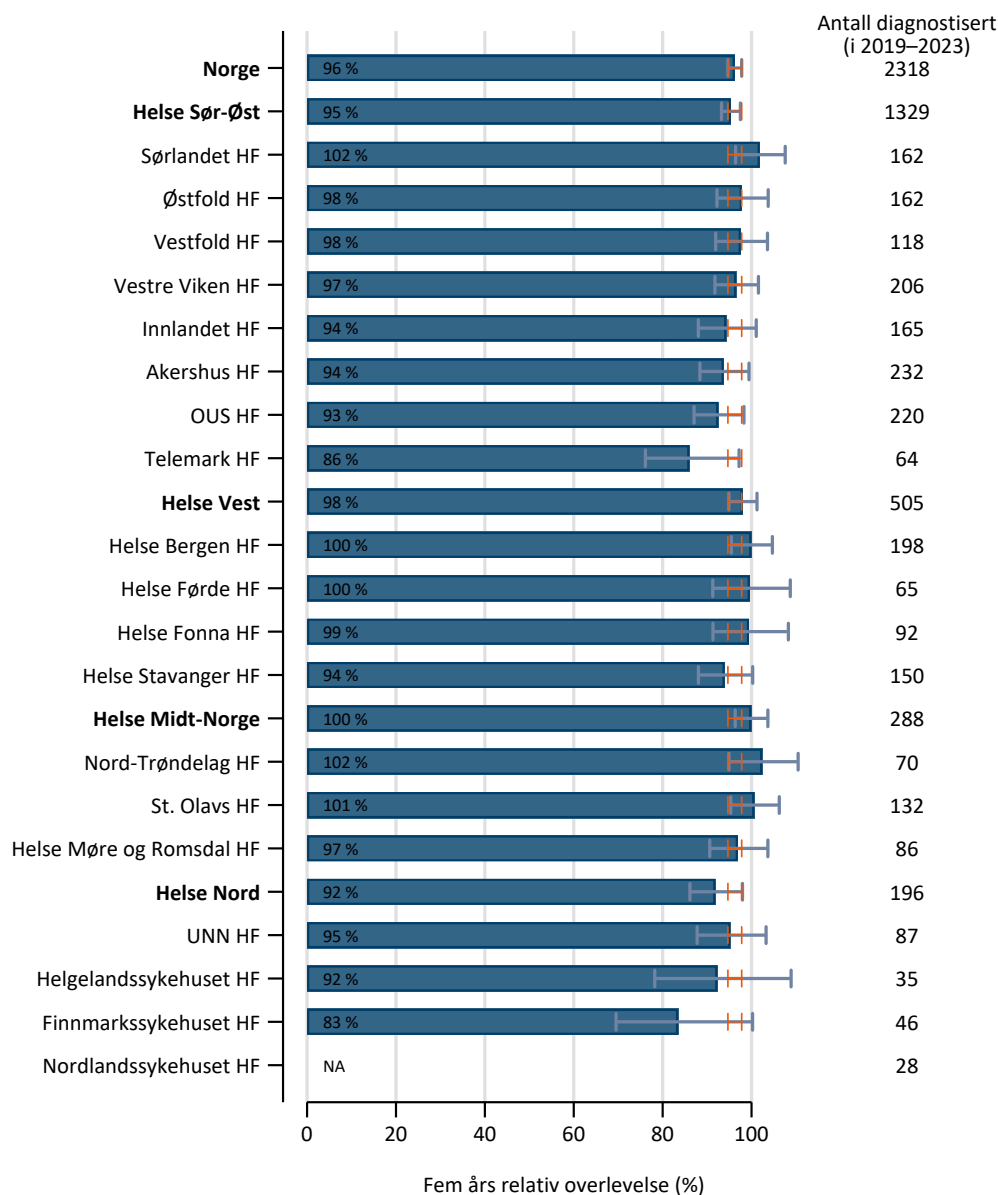
- Diagnoseår: 2012–2022

Ekkludert:

- Tilfeldig funn av prostatakreft ved cystoprostatektomi

Kompletthet:

- 100 %



Figur 2.45: Estimert relativ overlevelse 5 år etter diagnose, høyrisiko lokalavansert, nasjonalt og opptaksområde (bosted).

Figur 2.45 og 2.46 viser estimert relativ overlevelse 5 og 10 år etter diagnose av høyrisiko lokalavansert prostatakreft for pasienter som er diagnostisert i 2019–2023 og er yngre enn 80 år ved diagnose. Estimater presenteres for hvert enkelt HF, RHF og landet som helhet.

Kreftregisteret er i kontakt med Helsedirektoratet om muligheten for å endre fem års relativ overlevelse etter høyrisiko prostatakreft som nasjonal kvalitetsindikator.

Figur 2.45

Type indikator

- Resultatindikator (Nasjonalt indikator)

Datakilde

- Basisregister

Inklusjon

- Pasienter <80 år med angitt parametre for risikoklassifisering som går under høyrisiko lokalavansert.
- Diagnoseår: 2019–2023

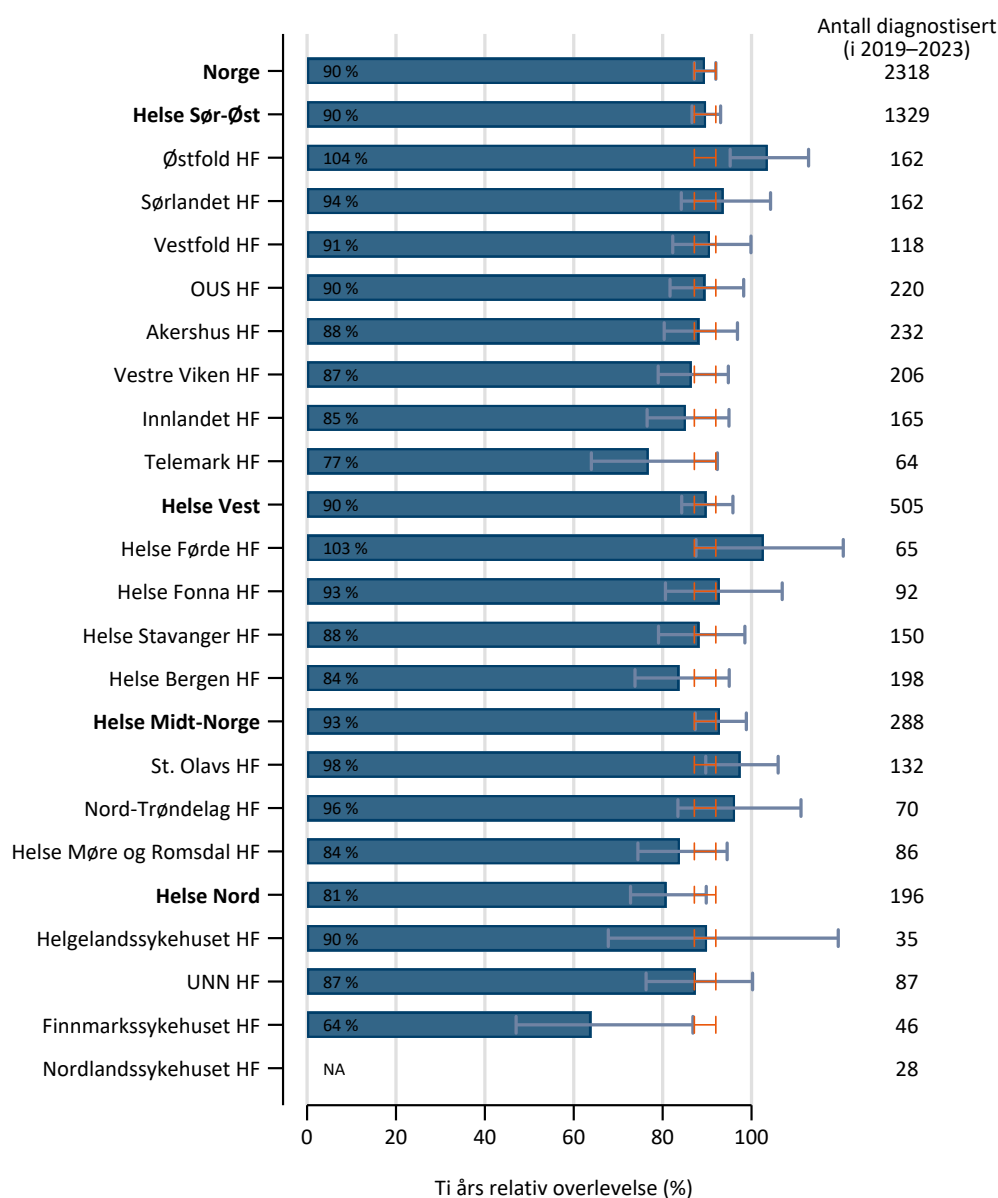
Ekskludert:

- Tilfeldig funn av prostatakreft ved cystoprostatektomi
- Primærmetastatiske (M+) pasienter

Kompletthet:

- 100 %

Helseforetak er definert ut fra pasientens bosted, ikke nødvendigvis utrednings- eller behandlingssted.



Figur 2.46: Estimert relativ overlevelse 10 år etter diagnose, høyrisiko lokalavansert, nasjonalt og opptaksområde (bosted).

På landsbasis er den relative overlevelsen 5 og 10 år etter diagnose hhv. 96 % og 90 %. Variasjonen mellom helseforetakene anses å være tilfeldig, og gir ikke holdepunkter for å hevde at kreftoverlevelsen avhenger av bosted. Det er også viktig å være oppmerksom på at det er usikre tall, da dette er estimater på hva relativ overlevelse for pasienter diagnostisert 2019–2023 kommer til å bli.

Den observerte/faktiske 5 års relative overlevelsen for høyrisiko lokalavansert prostatakraft på landsbasis var 97 % (diagnostisert i 2014–2018). Den observerte/faktiske 10 års relative overlevelsen for høyrisiko lokalavansert prostatakraft på landsbasis var 86 % (diagnostisert i 2009–2013).

Figur 2.46

Datakilde

· Basisregister

Inklusjon

· Pasienter <80 år med angitt parametre for risikoklassifisering som går under høyrisiko lokalavansert.

· Diagnoseår: 2013–2023

Ekskludert:

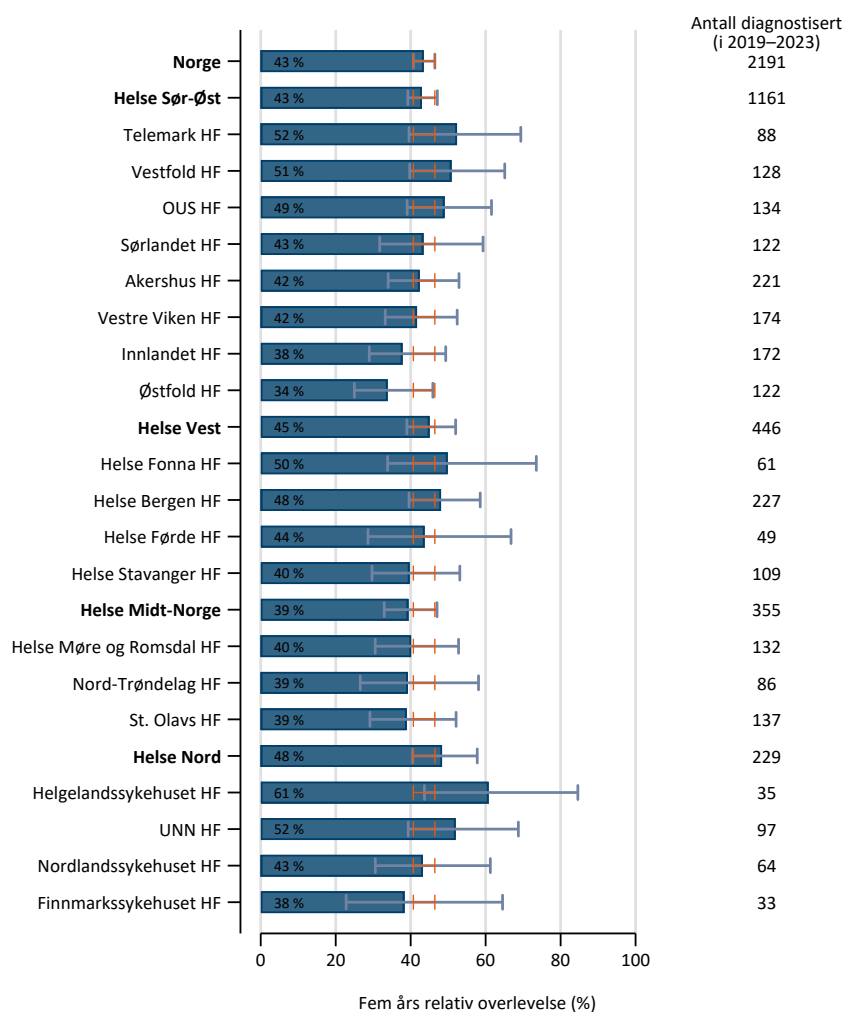
· Tilfeldig funn av prostatakraft ved cystoprostatektomi

· Primærmetastatiske (M+) pasienter.

Kompletthet:

· 100 %

Helseforetak er definert ut fra pasientens bosted, ikke nødvendigvis utrednings- eller behandlingssted.



Figur 2.47: Estimert relativ overlevelse 5 år etter diagnose, metastaser på diagnosetidspunktet (primærmetastatisk), nasjonalt og opptaksområde (bosted).

For pasienter diagnostisert med primærmetastatisk prostatakreft i 2019–23 er estimert 5 års relativ overlevelse 43 % på landsbasis (figur 2.47). Variasjonen mellom helseforetakene er beheftet med betydelig usikkerhet, noe som reflekteres av brede konfidensintervaller. Funnene gir ikke grunn til å hevde at pasienter med metastatisk prostatakreft har ulik forventet levetid avhengig av bosted. Raske endringer innenfor medikamentell kreftbehandling bidrar til å gjøre estimatene usikre.

Sammendrag:

Det store flertallet av menn som diagnostiseres med prostatakreft kan forvente å leve i mange år etter diagnosen, naturligvis avhengig av alder og sykdomsstadium. Sykdom som påvises i et tidlig stadium har minimal påvirkning på 10-års relativ overlevelse på populasjonsnivå. Overlevelsesestimater ved avansert sykdom er usikre blant annet fordi behandlingen er i rask endring. Variasjon mellom helseforetakene vurderes å være tilfeldige og beheftet med usikkerhet. Det er ikke grunnlag for å konkludere med at prostataspesifikk dødelighet i Norge avhenger av bosted.

Figur 2.47

Datakilde

- Basisregister

Inklusjon

- Pasienter med prostatakreft og som har påvist metastaser på diagnosetidspunktet.
- Diagnoseår: 2019–2023

Ekkludert:

- Tilfeldig funn av prostatakreft ved cystoprostatektomi

Kompletthet:

- 100 %

Helseforetak er definert ut fra pasientens bosted, ikke nødvendigvis utrednings- eller behandlingssted.

Del II

Administrative opplysninger

Kapittel 3 Registerbeskrivelse

Tabell 3.1: Registerbeskrivelse

Registerbeskrivelse	Prostatakraft
Bakgrunn for registeret	Prostatakraft er den vanligste kreftformen blant menn i Norge. Økning i levealder for pasientene har ført til en kraftig økning i antall menn som har eller har hatt prostatakraft. Prostatakraft er ressurskrevende å utrede, behandle og følge opp. Kvalitetsregisteret kan kartlegge hvordan ressursene brukes og bidra til forbedringer. For en generell begrunnelse for opprettelse av kvalitetsregistre for kreftsykdommer, se Nasjonal kreftstrategi .
Type register	Diagnoseregister.
Årstall etablert	2004.
Årstall nasjonal godkjenning	2009.
Årstall for start av datainnsamling	Kvalitetsregisteret startet datainnsamling i 2004, Kreftregisterets basisregister startet datainnsamling i 1953.
Registerets formål	Bidra til å styrke kvaliteten på helsehjelp for pasienter med prostatakraft. Registeret skal drive, fremme og gi grunnlag for forskning som igjen skal utvikle ny viten om kreftsykdommens årsaker, diagnose og sykdomsforløp, samt behandlingseffekter. Registeret skal danne et grunnlag til å si noe om retningslinjer etterleves og at pasienter er sikret likeverdig behandling uavhengig av bosted.
Analysen som belyser registerets formål	Årsrapporten viser analyser som baserer seg på utredning og behandling. Kvalitetsmålene er utarbeidet ut fra internasjonal litteratur og nasjonale vurderinger. Årsrapporten publiserer kvalitetsindikatorer på enhetsnivå for å danne grunnlag for lokale forbedringstiltak. De siste årene har det vært fokus på kvalitetsindikatoren fri reseksjonsrand etter operasjon for pT2 tumor. Dette har gjort at flere sykehus har forbedret resultatene sine lokalt. I år har fagrådet også valgt å gjøre fri reseksjonsrand på cT3 tumor som en kvalitetsindikator. Dette er en mer avansert tumor å operere, og fagrådet har besluttet at helseforetakene bør klare en andel på over 65 % fri rand.
Juridisk hjemmelsgrunnlag	Helseregisterloven av 01.01.2015 nr 4 § 11 og Kreftregisterforskriften .
Databehandler	Det følger av kreftregisterforskriften § 1-6 at Folkehelseinstituttet kan inngå skriftlig avtale med en databehandler om innsamling og behandling av helseopplysninger i Kreftregisteret, herunder om overvåking og forskning, jf. § 1-3, drift og kvalitetssikring av registeret, samt tilgjengeliggjøring av data til brukere. Folkehelseinstituttet har i dag ikke inngått slik databehandleravtale for kvalitetsregistrene.
Databehandlingsansvarlig	Det følger av kreftregisterforskriften § 1-5 at Folkehelseinstituttet er dataansvarlig for innsamling og behandling av helseopplysninger i Kreftregisteret. Dette inkluderer kvalitetsregistrene på kreft.
Faglig leder med kontakinformasjon	Erik Skaaheim Haug, erik.haug@siv.no .
Fagrådets medlemmer	<p>Helse Nord:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lars Hoem, Nordlandssykehuset - Tore Knutsen, Universitetssykehuset Nord-Norge <p>Helse Midt-Norge:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Petter Davik, St. Olavs hospital - Sverre Langørgen, St Olavs hospital - Torgrim Tandstad, St. Olavs hospital - Øystein Størkersen, St. Olavs hospital <p>Helse Vest:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Christian Beisland, Haukeland universitetssjukehus - Hans Espeland, Stavanger universitetssjukehus - Lars A. R. Reisæter, Haukeland universitetssjukehus - Rune Kvåle, Haukeland universitetssjukehus <p>Helse Sør-Øst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Andreas Stensvold, Sykehuset Østfold - Anne Holck Storås, Oslo universitetssykehus - Arne Berg, Vestre Viken - Christoph Müller, Sørlandet sykehus - Erik Skaaheim Haug, Sykehuset i Vestfold - Kirsti Aas, Akershus universitetssykehus - Inga Ekeberg Schjerve, Sykehuset Innlandet - Shivanthe Sivanesan, Oslo universitetssykehus - Ulrika Axcrona, Oslo universitetssykehus <p>Private:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Knut Henning Klem, Dr. Klems klinikk - Sevat Molven, Aleris Helse

Tabellen fortsetter på neste side

Tabell 3.1 Registerbeskrivelse forts.

Registerbeskrivelse	Prostatakreft
Fagrådets medlemmer	Fra Kreftregisteret: - Camilla Mauroy, statistiker - Ellen Grotnæss, kvalitetsregisteransvarlig - Johanne Jerven Hestad, ledelsesrepresentant - Liv Marit Dørum, fagansvarlig kvalitetsregistrene - Tor Åge Myklebust, epidemiolog - Ylva Maria Gjelsvik, fagansvarlig pasientrapporterte data
Aktivitet i fagrådet	Fagrådet har siden forrige årsrapport hatt fire møter: juni 2023, november 2023, februar 2024 og april 2024. På møte i november ble registrering av ISUP grad tatt opp til diskusjon. Det ble oppdaget at det er diskrepans mellom hva Kreftregisteret registrerer og hva klinikere legger til grunn for risikoklassifisering. Denne diskusjonen pågår fortsatt, og det jobbes med å finne en løsning. Det er også diskutert mulighetene for å innhente hormonbehandling fra legemiddelregisteret og innhente PSA fra "Pasientens prøvesvar" for å få mer data på residiv av prostatakreft. Det pågår også en kontinuerlig diskusjon rundt oppdatering/ending av kvalitetsmålene og indikatorene.
Inklusjonskriterier	Alle som har fått påvist prostatakreft (ICD-10: C61) i Norge fra 01.01.2004 er inkludert i Prostatakreftregisteret.
Metode for datafangst	Innmelding til Kreftregisteret er obligatorisk for leger som utreder, behandler og følger opp pasienter med prostatakreft og krever ikke samtykke fra pasientene. - Kvalitetsregister for prostatakreft etterspør klinisk utredningsmelding, behandlingsmelding og strålemelding som skal rapporteres via KREMT-portalen. - Rapportering av patologiinformasjon gjøres elektronisk fra patologi laboratoriene. - Stråledata sendes som komplette årganger direkte fra landets ti stråleenheter. - Medikamentell kreftbehandling rapporteres nå regelmessig fra de tre største helseregionene Helse Sør-Øst, Helse Vest og Helse Midt-Norge. - Kreftregisteret samler inn pasientrapporterte opplysninger via ePROM og invitasjoner sendes i innboks på Helsenorge.no - Kreftregisteret innhenter også rutinemessig data fra Dødsårsaksregisteret, Norsk Pasientregister og Folkeregisteret.
Teknisk løsning for datafangst, og årstall for start	KREMT (Kreftregisterets Elektroniske Meldetjeneste) er en gratis, webbasert innrapporteringsløsning som er tilgjengelig for alle som er tilknyttet Norsk Helsenett. KREMT er i dag den løsningen de fleste helseinstitusjoner bruker for innrapportering av klinisk informasjon til Kreftregisteret, og har vært tilgjengelig siden 2015. Fra september 2023 har mottak av klinisk informasjon om utredning for prostatakreft fra UNN, Tromsø, blitt overført direkte fra elektronisk pasientjournal i DIPS Arena til Kreftregisteret (se også kapittel 9.2.1.2). Fra april 2024 mottok Prostatakreftregisteret også informasjon om utredning fra Hammerfest sykehus direkte fra elektronisk pasientjournal, DIPS Arena.
Metadata	ELVIS (Elektronisk Liste over Variabler I Systemene) er Kreftregisterets metadatabase. Du finner også informasjon om Kreftregisterets kjernevariabler i variabelutforskeren på helsedata.no . Datainnsamlingsperioden er fra 1953 til d.d. og årstall for start. Prostatakreftregisteret har datainnsamlingsperiode fra 2004-d.d.
Innsynsløsning	Informasjon om innsynsrett i Kreftregisteret finnes både på Helsenorge.no og på Kreftregisterets hjemmesider . Kreftregisteret har foreløpig ikke etablert innsynsløsning via Helsenorge, men er i planleggingsfasen for å få dette på plass.
Antall pasienter/skjema/hendelser i rapporteringsåret	Antall pasienter registrert i 2023: 5266 Antall patologiskjemaer mottatt i 2023: 9269 Antall kliniske skjemaer mottatt i 2023: 7601
Totalt antall pasienter/skjema/hendelser	Antall pasienter registrert fra 2004-2024: 95 667 Antall patologiskjemaer mottatt siden 2004: 166505 Antall kliniske skjemaer mottatt siden 2004: 120715
Stadium og nivå	4A

Kapittel 4 Datakvalitet

4.1 Tilslutning og antall registreringer

Alle leger som yter helsehjelp til pasienter med kreft har meldeplikt til Kreftregisteret. Dette inkluderer innrapportering til kvalitetsregister for prostatakreft. Prostatakreft utredes og/eller behandles ved samtlige av landets sykehus og alle sykehus rapporterer til Kreftregisteret.

Tabell 4.1: Antall pasienter per sykehus i 2023

Sykehus	Antall
Helse Sør-Øst:	2574
Oslo universitetssykehus	455
Diakonhjemmet sykehus	2
Ahus, Lørenskog	397
Vestre Viken, Bærum	153
Vestre Viken, Drammen	203
Vestre Viken, Hønefoss	71
Sykehuset Østfold, Kalnes	202
Sykehuset i Vestfold, Tønsberg	233
Sykehuset Telemark, Skien/Porsgrunn	174
Sykehuset Innlandet, Hamar	338
Sykehuset Innlandet, Tynset	5
Sykehuset Innlandet, Gjøvik	1
Sykehuset Innlandet, Lillehammer	3
Sørlandet Sykehus	278
Helse Vest:	916
Haukeland universitetssjukehus	408
Haraldsplass Diakonale Sykehus	51
Stavanger universitetssjukehus	255
Helse-Førde, Lærdal	1
Helse-Førde, Nordfjord	1
Helse-Førde, Førde	129
Helse-Fonna, Haugesund	60
Helse-Fonna, Stord	11
Helse Midt:	553
Helse Møre og Romsdal, Kristiansund	72
Helse Møre og Romsdal, Molde	31
Helse Møre og Romsdal, Volda	43
Helse Møre og Romsdal, Ålesund	104
St. Olavs hospital	175
Helse Nord-Trøndelag, Levanger	125
Helse Nord-Trøndelag, Namsos	3
Helse Nord:	427
UNN, Narvik	12
UNN, Harstad	38
UNN, Tromsø	159
Nordlandssykehuset, Bodø	78
Nordlandssykehuset, Lofoten	13
Helgelandssykehuset, Mosjøen	86
Helgelandssykehuset, Sandnessjøen	5
Finnmarkssykehuset, Hammerfest	22
Finnmarkssykehuset, Kirkenes	14
Private:	665
Aleris, Oslo	59
Aleris Colosseum, Stavanger	3

Tabellen fortsetter på neste side

Tabell 4.1 Antall pasienter per sykehus i 2023 forts.

Sykehus	Antall
Aleris Hinna Park, Stavanger	1
Aleris sykehus og medisinsk senter Trondheim	10
Volvat, Bergen	11
Moelv Spesialistsenter	10
Uro-Sør A/S	102
Overnklippen AS	22
Stavanger Urologiske Senter AS	80
Urologiklinikken i Trondheim	80
Parsennklinikken	10
C-Medical	33
C-Medical, Sarpsborg	77
C-Medical Stavanger	2
Urologiklinikken AS	3
Nordland Urologiske klinikk	42
Best Helse	1
Borg Kirurgiske	28
Ski Urologiske Spesialistsenter AS	104
UroNor	6
Hedmark Urologiske Spesialsenter AS	25
Vatvedtklinikken AS	15

4.2 Dekningsgrad og responsrate

4.2.1 Metode for beregning av dekningsgrad

Dekningsgraden for Prostatakrefregisteret er definert som andelen pasienter som er registrert i Krefregisteret i 2023, og som har en klinisk utredningsmelding der nevneren kommer fra patologirapporter eller Krefregisterets stråledatabase, som begge anses å være tilnærmet komplette kilder. Tilsvarende gjelder også for dekningsgrad av kliniske behandlingsmeldinger.

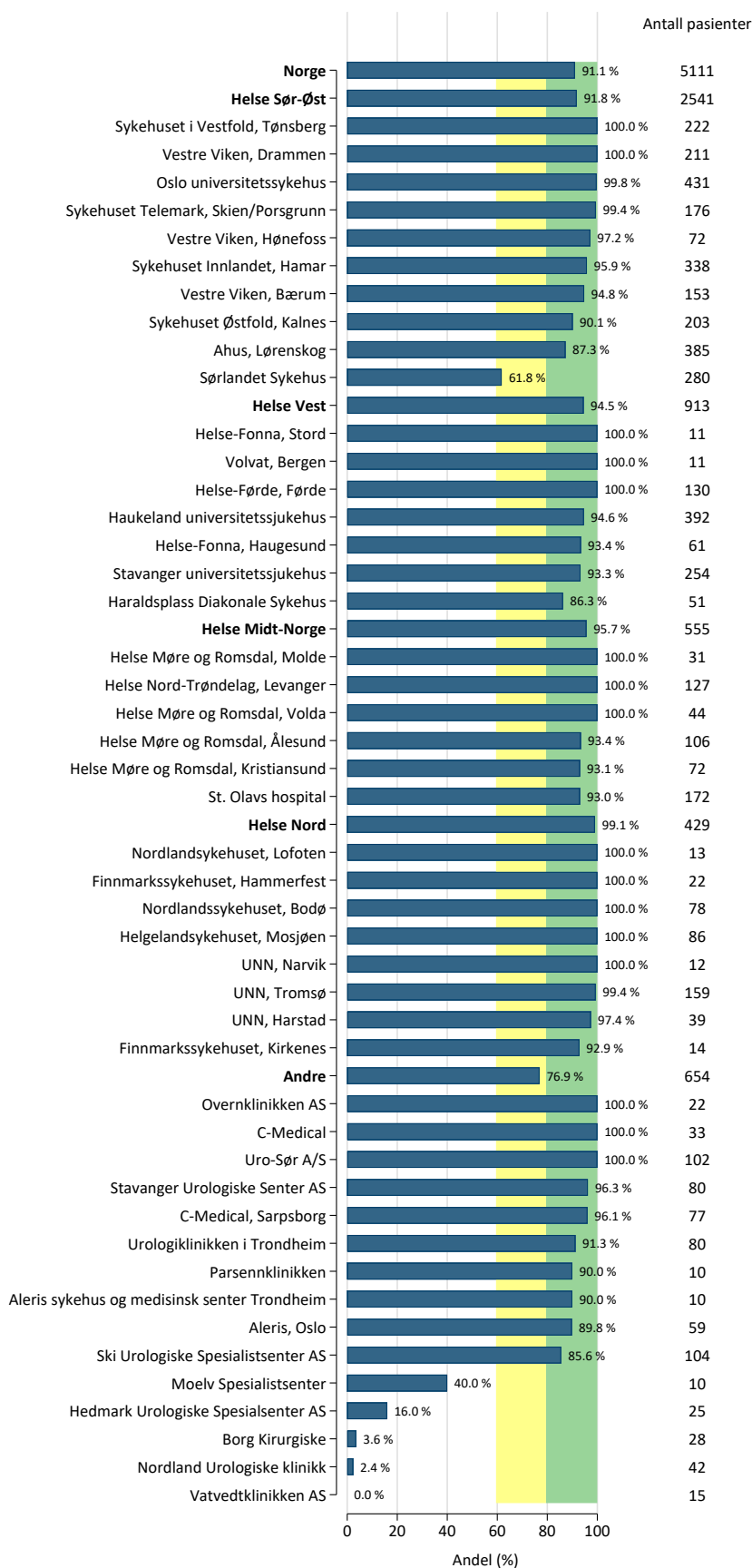
4.2.1.1 Kompletthet

Med kompletthet menes hvor stor andel av alle krefttilfeller som har oppstått i befolkningen i perioden 2019–2023 som er registrert i Krefregisteret. Kompletthet estimeres ved hjelp av capture-recapture metoden.⁶ Denne metoden sammenligner antall tilfeller registrert ved hjelp av kliniske meldinger, patologimeldinger og dødsattester. Når man har funnet hvor mange tilfeller som er registrert med klinisk melding, patologi og/eller dødsattest, kan man ved hjelp av en matematisk formel estimere komplettheten i registeret. Se Cancer in Norway Technical Supplement for flere detaljer.¹

4.2.2 Siste beregnede dekningsgrad

Alle pasienter med prostatakraft i Norge skal være inkludert i registeret.

Krefregisterets basisregister inneholder informasjon om 100 % av alle pasienter diagnostisert med prostatakraft. Dekningsgrad (for utredningsmelding) for 2023 er 91 %.



Figur 4.1: Dekningsgrad for utredningsmelding av prostatakraft, diagnoseår 2023.

Dekningsgraden for utredningsmelding til Prostatakraftregisteret har økt betraktelig de siste årene, og har nå jevnet seg ut. Flertallet ligger nå på høy måloppnåelse. Prostatakraftregisteret mottok utredningsmelding for 91 % av pasientene i 2023 ved uttrekk gjort 14. april 2024. Det er flere sykehus som de siste årene har etablert gode rutiner for rapportering av utredningsmeldinger, noe resultatene viser i form av at stadig flere har en høy måloppnåelse. Nordland Urologiske klinikk har gått over til en skybasert journalløsning, som per i dag gjør at de ikke kan rapportere til Krefregisteret via KREMT.

Figur 4.1

Datakilde

- Basisregister

Inklusjon

- Sendt inn utredningsmelding etter primærutredning av prostatakraft
- Diagnoseår: 2023

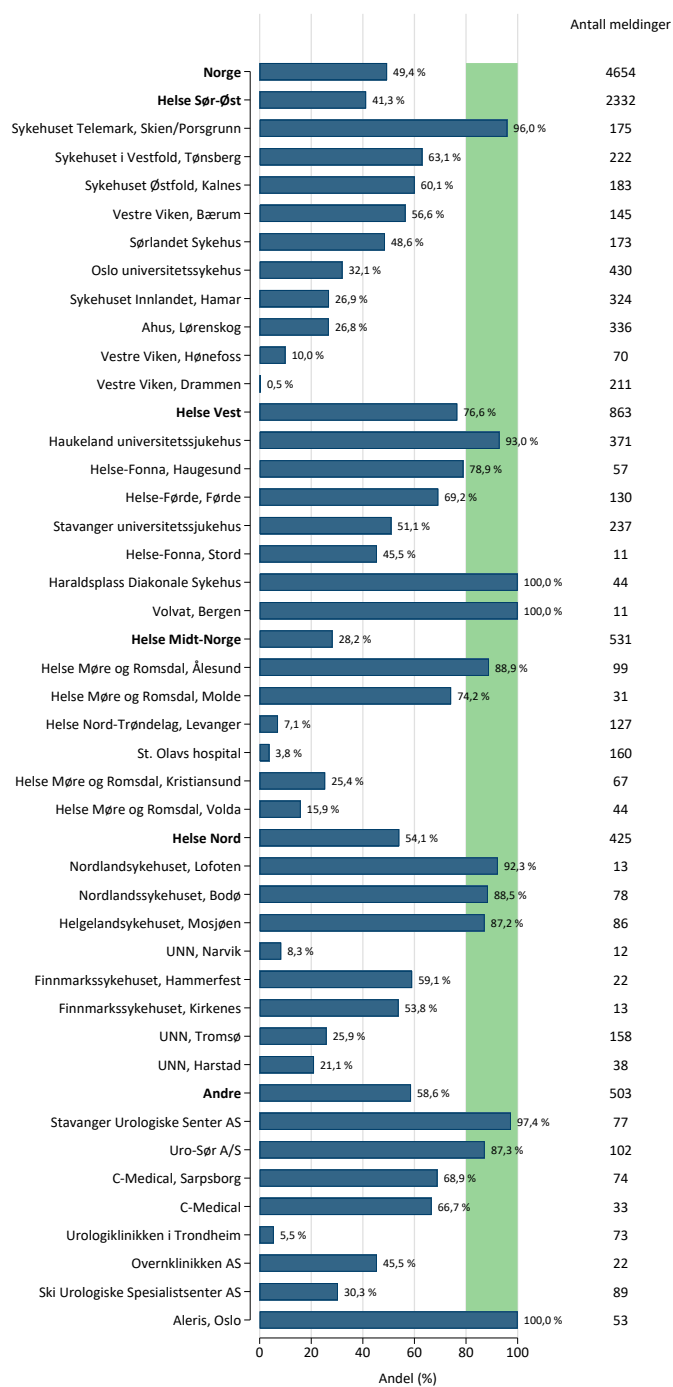
Eksklusjon

- Tilfeldig funn av prostatakraft ved cystoprostatektomi

Måloppnåelse

- Lav: < 60 % | · Moderat: 60–79% | · Høy: ≥ 80 %

Sykehus med færre enn 10 pasienter vises ikke, men er inkludert under Norge.



Figur 4.2: Rapportert utredningsmelding innen 60 dager etter ferdig utredning, diagnoseår 2023.

Det var kun 49 % av utredningsmeldingene som ble rapportert til Krefregisteret innen 60 dager etter endt utredning. Sammenlignet med tidligere årsrapporter har flere sykehus forbedret resultatene sine, men det er fremdeles en del sykehus som har et stort forbedringspotensiale for å sende inn klinisk informasjon på et tidligere tidspunkt.

Figur 4.2

Datakilde

· Basisregister

Inklusjon

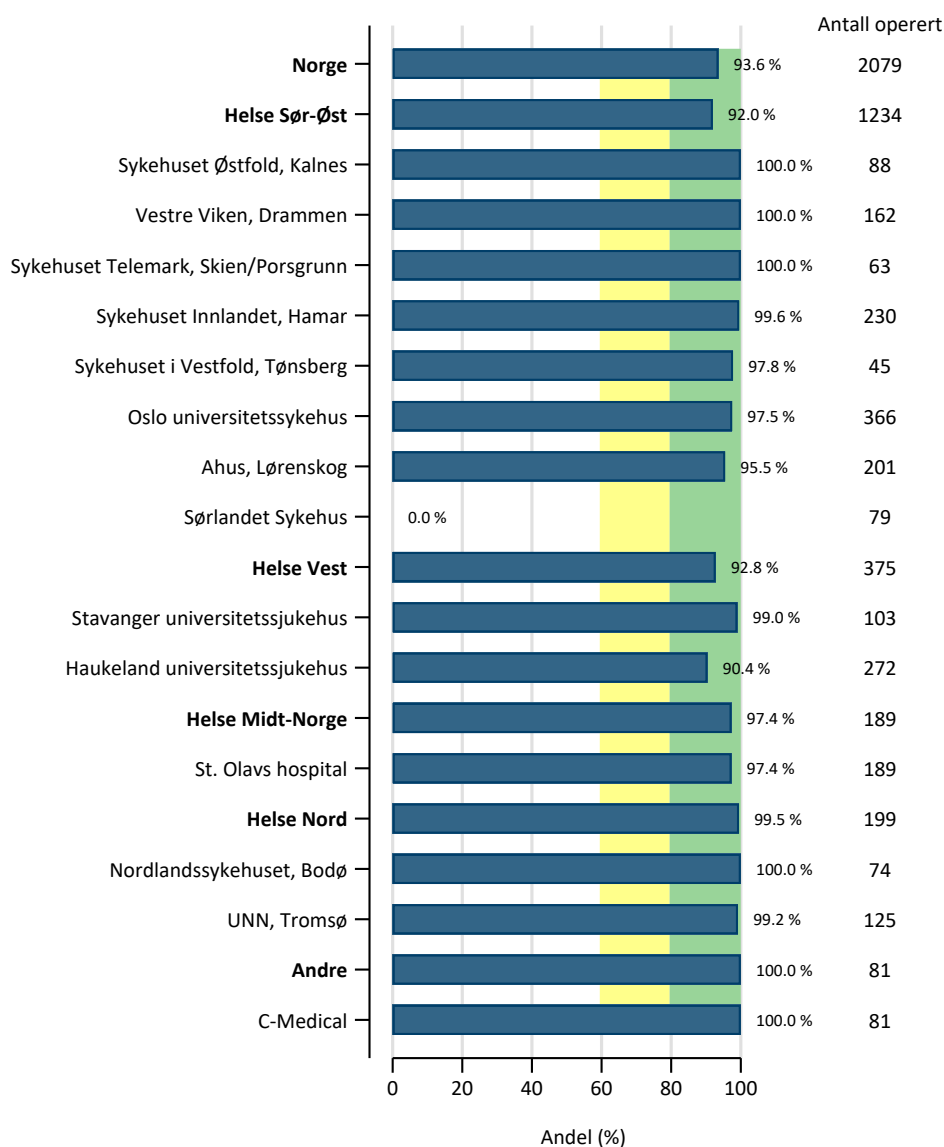
· Sendt inn utredningsmelding etter primærutredning av prostatakreft.

· Diagnoseår: 2023.

Måloppnåelse

· Høy: $\geq 80\%$

Sykehus med færre enn 10 pasienter vises ikke, men er inkludert under Norge.



Figur 4.3: Dekningsgrad for kirurgimelding etter utført prostatakтоми, operasjonsår 2023.

Prostatakreftregisteret mottok kirurgimelding på 94 % av de opererte pasientene i 2023 ved uttrekk gjort 14. april 2024. Sørlandet sykehus opplyser om dårlig bemanning som årsak til lav rapporteringsgrad i 2023. De har tidligere år hatt en dekningsgrad på 100 %.

Figur 4.3

Datakilde

- Basisregister

Inklusjon

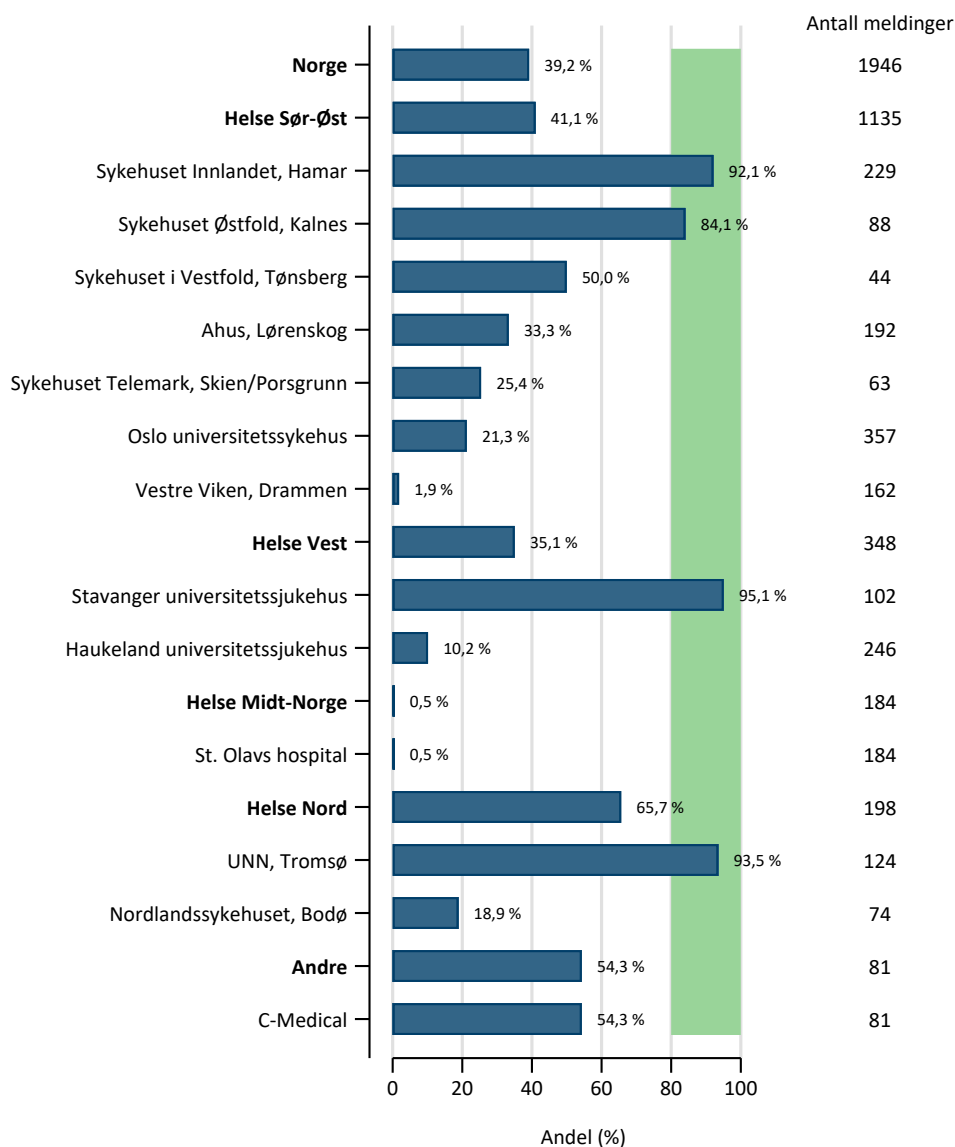
- Sendt inn kirurgimelding etter utført prostatakтоми.
- Operasjonsår: 2023.

Eksklusjon

- Pasienter hvor prostatakreft var tilfeldig funn ved cysto-prostatakтоми.

Måloppnåelse

- Lav: < 60 % · Moderat: 60–79% · Høy: ≥ 80 %



Figur 4.4: Rapportert kirurgimelding innen 60 dager etter utført radikal prostatektomi, operasjonsår 2023.

Det var 39 % av meldingene om prostatektomi som ble rapportert til Prostatakrefregisteret innen 60 dager etter at operasjonen fant sted. Sykehusene med høy dekningsgrad har utfylling av kirurgimelding som en del av arbeidsflyten i forbindelse med dokumentasjon og operasjonsbeskrivelse.

Figur 4.4

Datakilde

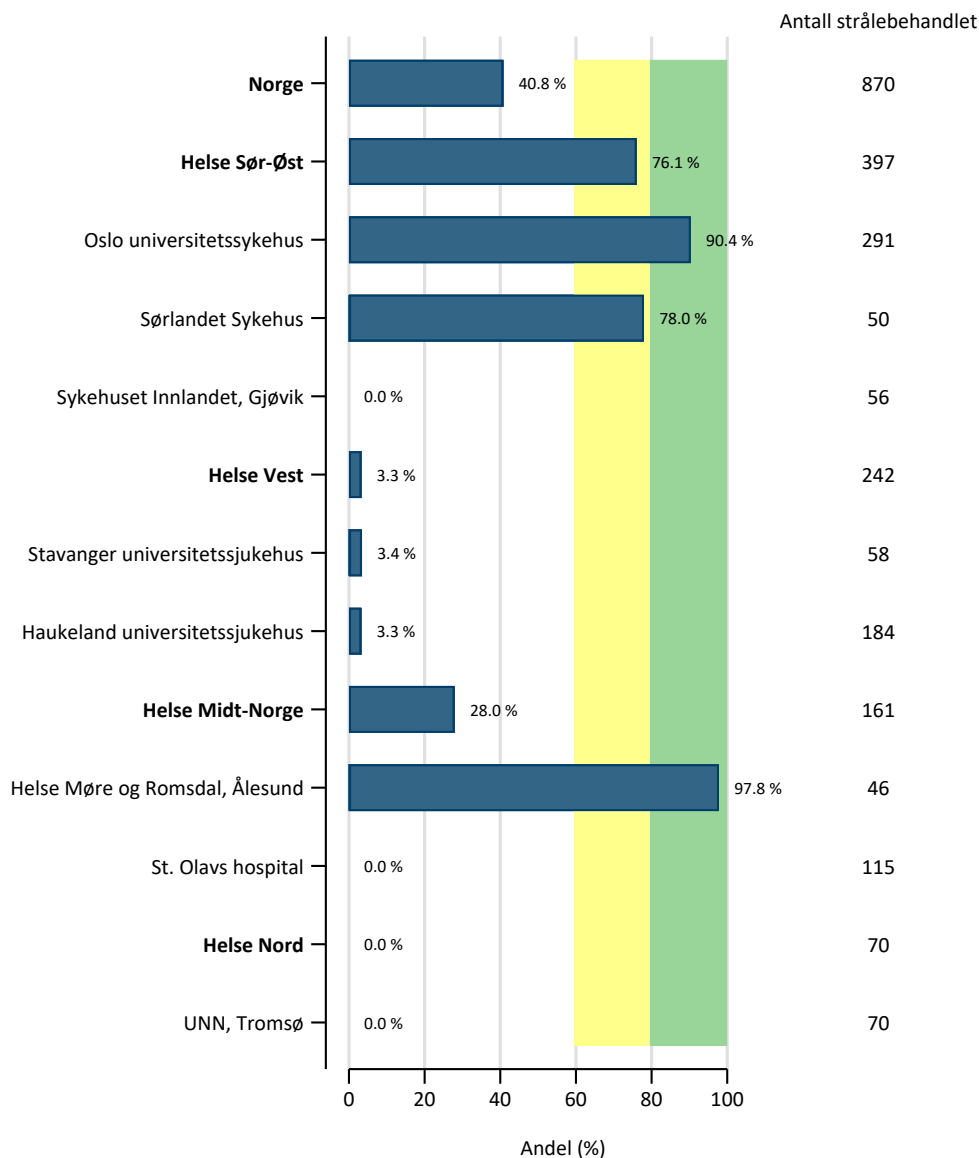
- Basisregister

Inklusjon

- Sendt inn kirurgimelding etter utført prostatektomi.
- Operasjonsår: 2023.

Måloppnåelse

- Høy: ≥ 80 %



Datakvalitet

Figur 4.5: Dekningsgrad strålebehandlingsmelding for primær strålebehandling, 2023.

Det var kun 41 % hvor strålemelding ble sendt inn som klinisk informasjon for pasienter som fikk stråling som primærbehandling i 2023. Det har vært dårlig dekningsgrad for strålemelding de siste årene. Det jobbes derfor med å kvalitetssikre stråledata opp mot strålemelding, for å se på muligheten for å avvikle den kliniske meldingen.

Figur 4.5

Datakilde

- Basisregister

Inklusjon

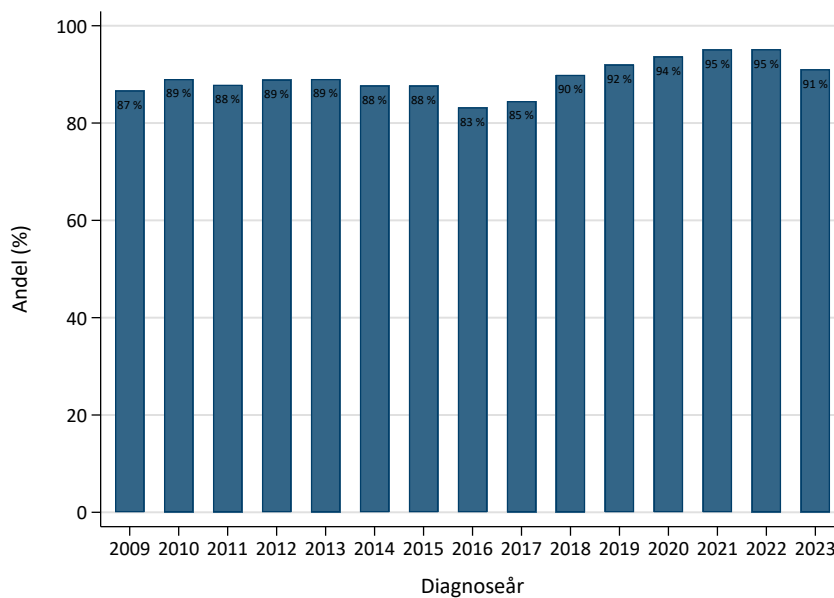
- Pasienter som har fått primær strålebehandling og som har mottatt en klinisk strålemelding.
- Behandlingsår: 2023.

Ekskludert

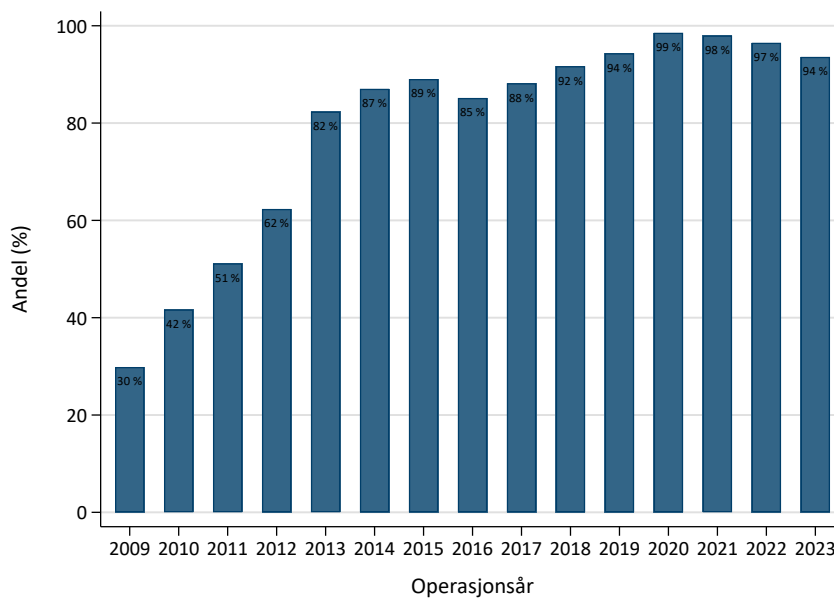
- Pasienter som har fått postoperativ strålebehandling.

Måloppnåelse

- Lav: < 60 % · Moderat: 60–79% · Høy: ≥ 80 %



Figur 4.6: Dekningsgrad for utredningsmeldinger av prostatakreft, diagnoseår 2009–2023 (pr. 14. april 2024).



Figur 4.7: Dekningsgrad for kirurgimeldinger etter prostektomi, operasjonsår 2009–2023 (pr. 14. april 2024).

4.2.3 Responsrate for pasientrapporterte data

Viser til tabell 2.5, som viser responsrate for pasientrapporterte data. Tabellen viser en svarprosent på 48,2 % av pasienter diagnostisert med prostatakraft i 2022.

4.2.4 Tiltak for å øke rapportering

Kreftregisteret jobber kontinuerlig med å øke og opprettholde dekningsgraden for kvalitetsregistrene, men sykehuse-sene må selv avsette både tid, midler og personale. Kvalitetsregisteransvarlige besøker sykehus ved behov og bidrar med opplæring, både veiledning i bruk av KREMT (Kreftregisterets meldetjeneste) og kreftspesifikke meldeskje-ma.

Tabell 4.2: Tiltak for å øke rapportering til prostatakraftregisteret

Tidspunkt	Tiltak
April -24	Kvalitetsregisteransvarlig har sendt e-post til kontaktpersoner ved sykehus med lav dekningsgrad om rapportering av klinisk informasjon. Sørlandet Sykehus, Arendal ga beskjed om at årsaken til dårlig rapportering er på grunn av lav bemanning siden sommeren -23.
Mars -24	Kvalitetsregisteransvarlig har sendt e-post til kontaktpersoner ved alle sykehus med status om rapportering av klinisk informasjon
Mars -24	Fagansvarlig for kvalitetsregistrene har sendt epost til fagdirektører med status for manglende kreftmeldinger ved hvert enkelt helseforetak
November -23	Kvalitetsregisteransvarlig har sendt e-post til kontaktpersoner ved alle sykehus med status om rapportering av klinisk informasjon. Nordland Urologiske klinikk ga beskjed om at de har gått over til skybasert journalløsning, som gjør at de ikke får meldt inn kreftmeldinger i KREMT.
November -23	Fagansvarlig for kvalitetsregistrene har sendt epost til fagdirektører med status for manglende kreftmeldinger ved hvert enkelt helseforetak
September -23	Produksjonssetting av utredningsskjema direkte fra journal ved Helse Nord, UNN

Kvalitetsregisteransvarlige tilstreber å ha kontaktpersoner ved hvert enkelt sykehus for å holde en åpen og god dialog med innrapportører.

4.3 Vurdering av datakvalitet

Nasjonalt kvalitetsregister for prostatakraft får rapportert og henter inn opplysninger fra ulike kilder, noe som sikrer høy grad av validitet og kompletthet av registrerte data. Se kapittel 3 for en oversikt over de ulike kildene. Hvis det mangler kliniske meldinger (for eksempel ved mottak av et patologisvar som viser kreft) purres institusjonen med oppfordring om å sende inn opplysninger. Eventuelle manglende patologimeldinger fra patologiavdelingene som oppdages for eksempel ved registrering av kliniske meldinger, stråledata eller dødsattester etterspørres også.

Følgende eksempler bidrar med å sikre datakvaliteten i kvalitetsregisteret:

- Opplysningene rapporteres inn på flere tidspunkter i sykdomsforløpet.
- Komplettheten i kvalitetsregisteret beregnes og vurderes gjennom årlige dekningsgradsanalyser (se kapittel 4.2.1.1).
- Medarbeiderne har unik kompetanse på koding av krefttilfeller i henhold til Kreftregisterets egen kodebok og internasjonale kodeverk. Kvalitetssikring av data gjøres som en integrert del av kode- og registreringsprosessen.
- IT-systemene har en egen regelmotor som sperrer for ulogiske kombinasjoner, feilaktige opplysninger med mer.
- Kvalitetsregisteret gjør analyser og kontrollkjøringer som avdekker inkonsistens i dataene.
- Datauttrekk til forskere gir mulighet til å kontrollere et mindre datasett av opplysninger som kan avdekke enkeltfeil (for eksempel feiltasting av sykehuskoder) eller systematiske ulikheter som skyldes ulik tolkning av kodeverk og regler.

- Kvalitetsregisteret utfører årlig en validitetsanalyse der en ser på informasjon om stråleterapi og medikamentell kreftbehandling registrert i Kreftregisteret mot informasjon om stråleterapi og medikamentell kreftbehandling registrert i Norsk Pasientregister.

4.3.1 Kompletthet av utvalgte variabler

Sentrale kliniske variabler (for eksempel tumorstadie cT og PSA) er stort sett angitt i de kliniske meldingene som sendes inn, og dermed ligger komplettheten av disse variablene tett opp til den kliniske dekningsgraden. For variabler hentet fra patologimeldinger ligger komplettheten nærmere 100 %. Flere av figurene i rapporten har angitt dekningsgrad for sentrale variabler i selve figuren eller i tilhørende tekstboks. Under vises komplettheten fra 2023 for noen sentrale variabler fra Prostatakrefregisteret:

- PSA på diagnosetidspunkt: 92 %
- Tumorstadie cT: 88 %
- Tumorstadie pT: 99 %
- Status for reseksjonsrender, pT2: 99 %
- Status for reseksjonsrender, pT3: 98 %
- ISUP-grad i første maligne vevsprøve: 94 %

4.3.2 Korrekthet av utvalgte variabler

Det jobbes kontinuerlig med å sørge for at det som registreres hos Kreftregisteret (KRG) er det samme som registreres ute i klinikken og i pasientens journal. Dette gjøres både via kvalitetssikring opp mot pasientjournal og ved hjelp av validitetsanalyser hvor man sammenligner data registrert i KRG og Norsk pasientregister (NPR). Hensikten med en validitetsanalyse er å undersøke hvor mye data som mangler og hvor stor andel av verdiene som er korrekt registrert.

I desember 2023 ble det sendt liste fra Sykehuset Stavanger med cTNM verdiene de hadde registrert på primærmetastatiske pasienter som hadde mottatt Docetaxel mellom 2019–2021 for å kvalitetssikre det opp mot cTNM verdiene vi har registrert hos KRG. Det var totalt 40 pasienter:

- 26 pasienter hadde identisk cTNM verdi
- 1 pasient hadde identisk cM, men lavere T-stadium og NX registrert hos KRG, mens N1 hos HF
- 1 pasient hadde identisk cM, men lavere T-stadium og NX registrert hos KRG, mens N0 hos HF
- 4 pasienter hadde identisk cT og cM verdi, men ikke cN
- 4 pasienter hadde identisk cT og cN verdi, men ikke cM
- 2 pasienter hadde ingen cTNM verdi som samsvarte med det KRG hadde i sine systemer
- 2 pasienter hadde vi ikke mottatt klinisk utredningsmelding på

Totalt sett samsvarte det i stor grad. Det kan skyldes flere årsaker til at det ikke er 100 % samsvar, blant annet hvilke tidspunkt informasjonen sendes inn til Kreftregisteret.

I forbindelse med produksjonssetting av klinisk utredningsskjema direkte fra pasientjournal (DIPS Arena) ved Universitetssykehuset i Nord-Norge (UNN) til Prostatakrefregisteret (se kapittel 9.2.1.2 for mer informasjon) ble skjemaene kvalitetssikret for alle variablene som ble fylt ut av urolog mot det som registeret mottok av informasjon. Alle variablene samstemte.

I årsrapporten for 2021 ble det avdekket at Sykehuset i Telemark hadde signifikant lavere relativ overlevelse for pasienter med høyrisiko lokalavansert prostatakref. Kontaktperson på sykehuset fikk tilsendt oversikt over de 69 pasientene som utgjorde grunnlaget for analysen, og har gått igjennom journalene til hver av dem. Omtrent halvparten av dødsfallene var ikke relatert til prostatakreftdiagnosen. Sykehuset har spesielt gått igjennom de pasientene som døde av sin prostatakreftdiagnose for å se på de ulike forløpene av sykdommen.

- Frem til 03.06.2022 var 11 av de 69 pasientene døde
- Dødsårsakene var coloncancer (1), pneumoni (2), KOLS (1), lungeemboli (1), metastaserende prostatakraft (5) og infeksjon med etterfølgende hjertesvikt (1)
- Fem av de 11 døde altså av prostatakraft

Det ble i gjennomgangen funnet samsvar mellom sykehuset og Prostatakraftregisteret, i variablene som bidrar i definisjonen av høyrisiko lokalavansert prostatakraft.

Prostatakraftregisteret vurderer validiteten på informasjonen registrert i Krefregisteret om hvorvidt en pasient har blitt operert, fått stråleterapi og/eller mottatt medikamentell behandling hvert år. Dette blir gjort ved å sammenligne data registrert i Krefregisteret (KRG) og Norsk pasientregister (NPR).

4.3.2.1 Operasjon

I Krefregisteret blir en pasient registrert som operert dersom man har fått et klinisk meldeskjema som sier at kirurgi har blitt utført, eller om det er mottatt patologiremisje på operasjonspreparatet. Det ble tatt utgangspunkt i pasienter diagnostisert med prostatakraft i Krefregisteret i perioden 1.1.2023 – 31.12.2023. Informasjonen om deres operasjon ble sammenlignet med prosedyrekoder registrert i NPR i perioden 01. november 2021–30. juni 2023. Følgende prosedyrekoder ble brukt som indikasjon på behandling fra NPR; KCC 10 Cystoprostatektomi, KCC 11 Laparoskopisk cystoprostatektomi, KEC 00 Retropubisk radikal prostatektomi, KEC 01 Perkutan endoskopisk radikal prostatektomi, KEC 10 Perineal radikal prostatektomi, KEC 20 Transsakral radikal prostatektomi.

Tabell 4.3: Dekningsgradsanalyse opererte og ikke-opererte pasienter, KRG vs. NPR, 2023

		NPR	
		Operert	Ikke operert
KRG	Operert	1663 (91.3%)	159 (8.7%)
	Ikke operert	6 (0.2%)	3623 (99.8%)

Analysen viser at Krefregisteret manglet informasjon om 6 pasienter som var registrert som opererte i NPR. Samtidig er det registrert 159 operasjoner hos KRG, som ikke er registrert i NPR. Disse pasientene kommer trolig fra C-Medical, som ikke har krav på seg til å rapportere til NPR. Sammenlagt er det stor grad av overensstemmelse.

4.3.2.2 Strålebehandling

Informasjon om en pasient har fått stråleterapi kommer direkte fra stråleenhetene til Krefregisteret. Stråledataene ble sammenlignet med følgende prosedyrekoder i NPR: WEOA00 Ekstern stråleterapi, høyenergetisk (MV), WEOA05 Ekstern stråleterapi, lavenergetisk (kV), WEOA10 Ekstern stråleterapi, helkropp, WEOA15 Ekstern stråleterapi med spesialapparat, WEOB00 Brakyterapi, applikatorinnsetting, WEOB05 Brakyterapi med høy doserate (HDR), WEOB10 Brakyterapi med pulset doserate (PDR), WEOB15 Brakyterapi med lav doserate (LDR), WEOB20 Brakyterapi, intravaskulær (IVBT).

Tabell 4.4: Dekningsgradsanalyse strålebehandlet og ikke-strålebehandlet, KRG vs. NPR, 2023

		NPR	
		Strålt	Ikke strålt
KRG	Strålt	1362 (98.6%)	20 (1.4%)
	Ikke strålt	109 (2.7%)	3879 (97.3%)

Resultatet fra valideringen viser at Krefregisteret hadde informasjon om at 1382 (1362+20) av pasientene diagnostisert med prostatakraft i 2022 mottok strålebehandling. 20 av disse pasientene manglet informasjon om strålebehandling i NPR. 109 pasienter var registrert med strålebehandling i NPR, men ikke i Krefregisteret. Totalt ble 5370 pasienter sammenlignet i denne valideringsanalysen.

Analysen viser at Kreftregisterets stråledata er nær komplett.

4.3.2.3 Medikamentell kreftbehandling

Kvalitetsregisteret presenterer for andre gang analyser på medikamentell kreftbehandling basert på sykehusenes egne fagsystemer. Nytt i år er dekningsgradanalyse på medikamentell kreftbehandling basert på sykehusenes egne fagsystemer sammenliknet med informasjon registrert i NPR. Informasjon om en pasient har fått medikamentell behandling kommer direkte til Kreftregisteret fra sykehusenes fagsystemer, Cytodose og CMS. Det ble tatt utgangspunkt i pasienter diagnostisert med prostatakraft i Kreftregisteret i 2023. Informasjonen om deres medikamentelle behandling ble sammenlignet med prosedyrekoder registrert i NPR. Helse Nord er ikke inkludert i denne sammenligningen ettersom denne regionen mangler fagsystem for medikamentell behandling.

Tabell 4.5: Dekningsgradanalyse medikamentelt behandlet, Sykehusets fagsystem VS. NPR, 2023

		NPR	
		Medikamentelt behandlet	Ikke medikamentelt behandlet
Sykehusenes fagsystem	Medikamentell behandling	169 (94,4 %)	10 (5,6 %)
	Ikke medikamentell behandling	29 (13,8 %)	181 (86,2 %)

Resultatet fra valideringen viser at Kreftregisteret hadde informasjon om at 179 (169+10) av pasientene diagnostisert med prostatakraft i 2023 mottok medikamentell kreftbehandling. 10 av disse pasientene manglet informasjon om medikamentell kreftbehandling i NPR. 29 pasienter var registrert med medikamentell kreftbehandling i NPR, men ikke i Kreftregisteret. Totalt ble 389 pasienter sammenlignet i denne valideringsanalysen.

4.3.3 Reliabilitet av utvalgte variabler

Reliabiliteten av Kreftregisterets data er forsøkt ivaretatt organisatorisk ved spesialisering i kodekompetanse. I tillegg har IT-systemene regler og sperrer for ulogiske kombinasjoner og feilaktige opplysninger. Dette sikrer at kodingen og bearbeidingen av dataene i registeret i liten grad varierer over tid og varierer med den enkelte koder.

Kreftregisteret har også et nært samarbeid med de andre nordiske kreftregistrene for å sikre lik kodepraksis.

I 2024 vil Prostatakrefregisteret initiere til opplæring fra patolog for registrering av Gleason score og ISUP-grad, slik at dataene vi registrerer stemmer overens med klinisk praksis.

Kapittel 5 Pasientrettet kvalitetsforbedring

5.1 Identifiserte forbedringsområder

- Prostatakrefregisteret har de siste årene fulgt nøye med på andel fri reseksjonsrand for pT2-tumorer (lokalisert til prostatakjertelen). En ufri reseksjonsrand øker risikoen for tilbakefall, som kan medføre at pasienten må få videre behandling med postoperativ stråling og ytterligere bivirkninger. Man kan ikke forvente 100 % ufri margin, ettersom det også skal tas hensyn til nervebesparende operasjonsteknikk som skal redusere risikoen for postoperativ impotens og inkontinens.
- Nytt i årets rapport er at også fri reseksjonsrand for cT3-total tumorer er blitt en kvalitetsindikator. Med utvikling av kirurgisk teknikk er prostatektomi blitt et alternativ til ekstern strålebehandling, som lenge har vært foretrukne behandlingsmetode. Fagrådet har derfor anbefalt at behandlende sykehus skal evne å selektere pasienter i denne kategorien slik at det er sannsynlighetsovervekt for at radikal prostatektomi gir frie reseksjonsrender, og dermed mindre risiko for belastende tilleggsbehandling.
- Registrering av ISUP-grad er viktig for å risikoklassifisere en pasient. ISUP-grad angir prostatakrefstens alvorlighetsgrad. Å sette riktig ISUP-grad ved biopsi vil potensielt kunne bidra til å gi pasienten riktig behandling. I 2023 ble det oppdaget at det er diskrepans mellom hva Krefregisteret registrerer og hva patologen melder inn når det kommer til målrettede biopsier. I lys av denne diskusjonen skal Handlingsprogrammet oppdateres og patologene vil få føringer for registrering av ISUP-grad for en mer enhetlig praksis og rapportering, som potensielt vil bedre personalisert klassifisering.
- Det er ønskelig at samsvaret mellom klinisk T (cT-total) og patologisk T (pT) skal være så nært som mulig, da cT-total er vesentlig i pre-terapeutisk risikoklassifisering som skal være med å sikre adekvat behandlingsvalg. Måltallene skal være med å stimulere til oppfølging av resultater og bidra til treffsikker diagnostikk.

5.2 Igangsatte/utførte forbedringstiltak

Tabell 5.1: Tiltak og resultat

Aktuelt forbedringsområde	Tidsperiode for tiltaket	Hva ble gjort av hvem?	Hvilke resultater ble oppnådd?
Fri reseksjonsrand, pT2 (fig. 2.19)	2023-2024	Skien hadde i 2022 en negativ endring fra 85,3-74,2% fri rand. Sykehuset gikk igjennom alle pasienter med ufri margin, og det viste seg at nesten alle er i små lengder i apex. De tar det til etterretning og vil tilpasse operasjonsteknikk tilsvarende. NB! Det er små tall og det skal lite til for å utgjøre en statistisk forskjell.	Resultatene for 2023 viser en betydelig bedring sammenlignet med 2022. De gikk fra 74,2 % til 85,7 % fri rand. I tillegg har de forbedret resultatet sitt for fri rand - cT3 fra 9,1 % i 2022 til 72,7 % i 2023.
Fri reseksjonsrand, pT2 (fig. 2.19)	2023-2024	Sykehuset Innlandet (Hamar) har hatt en negativ endring fra 87,5-82,1 % fri rand. Kirurg har sett nærmere på pasientene og påpekt at det flertallet har fokalt ufri rand. De ser også at det er variasjon i patologibedømmelsene (hvorav mange av pasientene har ufri rand mindre enn 3 mm). Kirurg vurderer også i større grad omfang i bruk av nervesparende teknikk.	Resultatene for 2023 viser en bedring fra 82,1 % til 84,3 % fri rand.
Fri reseksjonsrand, pT3 (fig. 2.21)	2023-2024	Skien hadde i 2022 hatt en negativ endring fra 47,8-23,1 % fri rand. Også her, som på pT2, hadde nesten alle små ufri lengder i apex. Sykehuset ville tilpasse operasjonsteknikk.	Resultatene for 2023 viser en betydelig bedring sammenlignet med 2022. De gikk fra 23,1 % til 65,7 % fri rand.
Fri reseksjonsrand, pT2 (fig. 2.19)	2022-2023	Sykehuset Østfold, Kalnes, hadde i 2021 en andel fri rand på 71,9 % (lav måloppnåelse). De var da i startfasen av å tilby operasjon for prostatakref, og de var klar over resultatene. For å øke kompetansen på operasjonsteknikken hadde sykehuset i september 2022 spesialistbesøk fra OUS.	Resultatene for 2022 viser en stor bedring sammenlignet med 2021 (fra 71,9 % til 86,1 % andel fri rand) som et resultat av dette tiltaket.
Samsvar ISUP-grad i biopsi og prostatakтоми (fig. 2.7)	2015-2023	Patologer ved avdeling for patologi i Ålesund har siden 2015 (formelt 2017) hatt hoveddelen av utdanningsløpet på St. Olavs hospital	Samsvaret har for 2022 økt fra 44 % til 61 % og man anser dette som et direkte resultat av opplæringen.
5-års relativ overlevelse høyrisiko lokalavansert prostatakreft (fig. 2.45)	2022	Telemark HF hadde i årsrapport 2021 en signifikant lavere overlevelse. Sykehuset fikk lister for kvalitetssikring. Sykehuset gikk gjennom alle pasientene tilhørende analysen. Sykehuset har spesielt gått igjennom de pasientene som døde av sin prostatakreftdiagnose for å se på de ulike forløpene av sykdommen.	Omtrent halvparten av dødsfallene var ikke relatert til prostatakreftdiagnosen.
Fri reseksjonsrand, cT3 (fig. 2.20)	2024-d.d.	Sykehuset Innlandet (Hamar) har ligget lavt på andel fri rand ved cT3 tumor to år på rad. Kontaktperson ved sykehuset har fått utdelt liste over pasientene det gjelder, og vil gjennomgå resultatet.	Eventuelle resultater vil publiseres i neste årsrapport.
Samsvar ISUP-grad i biopsi og prostatakтоми (fig. 2.7)	2023-d.d.	Det er ulik praksis blant laboratoriene hvordan de rapporterer inn ISUP-grad i biopsiene de tar fra prostata. Det ble i november 2023 oppdaget at det i noen tilfeller ikke stemmer overens det Kreftregisteret registrerer opp mot det laboratoriet melder inn, som har gjort at Kreftregisteret ikke har registrert ISUP-graden som legges til grunn for risikoklassifisering av pasienten. I lys av denne observasjonen er det satt i gang et arbeid med å systematisere rapporteringen, som vil komme inn i Handlingsprogrammet for prostatakref. Prostatakrefregisteret vil følge med på utviklingen.	Resultatene vil bli presentert i neste årsrapport.

Kapittel 6 Formidling av resultater

Tabell 6.1: Formidling av resultater

Form	Frekvens	Målgruppe/mottakere
<p>Årsrapport - resultatdel: De viktigste resultatene for prostatakreft blir publisert i årsrapporten, og denne ligger offentlig tilgjengelig på Kreftregisterets nettside: www.kreftregisteret.no.</p>	Årlig	Faglig og administrativ ledelse ved sykehus Klinikere Patologer Prostatakreftforeningen Media
<p>Kvalitetsregistre.no: Alle kvalitetsmålanalyser presenteres årlig på kvalitetsregistre.no, se tabell 2.1 for en fullstendig oversikt. Utvalgte indikatorer oppdateres i tillegg hvert halvår. Registeret offentliggjør resultater på institusjonsnivå.</p>	Halvårlig	Prostatakreftforeningen
<p>Resultater til registrerende enheter: Via kvalitetsregistre.no har sykehusene tilgang til statistikk basert på elektronisk innsendt klinisk informasjon. Her kan sykehuset sammenlignes med et landsgjennomsnitt. Vi jobber med å videreutvikle løsningen for oppdatert statistikk via Kreftregisterets meldetjeneste (KREMT).</p>	Daglig	Faglig og administrativ ledelse ved sykehus
<p>Brukerpanel: Kreftregisteret har et godt samarbeid med Kreftforeningen og i samarbeid med dem har vi etablert et brukerpanel der representanter fra alle relevante pasientforeninger er invitert. I første del av møtet er alle deltakere samlet og kvalitetsregisteransvarlige holder en kort presentasjon av egen årsrapport. Brukerrepresentantene oppfordres til å stille spørsmål på tvers av kreftformene. Deretter møtes brukerrepresentant(er) og tilhørende kvalitetsregisteransvarlig og gjennomgår «egen» rapport mer inngående.</p>	Årlig	Brukerrepresentanter fra Prostatakreftforeningen
<p>Presentasjon av resultater til fagdirektørene i helseforetakene: Utvalgte resultater fra alle kvalitetsregistrene ble presentert for fagdirektørene i de fire regionale helseforetakene.</p>	Årlig	Sykehus/helseforetak.
<p>Presentasjon av resultater i helseforetakenes fagråd og kvalitetsutvalg: Utvalgte resultater fra alle kvalitetsregistrene ble presentert for fagrådene ved Oslo universitetssykehus, Sykehuset Telemark og Akershus universitetssykehus, for kvalitetsutvalgene ved Universitetssykehuset Nord Norge, Helse Nord Trøndelag, Helse Midt-Norge, Vestre Viken, samt for ledelsen ved Helgelandssykehuset og Stavanger universitetssykehus.</p>	Årlig	Sykehus/helseforetak.

Kapittel 7 Samarbeid og forskning

7.1 Samarbeid med andre fagmiljøer og helse- og kvalitetsregistre

Kreftregisteret har et tett samarbeid med de andre nordiske kreftregistrene gjennom Association of the Nordic Cancer Registries (ANCR). Årlig møtes representanter fra alle de nordiske landene for å lære av hverandre og etablere samarbeidsområder. Samarbeidsområder er blant annet felles kodeforståelse, nordiske kvalitetsindikatorer og et bredt spekter av forskningsprosjekter.

Kreftregisteret har et kontinuerlig samarbeid med andre helse- og kvalitetsregistre. Som del av endringen i den sentrale helseforvaltningen, ble Kreftregisteret fra 1. januar 2024 virksomhetsoverdratt til Folkehelseinstituttet (FHI), organisert som et eget område. I tillegg ble også en rekke andre helseregistre samlet i instituttet. Norsk pasientregister (NPR), Kommunalt pasient- og brukerregister (KPR) og Egg- og sæddonorregisteret (inkludert Mor- og donorkoderegisteret) overføres fra Helsedirektoratet til FHI. Også forløperen til Kommunalt pasient- og brukerregister, IPLOS, overføres.

Helsedataavdelingen og Helsedataservice overføres fra Direktoratet for e-helse. Helsedataservice er en nasjonal tjeneste for tilgjengeliggjøring av helsedata fra norske helseregistre. Også nettstedet helsedata.no blir overført til FHI.

Målet er å samle og styrke arbeidet med helseregistrene, å gjøre det lettere å samarbeide på tvers og å bli bedre på å dele helsedata med resten av samfunnet på en god måte.

7.2 Datautleveringer fra registeret

Tabell 7.1: Datautlevering fra prostatakreftregisteret i 2023.

Utlevering av data til følgende formål i 2023:	Prostatakreft	Alle kreftformer, inkl. prostatakreft
Forskning	3	27
Kvalitetsforbedring og styringsformål ¹	3	20
Andre formål (f.eks. til media)	2	3
Totalt	8	50

¹Gjelder blant annet datautlevering etter forespørsel fra HF eller RHF, data til nasjonale indikatorer, Helseatlas o.l.

7.3 Vitenskapelige artikler

- Robsahm TE, Tsuruda KM, Hektoen HH, Storås AH, Cook MB, Hurwitz LM, Langseth H. Applying recommended definition of aggressive prostate cancer: a validation study using high-quality data from the Cancer Registry of Norway. *Acta Oncol.* 2023 Jan;62(1):8-14. doi: 10.1080/0284186X.2023.2175331. Epub 2023 Feb 10. PMID: 36762472; PMCID: PMC10301241.
- Haug ES, Myklebust TÅ, Juliebø-Jones P, Reisæter LAR, Aas K, Berg AS, Müller C, Hofmann B, Størkersen Ø, Nilsen KL, Johannesen TB, Beisland C. Impact of prebiopsy MRI on prostate cancer staging: Results from the Norwegian Prostate Cancer Registry. *BJUI Compass.* 2023 Jan 10;4(3):331-338. doi: 10.1002/bco2.214. PMID: 37025477; PMCID: PMC10071082.
- Hofmann B, Haug ES, Andersen ER, Kjelle E. Increased magnetic resonance imaging in prostate cancer management-What are the outcomes? *J Eval Clin Pract.* 2023 Sep;29(6):893-902. doi: 10.1111/jep.13791. Epub 2022 Nov 14. PMID: 36374190.

- Otrebski Nilsson M, Aas K, Myklebust TÅ, Gjelsvik YM, Haug ES, Fosså SD, Johannesen TB. Do all prostate cancer patients want, and experience shared decision making prior to curative treatment? *Scand J Urol.* 2023 Dec 20;58:133-140. doi: 10.2340/sju.v58.14730. PMID: 38116675.
- Forster RB, Kjellstadli C, Myklebust TÅ, Egeland G, Sulo G, Bjørge T, Bønaa KH, Juliusson PB, Kvåle R. Treatment and 30-Day Mortality after Myocardial Infarction in Prostate Cancer Patients: A Population-Based Study from Norway. *Cardiology.* 2023;148(1):83-92. doi: 10.1159/000527636. Epub 2022 Oct 19. PMID: 36260991.
- Berge LAM, Liu FC, Grimsrud TK, Babigumira R, Støer NC, Kjærheim K, Robsahm TE, Ghiasvand R, Hosgood HD, Samuelsen SO, Silverman DT, Friesen MC, Shala NK, Veierød MB, Stenehjem JS. Night shift work and risk of aggressive prostate cancer in the Norwegian Offshore Petroleum Workers (NOPW) cohort. *Int J Epidemiol.* 2023 Aug 2;52(4):1003-1014. doi: 10.1093/ije/dyac235. PMID: 36548214; PMCID: PMC10396420.
- Laakso L, Jokelainen P, Houe H, Skjerve E, Hansen J, Lynge E, Martinsen JI, Mehlum IS, Selander J, Torfadóttir JE, Weiderpass E, Heikkinen S, Pukkala E. No Excess Cancer Risk among Veterinarians in Denmark, Finland, Iceland, Norway, and Sweden after the 1980s. *Cancers (Basel).* 2023 Aug 13;15(16):4079. doi: 10.3390/cancers15164079. PMID: 37627107; PMCID: PMC10452372.
- Storås AH, Fosså SD, Ursin G, Andreassen BK. Survival trends for patients with primary metastatic prostate cancer before and after the introduction of new antitumor drugs. *Prostate Cancer Prostatic Dis.* 2023 Mar;26(1):53-58. doi: 10.1038/s41391-021-00445-x. Epub 2021 Sep 7. PMID: 34493838.
- Bjerner J, Bratt O, Aas K, Albertsen PC, Fosså SD, Kvåle R, Lilja H, Müller C, Müller S, Stensvold A, Thomas O, Røe OD, Vickers A, Walz J, Carlsson SV, Oldenburg J. Baseline Serum Prostate-specific Antigen Value Predicts the Risk of Subsequent Prostate Cancer Death-Results from the Norwegian Prostate Cancer Consortium. *Eur Urol.* 2023 May 9:S0302-2838(23)02791-4. doi: 10.1016/j.eururo.2023.04.028. Epub ahead of print. PMID: 37169639; PMCID: PMC10840440.
- Kjellstadli C, Forster RB, Myklebust TÅ, Bjørge T, Bønaa KH, Helle SI, Kvåle R. Cardiovascular outcomes after curative prostate cancer treatment: A population-based cohort study. *Front Oncol.* 2023 Mar 31;13:1121872. doi: 10.3389/fonc.2023.1121872. PMID: 37064117; PMCID: PMC10102587.
- Storås AH, Tsuruda K, Fosså SD, Andreassen BK. Time trends in systemic treatment for patients with metastatic prostate cancer: a national cohort study. *Acta Oncol.* 2023 Dec;62(12):1716-1722. doi: 10.1080/0284186X.2023.2257876. Epub 2023 Nov 25. PMID: 37725527.
- Robsahm, T. E., Tsuruda, K. M., Hektoen, H. H., Storås, A. H., Cook, M. B., Hurwitz, L. M., & Langseth, H. (2023). Applying recommended definition of aggressive prostate cancer: a validation study using high-quality data from the Cancer Registry of Norway. *Acta Oncologica*, 62(1), 8-14.

Del III

Stadievurdering og plan for videre utvikling av registeret

Kapittel 8 Referanser til vurdering av stadium

8.1 Vurderingspunkter

Tabell 8.1: Vurderingspunkter for Nasjonalt kvalitetsregister for prostata og registerets egen evaluering.

Nr	Beskrivelse	Kapittel	Egen vurdering 2023	
			Ja	Nei
Stadium 2				
1	Samler data fra alle aktuelle helseregioner	4.1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Presenterer kvalitetsindikatorene på nasjonalt nivå	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Har en konkret plan for gjennomføring av dekningsgradsanalyser	4.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Har en konkret plan for gjennomføring av analyser og jevnlig rapportering av resultater på enhetsnivå tilbake til deltakende enheter	6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Har en oppdatert plan for videre utvikling	9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stadium 3				
6	Kan dokumentere kompletthet av kvalitetsindikatorer	4.3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Kan dokumentere dekningsgrad på minst 60 % i løpet av siste to år	4.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Registeret skal minimum årlig presentere kvalitetsindikatorresultater interaktivt på nettsiden kvalitetsregistre.no	6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Registrerende enheter kan få utlevert eller tilgjengeliggjort egne aggregerte og nasjonale resultater	6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Presenterer deltakende enheters etterlevelse av de viktigste faglige retningslinjer	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Har en oppdatert plan for videre utvikling av registeret	9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stadium 4				
12	Har i løpet av de siste 5 år dokumentert at innsamlede data er korrekte og reliable	4.3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Kan dokumentere dekningsgrad på minst 80% i løpet av siste to år	4.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Registrerende enheter har on-line tilgang til oppdaterte egne og nasjonale aggregerte resultater for pasienter de selv har registrert inn	6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Registerets data anvendes vitenskapelig	7.2, 7.3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	Presenterer resultater for PROM/PREM (der dette er mulig)	2.7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nivå A				
17	Registeret kan dokumentere resultater fra kvalitetsforbedrende tiltak som har vært igangsatt i løpet av de siste tre år. Tiltakene skal være basert på kunnskap fra registeret	5.1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nivå B				
18	Registeret kan dokumentere at det i rapporteringsåret har identifisert forbedringsområder, og at det er igangsatt eller kontinuert/videreført pasientrettet kvalitetsforbedringsarbeid	5.1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nivå C				
19	Oppfyller ikke krav til nivå B			

Kapittel 9 Utvikling av registeret

9.1 Registerets oppfølging av fjorårets vurdering fra ekspertgruppen

Vurdering 2022:

Overordnet vurdering av registeret:

- Kvalitetsregisteret for prostatakreft beskriver status for den kliniske håndteringen av disse kreftformene på en svært god måte. For de aller fleste kvalitetsindikatorne overgår den kliniske praksis de oppsatte måltall.
- Det vurderes at bildet som tegnes er valid siden registeret har den nødvendige logistikk på plass til å kunne fungere optimalt som et nasjonalt register.
- Resultatene fra registeret er lett tilgjengelige for klinikerne, og brukes i klinisk kvalitetsforbedringsarbeid.

Registerets utvikling siste år:

- Dekningsgraden (rapporteringsgraden) for utredningsmelding er fremdeles godt over 90 %.
- Det presenteres resultater på PROM og PREM på sykehusnivå.

Registerets planlagte tiltak for videre forbedringer:

- Det er beskrevet igangsatte og planlagte tiltak for videre forbedring av registeret. Disse dreier seg om tiltak innen klinisk kvalitetsforbedring. Alle de foreslåtte tiltak er svært relevante for å ytterligere forbedre et veldrevet register.

Ekspertgruppen vurderer at registeret er i stadium 4A

Oppfølging:

Siden fjorårets rapport har Prostatakreftregisteret produksjonssatt datafangst direkte fra journal fra Helse Nord, DIPS Arena. Variablene har også vært kvalitetssikret med kvalitetsregisteransvarlig og urolog ved Helse Nord for å stadfeste at det stemmer overens. Videre arbeid vil være å bredde denne løsningen ut til flere helseforetak.

Registeret har også presentert en ny prosessindikator med måltall; Fri reseksjonsrand – cT3. Indikatoren skal stimulere til oppfølging av seleksjon for pasienter i denne kategorien slik at det er sannsynlighetsovervekt for at radikal prostatektomi gir frie reseksjonsrender.

Kapitlet om medikamentell behandling er i årets rapport blitt fornyet med figur på trippelbehandling, det forventes at trippelbehandling vil øke i årene fremover. Utviklingen innenfor medikamentell behandling av prostatakreft har gått raskt de siste årene, og det blir viktig å få på plass figurer som speiler klinisk praksis.

Strålemeldingen har hatt dårlig dekningsgrad de siste årene. Data fra strålemelding er kvalitetssikret opp mot stråledata (som vi mottar direkte fra strålemaskinene). Det er konkludert med at det er samstemmer i høy grad, men det jobbes med å få på plass en løsning som gjør at man kan melde inn restaging av pasienter som går fra aktiv overvåkning til aktiv behandling.

I 2024 vil Prostatakreftregisteret fokusere på registrering av ISUP-grad. Det som registreres hos Kreftregisteret er ikke alltid det som registreres av patologene. Dette skyldes ulik praksis for registrering av ISUP-grad blant laboratoriene. Inntil det blir en nasjonal standard på dette, vil Kreftregisteret få på plass en løsning som vil legge til rette for riktig registrering.

9.2 Planer og behov

9.2.1 Datafangst

Kreftregisteret arbeider kontinuerlig med å forbedre rutiner for datafangst, databehandling og intern kvalitetssikring.

9.2.1.1 Tekniske løsninger for datafangst

Kreftregisteret samarbeider nært med flere miljøer og leverandører av IKT-løsninger for å sørge for en så hensiktsmessig datafangst som mulig. Eksempler på samarbeidsprosjekter er:

- Samarbeid med Helsedirektoratet om mapping av kliniske konsepter i kvalitetsregistrene til SNOMED CT
- Samarbeid med DIPS Arena og Helse Nord for automatisk rapportering fra journal til Kreftregisteret. Se kapittel 9.2.1.2 for mer informasjon
- Økt bruk av klinisk relevante data fra Norsk Pasientregister
- Samarbeid med patologimiljøet om å utarbeide løsninger for mer strukturert, elektronisk rapportering av patologiinformasjon (med utgangspunkt i veilederen for besvarelse for maligne svulster som utarbeides av Den norske patologforening). Kreftregisteret deltar i tillegg i prosjektet «Digital patologi»

9.2.1.2 Datafangst klinisk utredningsmelding

Kreftregisteret har i 2023 vært med i et samarbeidsprosjekt med Helse Nord, Universitetssykehuset Nord-Norge HF-Tromsø og DIPS. Hensikten var utarbeide strukturerte journalnotater i DIPS Arena, og å overføre klinisk informasjon i Prostatakreftregisterets utredningsmelding fra pasientjournal (DIPS Arena) og til Kreftregisteret.

Prosjektet har hatt et stort tverrfaglig fokus, hvor både klinikere, IT utviklere og fagansvarlige fra partene har vært involvert. Det er i DIPS Arena laget to strukturerte journalnotater, et for poliklinisk konsultasjon (poliklinisk notat) og et for multidisiplinært teammøte (MDT-notat). Innholdet er tilpasset både klinikerens behov for hva skal dokumenteres i journal og hva som skal registreres i klinisk utredningsmelding for prostatakreft.

Det er utviklet en teknisk skjemaløsning i DIPS Arena som gjør det mulig og hente dataene til utredningsmelding direkte utfra journalnotatene. Dataene overføres via en sikker filoverføringstjeneste og det er gjort tekniske tilpasninger i Kreftregisterets mottakssystem for kliniske data.

Prosjektet har vært vellykket og fra oktober 2023 har urologisk avdeling ved Universitetssykehuset Nord-Norge HF-Tromsø kun brukt denne løsningen for å registrere klinisk utredningsmelding til Prostatakreftregisteret.

I 2024 vil den tekniske løsningen breddes ut til de andre helseforetakene i Helse Nord. Kreftregisteret er også i samtaler med Helse Vest og Helse Sør-Øst for at de skal kunne ta i bruk løsningen.

9.2.2 Datakvalitet

Rutiner for intern kvalitetssikring av data gjennomgås årlig. Det legges til og fjernes kvalitetssikringskjøringer etter behov. Det finnes per i dag 36 ulike kvalitetssikringskjøringer for prostatakreft. All koding er i tillegg knyttet opp mot en regelmotor som validerer hele sykdomsbildet hver gang det legges inn ny informasjon om pasienten.

9.2.2.1 PROMs

Prostatakreftregisteret har samlet inn pasientrapporterte data siden 2020. I 2024 vurderer vi å sende ut 5 års oppfølgingsskjema. Til nå har vi sendt ut befolkningsundersøkelsen ved diagnose, etter 1 år og etter 3 år.

Kreftregisteret planlegger også en mer detaljert frafallsanalyse som vil gjøre det mulig å gjøre analyser hvor man tar hensyn til eventuelle seleksjonsskjevheter.

9.2.2.2 Fagsystemer for medikamentell kreftbehandling (Cytodose og CMS)

Helse Nord har i 2024 kjøpt nytt fagsystem for medikamentell kreftbehandling. Kreftregisteret vil kontakte Helse Nord for datainnsamling når systemet er i produksjon.

Kreftregisteret har samtaler med Legemiddelregisteret om deling av data. Legemiddelregisteret har store resistanser på utlevering av data, og dette vil bli prioritert før en dataoverføring til Kreftregisteret.

9.2.3 Fagutvikling og kvalitetsforbedring av tjenesten

Fagrådet reviderte sist kliniske meldeskjemaene i 2017. Da ble bruk av MR og en egen cT-kategori som er omtalt som totalvurdert t-kategori (TNM versjon 7) inkludert i skjema. I år er vi i gang med en ny revidering av kliniske skjema, som vil ferdigstilles i 2024. Da vil blant annet PSMA-PET legges til som utredningsmetode og det vil komme ny gradering av nervebesparende intesjon ved operasjon.

Det jobbes også kontinuerlig med å lage nye kvalitetsindikatorer og nye variabler for pasientrapporterte data.

9.2.4 Formidling av resultater

Det er viktig for fagmiljøet og Kreftregisteret at resultatene fra kvalitetsregisteret blir brukt i kvalitetsforbedring av helsetjenesten og det er viktig at resultatene blir offentlig kjent. Prostatakreftregisteret vil videreføre rutinene fra tidligere år.

Det er behov for å oppdatere klinisk statistikk på KREMT-portalene, slik at relevante indikatorer og resultater er tilgjengelig for helseforetakene til enhver tid. Dette arbeidet vil pågå i 2024.

9.2.5 Samarbeid og forskning

Kreftregisteret har en egen datautleveringsenhet som håndterer alle henvendelser om utlevering av data fra samtlige av Kreftregisterets registre via søknadsskjema på Helsedata.no. Kreftregisteret stiller ikke krav om medforfatterskap og har derfor ikke den totale oversikten over når de ulike prosjektene blir publisert.

Både Kreftregisteret og fagrådet har ansvar for å initiere relevante forskningsprosjekter som kan nyttiggjøre seg av dataene i kvalitetsregisteret. Kreftregisteret har på vegne av kvalitetsregisteret for prostata utlevert data til blant annet følgende prosjekter i 2023 og 2024:

- PROMs ved prostata sykdom i Norge. Hvor målet er å finne konkrete tiltak for å bedre livskvaliteten for prostatakreftpasienter.
- Fra PSA til Stockholm 3, en ny rutine for utredning av prostatakreft.
- Tromsøundersøkelsen.

Bibliografi

- ¹ Cancer in norway 2021, technical supplement: Statistical methods. https://www.kreftregisteret.no/globalassets/cancer-in-norway/2021/cin_2021_tech_sup_202206080716.pdf, 2022.
- ² Odd O Aalen and Søren Johansen. An empirical transition matrix for non-homogeneous markov chains based on censored observations. *Scandinavian Journal of Statistics*, pages 141–150, 1978.
- ³ Olof Akre, Hans Garmo, Jan Adolfsson, Mats Lambe, Ola Bratt, and Pär Stattin. Mortality among men with locally advanced prostate cancer managed with noncurative intent: a nationwide study in pcbase sweden. *European urology*, 60(3):554–563, 2011.
- ⁴ Linus C Benjamin, Alison C Tree, and David P Dearnaley. The role of hypofractionated radiotherapy in prostate cancer. *Current oncology reports*, 19(4):30, 2017.
- ⁵ Anna Bill-Axelsson, Lars Holmberg, Hans Garmo, Jennifer R Rider, Kimmo Taari, Christer Busch, Stig Nordling, Michael Häggman, Swen-Olof Andersson, Anders Spångberg, et al. Radical prostatectomy or watchful waiting in early prostate cancer. *New England Journal of Medicine*, 370(10):932–942, 2014.
- ⁶ Freddie Bray and D Max Parkin. Evaluation of data quality in the cancer registry: principles and methods. part i: comparability, validity and timeliness. *European journal of cancer*, 45(5):747–755, 2009.
- ⁷ H Brenner and B Rachet. Hybrid analysis for up-to-date long-term survival rates in cancer registries with delayed recording of incidence cases. *Euro J Cancer.*, 40:2494–501, 2004.
- ⁸ JD Brierley, MK Gospodarowicz, C Wittekind, et al. Uicc tnm classification of malignant tumours. eight edition, 2017.
- ⁹ Enzo Coviello. Stcompnet: Stata module to generate cumulative incidence in presence of competing events. ., 2012.
- ¹⁰ Enzo Coviello. Distrat: Stata module to compute direct standardized rates with improved confidence interval. ., 2017.
- ¹¹ Enzo Coviello, Paul Dickman, Karri Seppa, and Arun Pokhrel. Stnet: Stata module to calculate net survival. ., 2020.
- ¹² Brita Danielson, Michael Brundage, Robert Pearcey, Brenda Bass, Tom Pickles, Jean-Paul Bahary, Kimberley Foley, and William Mackillop. Development of indicators of the quality of radiotherapy for localized prostate cancer. *Radiotherapy and Oncology*, 99(1):29–36, 2011.
- ¹³ Scott E Eggener, Peter T Scardino, Patrick C Walsh, Misop Han, Alan W Partin, Bruce J Trock, Zhaoyong Feng, David P Wood, James A Eastham, Ofer Yossepowitch, et al. Predicting 15-year prostate cancer specific mortality after radical prostatectomy. *The Journal of urology*, 185(3):869–875, 2011.
- ¹⁴ Jonathan I Epstein, William C Allsbrook Jr, Mahul B Amin, Lars L Egevad, ISUP Grading Committee, et al. The 2005 international society of urological pathology (isup) consensus conference on gleason grading of prostatic carcinoma. *The American journal of surgical pathology*, 29(9):1228–1242, 2005.
- ¹⁵ Mottet N. et al. *EAU – ESTRO – ESUR – SIOG Guidelines on Prostate Cancer. Edn. presented at the EAU Annual Congress Copenhagen 2018*. EAU Guidelines Office, Arnhem, The Netherlands, 2018.
- ¹⁶ Ylva Maria Gjelsvik, Tom Børge Johannesen, Giske Ursin, and Tor Åge Myklebust. A nationwide, prospective collection of patient reported outcomes in the cancer registry of norway. *Norsk Epidemiologi*, 30(1-2), 2022.
- ¹⁷ Freddie C Hamdy, Jenny L Donovan, J Athene Lane, Malcolm Mason, Chris Metcalfe, Peter Holding, Michael Davis, Tim J Peters, Emma L Turner, Richard M Martin, et al. 10-year outcomes after monitoring, surgery, or radiotherapy for localized prostate cancer. *New England Journal of Medicine*, 375(15):1415–1424, 2016.

- ¹⁸ Pamela Hartzband and Jerome Groopman. There is more to life than death. *New England Journal of Medicine*, 367(11):987–989, 2012. PMID: 22970943.
- ¹⁹ Erik Skaaheim Haug, Tor Åge Myklebust, Patrick Juliebø-Jones, Lars Anders Rokne Reisæter, Kirsti Aas, Arne Stenrud Berg, Christoph Müller, Bjørn Hofmann, Øystein Størkersen, Kim L Nilsen, et al. Impact of pre-biopsy mri on prostate cancer staging: Results from the norwegian prostate cancer registry. *BJUI Compass*, 2023.
- ²⁰ Peter J Hoskin, Ana M Rojas, Peter J Bownes, Gerry J Lowe, Peter J Ostler, and Linda Bryant. Randomised trial of external beam radiotherapy alone or combined with high-dose-rate brachytherapy boost for localised prostate cancer. *Radiotherapy and Oncology*, 103(2):217–222, 2012.
- ²¹ Peter A Humphrey. Gleason grading and prognostic factors in carcinoma of the prostate. *Modern pathology*, 17(3):292, 2004.
- ²² K Johannessen et al. Nasjonalt handlingsprogram med retningslinjer for diagnostikk, behandling og oppfølging av prostatakreft. 6. utgave. helsedirektoratet: 2015. <http://www.helsebiblioteket.no/retningslinjer/prostatakreft/6-behandling-med-kurativ-int/6.1-behandlingsmuligheter>, 2021 (accessed 01.08.2017).
- ²³ Laurence Klotz, Danny Vesprini, Perakaa Sethukavalan, Vibhuti Jethava, Liying Zhang, Suneil Jain, Toshihiro Yamamoto, Alexandre Mamedov, and Andrew Loblaw. Long-term follow-up of a large active surveillance cohort of patients with prostate cancer. *Journal of Clinical Oncology*, 33(3):272–277, 2014.
- ²⁴ Kreftregisteret. *Kreft i Norge – hva sier tallene?* Kreftregisteret, 2021.
- ²⁵ Sven Löffeler, Adrian Halland, Harald Weedon-Fekjær, Anastasia Nikitenko, Christian Lycke Ellingsen, and Erik Skaaheim Haug. High norwegian prostate cancer mortality: evidence of over-reporting. *Scandinavian journal of urology*, pages 1–7, 2018.
- ²⁶ Sven Löffeler, Harald Weedon-Fekjaer, Marte Sofie Wang-Hansen, Karin Sebak, Hanne Hamre, Erik S Haug, and Sophie D Fosså. “natural course” of disease in patients with metastatic castrate-resistant prostate cancer: Survival and prognostic factors without life-prolonging treatment. *Scandinavian journal of urology*, 49(6):440–445, 2015.
- ²⁷ Julian Mauermann, Vincent Fradet, Louis Lacombe, Thierry Dujardin, Rabi Tiguert, Bernard Tetu, and Yves Fradet. The impact of solitary and multiple positive surgical margins on hard clinical end points in 1712 adjuvant treatment-naïve pt2–4 n0 radical prostatectomy patients. *European urology*, 64(1):19–25, 2013.
- ²⁸ N Mottet, J Bellmunt, E Briers, M Bolla, L Bourke, P Cornford, M De Santis, AM Henry, S Joniau, TB Lam, et al. Eau-estro-esur-siog guidelines on, 2017.
- ²⁹ TÅ Myklebust, B Aagnes, Y Nilssen, ALV Johansson, MJ Rutherford, TML Andersson, PC Lambert, B Møller, and PW Dickman. *Cancer survival in Norway 1965–2021: Extending standard reporting to improve communication of survival statistics*. Cancer Registry of Norway, 2022.
- ³⁰ Cancer Registry of Norway. *Cancer in Norway 2023- Cancer incidence, mortality, survival and prevalence in Norway*. Cancer Registry of Norway, 2023+ 1.
- ³¹ Gladell P Paner and Mahul B Amin. Reply to vincenzo di nunno, matteo santoni, alessia cimadamore, nicola battelli, and francesco massari’s letter to the editor re: Gladell p. paner, walter m. stadler, donna e. hansel, et al. updates in the eight edition of the tumor-node-metastasis staging classification for urologic cancers. *eur urol* 2018; 73: 560-9. *European Urology*, 74(5):e120–e121, 2018.
- ³² Maja Pohar Perme, Janez Stare, and Jacques Estève. On estimation in relative survival. *Biometrics*, 68(1):113–120, 2012.
- ³³ Andreas Pettersson, Daniel Alm, Hans Garmo, Marie Hjelm Eriksson, Enrique Castellanos, Lennart Åström, Jon Kindblom, Anders Widmark, Adalsteinn Gunnlaugsson, Ingela Franck Lissbrant, et al. Comparative effectiveness of different radical radiotherapy treatment regimens for prostate cancer: A population-based cohort study. *JNCI Cancer Spectrum*, 4(2):pkaa006, 2020.
- ³⁴ Martin Andreas Røder, Frederik Birkebæk Thomsen, Ib Jarle Christensen, Birgitte Grønkær Toft, Klaus Brasso, Ben Vainer, and Peter Iversen. Risk factors associated with positive surgical margins following radical prostatec-

- tomy for clinically localized prostate cancer: can nerve-sparing surgery increase the risk? *Scandinavian journal of urology*, 48(1):15–20, 2014.
- ³⁵ Mark J Rutherford, Paul W Dickman, Enzo Coviello, and Paul C Lambert. Estimation of age-standardized net survival, even when age-specific data are sparse. *Cancer epidemiology*, 67:101745, 2020.
- ³⁶ Fanny Sampurno, Jia Zheng, Lydia Di Stefano, Jeremy L Millar, Claire Foster, Ferran Fuedea, Celestia Higano, Hartwig Huland, Stephen Mark, Caroline Moore, et al. Quality indicators for global benchmarking of localized prostate cancer management. *The Journal of urology*, 200(2):319–326, 2018.
- ³⁷ A Solberg, A Angelsen, V Berge, W Lilleby, JR Iversen, O Klepp, and KM Larsen. Nasjonalt handlingsprogram med retningslinjer for diagnostikk, behandling og oppfølging av prostatakraft. 6. utgave. helsedirektoratet;2015, 2015.
- ³⁸ StataCorp. Stata Statistical Software: Release 17. College Station, TX: StataCorp LLC, 2020.
- ³⁹ A Stensvold et al. Nasjonalt handlingsprogram med retningslinjer for diagnostikk, behandling og oppfølging av prostatakraft. 13. utgave. helsedirektoratet;2013, 2023.
- ⁴⁰ Ellie Tsiamis, Jeremy Millar, Siddhartha Baxi, Martin Borg, Paolo De Ieso, Hany Elsalem, Farshad Foroudi, Braden Higgs, Tanya Holt, Jarad Martin, et al. Development of quality indicators to monitor radiotherapy care for men with prostate cancer: A modified delphi method. *Radiotherapy and Oncology*, 128(2):308–314, 2018.
- ⁴¹ Kari Vatne, Andreas Stensvold, Tor Å Myklebust, Bjørn Møller, Aud Svindland, Rune Kvåle, and Sophie D Fosså. Pre- and post-prostatectomy variables associated with pelvic post-operative radiotherapy in prostate cancer patients: a national registry-based study. *Acta Oncologica*, 56(10):1295–1301, 2017.
- ⁴² Eirik Viste, Cathrine Alvaer Vinje, Torgeir Gilje Lid, Svein Skeie, Øystein Evjen-Olsen, Tobias Nordström, Olav Thorsen, Bjørnar Gilje, Emiel A. M. Janssen, and Svein R. Kjosavik. Effects of replacing psa with stockholm3 for diagnosis of clinically significant prostate cancer in a healthcare system – the stavanger experience. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 38(3):315–322, 2020. PMID: 32772613.
- ⁴³ Ivan R Vogelius and Søren M Bentzen. Diminishing returns from ultra-hypofractionated radiation therapy for prostate cancer. *International Journal of Radiation Oncology* Biology* Physics*, 2020.
- ⁴⁴ Pdraig Warde, Malcolm Mason, Keyue Ding, Peter Kirkbride, Michael Brundage, Richard Cowan, Mary Gospodarowicz, Karen Sanders, Edmund Kostashuk, Greg Swanson, et al. Combined androgen deprivation therapy and radiation therapy for locally advanced prostate cancer: a randomised, phase 3 trial. *The Lancet*, 378(9809):2104–2111, 2011.
- ⁴⁵ Trude B Wedde, Milada C Småstuen, Sigmund Brabrand, Sophie D Fosså, Stein Kaasa, Gunnar Tafjord, Kjell M Russnes, Taran P Hellebust, and Wolfgang Lilleby. Ten-year survival after high-dose-rate brachytherapy combined with external beam radiation therapy in high-risk prostate cancer: A comparison with the norwegian spcg-7 cohort. *Radiotherapy and Oncology*, 132:211–217, 2019.
- ⁴⁶ Anders Widmark, Olbjørn Klepp, Arne Solberg, Jan-Erik Damber, Anders Angelsen, Per Fransson, Jo-Åsmund Lund, Ilker Tasdemir, Morten Hoyer, Fredrik Wiklund, et al. Endocrine treatment, with or without radiotherapy, in locally advanced prostate cancer (spcg-7/sfuo-3): an open randomised phase iii trial. *The Lancet*, 373(9660):301–308, 2009.
- ⁴⁷ Toshihiro Yamamoto, Bindu Musunuru, Danny Vesprini, Liying Zhang, Gabriella Ghanem, Andrew Loblaw, and Laurence Klotz. Metastatic prostate cancer in men initially treated with active surveillance. *The Journal of urology*, 195(5):1409–1414, 2016.
- ⁴⁸ Ofer Yossepowitch, Alberto Briganti, James A Eastham, Jonathan Epstein, Markus Graefen, Rodolfo Montironi, and Karim Touijer. Positive surgical margins after radical prostatectomy: a systematic review and contemporary update. *European urology*, 65(2):303–313, 2014.

Vedlegg

A Forfattere og andre bidragsyttere til årsrapporten

Forfattere:

- Ellen Grotnæss
- Arne Berg
- Ylva Maria Gjelsvik
- Erik Skaaheim Haug
- Tore Knutsen
- Rune Kvåle
- Christoph Müller
- Øystein Størkersen
- Ylva Maria Gjelsvik
- Johanne Jerven Hestad

Analyser og statistikk:

- Camilla Mauroy
- Tor Åge Myklebust

Standardtekster, koordinering og kvalitetskontroll:

- Kim Lund Nilsen
- Liv Marit Rønning Dørum (fagansvarlig for kvalitetsregistrene)
- Lise Enerstvedt
- Ylva Maria Gjelsvik (fagansvarlig for pasientrapporterte resultater)

Koding, registrering og kvalitetssikring:

- Ellen Grotnæss
- Kim Lund Nilsen

B Statistisk metode

B.1 Uttrekk og analyseverktøy

Uttrekket til denne rapporten ble gjort 14.04.2024. Alle statistiske analyser ble utført med Stata versjon 18.0.³⁸

B.2 Deskriptiv statistikk

I rapporten brukes gjennomsnitt eller median for kontinuerlige variabler, og fordeling (antall/andel) for kategoriske variabler. For å redusere risikoen for identifisering av enkeltindivider og sikre nødvendig robusthet i analysene er det som hovedregel satt et krav om minst 10 observasjoner pr analyseenhet. For resultatindikatorer kreves det minst 30 observasjoner. Resultatindikatorer presenteres med tilhørende 95% konfidensintervall.

B.3 Tester

Tester på om det er statistisk signifikant forskjeller gjøres ved hjelp av likelihood ratio test. Signifikansnivået er satt til 0,05.

B.4 Regresjonsanalyser

I analyser hvor det er ønskelig å justere for at grupper som man sammenligner potensielt har ulik pasientsammensetning (*case mix*), så estimeres multivariable regresjonsmodeller. Dette kan for eksempel være forskjeller i alders- og/eller stadiefordeling.

B.5 Insidens og mortalitet

Insidens- og mortalitetsrater beregnes henholdsvis som antall tilfeller, eller antall dødsfall, av prostatakraft per 100 000 personår. Aldersstandardiserte rater bruker den norske middelbefolkningen i 2014 som standard befolkning¹ (Stata *distrate*¹⁰). I tilfeller hvor det er behov for å vise glattede kurver er dette gjort ved bruk av vektet lokal regresjon (Stata *lowess*). Denne metoden bruker en faktor som kalles båndbredde for å regulere graden av glatting. En høyere båndbredde betyr glattere kurver. Båndbredden som er brukt er nærmere spesifisert i faktaboks tilhørende aktuell figur. Ved slik glatting er det viktig å være oppmerksom på at store utslag i starten og slutten av en tidsserie bør tolkes med forsiktighet. Som hovedregel presenteres uglattede kurver. Insidensdata er tilgjengelig til og med 31. desember 2023. Mortalitetsrater er tilgjengelig til og med 31. desember 2022. Datakilden for mortalitet er Dødsårsaksregisteret (<https://statistikk.fhi.no/dar>).

B.6 Overlevelse

Overlevelsesanalyser betegner analyser hvor man følger pasienter over tid, fra en definert startdato, til man observerer hendelse av interesse, eller sensurering. Hendelsen av interesse trenger ikke være død, men kan også være for eksempel; tilbakefall, progresjon, behandling. Oppfølging med hensyn til død tidspunkt er tilgjengelig til og med 31. desember 2023. Dette blir tidspunkt for administrativ sensurering. En liten andel av diagnostiserte vil emigrere, disse blir sensurert på tid for emigrasjon.

B.6.1 Relativ overlevelse

Relativ overlevelse brukes til å estimere *net survival*, sannsynligheten for å overleve sin prostatakraft i en hypotetisk verden der man ikke kan dø av andre årsaker. Dette er et mål som er nyttig for å sammenligne overlevelse mellom regioner, institusjoner eller over tid fordi det tar hensyn til eventuelle forskjeller i dødelighet av andre årsaker. Den viktigste forutsetningen for en mest mulig korrekt estimering av *net survival* er en korrekt dødelighetstabell. Dødelighetstabellen skal representere den dødeligheten prostatakraftpasientene ville hatt dersom de ikke hadde prostatakraft. Vi bruker en dødelighetstabell for den generelle befolkningen, stratifisert etter kjønn, ettårig alder og kalenderår (<https://www.ssb.no/statbank/table/07902/>). Relativ overlevelse estimeres ved hjelp av Pohar-Perme-estimatoren³² (Stata *stnet*¹¹). Pasienter som er 90 år eller eldre ved diagnostidspunktet ekskluderes fra disse analysene.

Aldersstandardiserte estimater av relativ overlevelse beregnes ved bruk av individuelle vekter.³⁵ Vektene finnes ved å dele pasienter diagnostisert i 2019–2023 inn i like store aldersgrupper,¹ fortrinnsvis fem, alternativt fire eller tre. Hvis det er færre enn 30 pasienter totalt, eller den tredelte aldersgrupperingen har minst en aldersgruppe med færre enn tre pasienter, estimeres ikke relativ overlevelse.

For analyser av trender i relativ overlevelse brukes den samme metoden som er brukt i ‘Cancer in Norway’ og er nærmere beskrevet i CIN Technical Supplement.¹

Betinget relativ overlevelse, sannsynligheten for å overleve et ytterligere antall år gitt at pasienten allerede har overlevd x år, presenteres kun hvis det er flere enn 20 pasienter i live x år etter diagnose.

B.6.2 Faktiske sannsynligheter/Kumulativ insidens

Dersom formålet med en analyse er å sammenligne kreftoverlevelse mellom enheter hvor dødelighet av alle andre årsaker potensielt er ulik så er relativ overlevelse et naturlig valg. Hvis formålet i stedet er å få et mest mulig riktig estimat på sannsynligheten for å dø av prostatakreft så må man ta hensyn til at sannsynligheten for å dø av andre årsaker påvirker dette utfallet. Dette kalles ofte *konkurrerende hendelser* (*competing risks*). Relativ overlevelse ignorerer muligheten for å dø av andre årsaker og vil derfor overestimere den faktiske sannsynligheten for å dø av prostatakreft. For å ta hensyn til *konkurrerende hendelser* estimeres det som kalles *kumulativ insidens*. Dette er et estimat på den faktiske sannsynligheten for at hendelsen av interesse inntreffer. Kumulativ insidens er ikke begrenset til overlevelse, men kan brukes til alle utfall hvor *konkurrerende hendelser* spiller en rolle, som for eksempel sannsynligheten for progresjon, tilbakefall eller sannsynligheten for å få behandling. Kumulativ insidens estimeres ved hjelp av Aalen-Johansen estimatoren² (Stata stcomp⁹).

B.6.3 Prediksjoner av overlevelse

For nylig diagnostiserte pasienter vil 5-års overlevelse først kunne observeres fem år fram i tid. Derfor predikeres 5-års overlevelse for disse ved hjelp av periodetilnærmingen.⁷ Dette innebærer at man bestemmer et såkalt periodevindu (observasjonsvindu), som er en kalenderperiode som definerer hvilke forløpsdata som legges til grunn for analysene. Dette betyr at data *venstre-trunkeres* ved starten av, og *høyre-sensureres* ved slutten av periodevinduet.

Periodetilnærmingen er enklest å forklare hvis vi bruker et ettårig periodevindu. Hvis oppfølgingstiden opp til fem år deles i ett-års intervaller, vil pasienter diagnostisert innenfor periodevinduet (det siste året) bidra med sin observerte levetid i intervallet $[0, 1)$. Pasienter diagnostisert året før bidrar med levetid i intervallet $(0, 2)$, mens pasienter diagnostisert fem år tilbake i tid vil bidra med levetid for intervallet $(4, 5]$.

For å få mer stabile prediksjoner benyttes typisk et fem-årig periodevindu. Når et fem-årig periodevindu brukes for å predikere fem års overlevelse, kommer deler av data fra pasienter diagnostisert opp til ti år tilbake i tid. For periodevinduet 2019–2023 vil pasienter diagnostisert i 2019–2023 bidra med oppfølgingstid og hendelser i følgende intervaller: 2019 $[0, 5)$, 2020 $[0, 4)$, 2021 $[0, 3)$, 2022 $[0, 2)$, 2023 $[0, 1)$. For pasienter diagnostisert før 2019 *venstre-trunkeres* data 1. januar 2019. Det vil si at pasienter diagnostisert i 2014–2018 bidrar med oppfølgingstid og hendelser i følgende intervaller: 2014 $(4, 5]$, 2015 $(3, 5]$, 2016 $(2, 5]$, 2017 $(1, 5]$, 2018 $(0, 5]$.

Eksempelet med fem-årig periodevindu for fem års overlevelse kan utvides i to dimensjoner: lengre oppfølgingstid, f.eks. 10 eller 20 års overlevelse, eller et bredere periodevindu, f.eks. 10 år. Brukes et 10-års periodevindu, eksempelvis 2014–2023 for analyse av opp til 20 års overlevelse, vil data for det siste intervallet $(19, 20]$ komme fra pasienter diagnostisert i 1994.

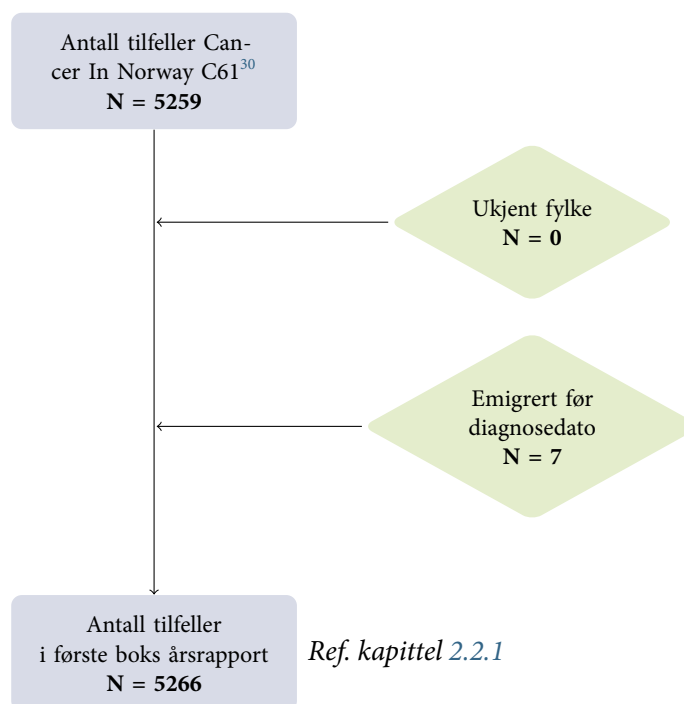
Hvis det er en forbedring i overlevelse over tid, vil periodetilnærmingen predikere for lav overlevelse fordi den delvis baserer seg på overlevelseserfaringen til pasienter som er diagnostisert tilbake i tid. Den reelle overlevelsen ved T år kan først estimeres når alle aktuelle pasienter har hatt mulighet til å bli fulgt opp i T år. For eksempel, for pasienter diagnostisert i 2023 vil overlevelse opp til fem år tidligst kunne estimeres i 2029.

B.7 Videre lesning

Mer informasjon om definisjoner, begreper og forklaringer finnes i CIN Special Issue 2020.²⁴ Mer informasjon om ulike mål på kreftoverlevelse kan finnes i CIN Special Issue 2021.²⁹

C flytskjema CIN

Årsrapporten inkluderer 5266 prostatakrefittilfeller i 2023, mens Cancer in Norway (CIN) har 5259 prostatakrefittilfeller. Årsaken til denne forskjellen er at årsrapporten har inkludert tre tilfeller hvor pasienter er registrert med ukjent bostedsfylke og 13 tilfeller hvor pasienten er registrert med emigrasjonsdato før diagnosedato.



D Risikoklassifisering, prostata

	Lavrisiko	Intermediær risiko	Høyrisiko	
PSA	< 10 ng/ml	10 – 20 ng/ml	> 20 ng/ml	uansett PSA
Gleason score	≤ 6 (ISUP 1)	7 (ISUP 2/3)	> 7 (ISUP 4/5)	uansett Gleason score/ISUP
cT	cT1-2a	cT2b	cT2c	cT3-4 eller cN1
	Lokalisert			Lokalavansert

E TNM, prostata

Tabell E.1: Klinisk TNM, prostata 8. utgave, 2017, UICC⁸

T - Primærtumor (staging kun basert på DRE (digital rectal examination))	
Tx	Primærtumor kan ikke vurderes
T0	Primærtumor ikke påvist
T1	Tumor, ikke palpabel
T1a	Histologisk påvist kreft i ≤ 5 % av transuretralt reseisert prostatavev (TUR-P)
T1b	Histologisk påvist kreft i > 5 % av transuretralt reseisert prostatavev (TUR-P)
T1c	Histologisk kreft påvist ved nålebiopsi
T2	Tumor er begrenset til selve prostatakjertelen
T2a	Tumor involverer halvdelen eller mindre av den ene prostatahalvdel
T2b	Tumor involverer mer enn halvparten av en halvdel, men ikke begge halvdel
T2c	Tumor involverer begge halvdel av prostata
T3	Tumor vokser utenfor prostatas kapsel*
T3a	Ekstrakapsulær tumorvekst, uni- eller bilateral, inkl. mikroskopisk involvering av blærehals
T3b	Tumorinnvekst i vesicula seminalis
T4	Tumor er fiksert eller vokser inn i naboorganer (ikke vesiculae seminalis) eks. eksterne sphincter, levator, rektum, bekkenvegg
N - Regionale (bekken) lymfeknuter**	
Nx	Regionale lymfeknuter kan ikke vurderes
N0	Ingen regionale lymfeknutemetastaser
N1	Regionale lymfeknutemetastaser
M - Fjernmetastaser***	
M0	Ingen fjernmetastaser
M1	Fjernmetastaser påvist
M1a	Spredning til ikke-regionale lymfeknute/r
M1b	Spredning til skjelett
M1c	Spredning til andre lokalisasjoner

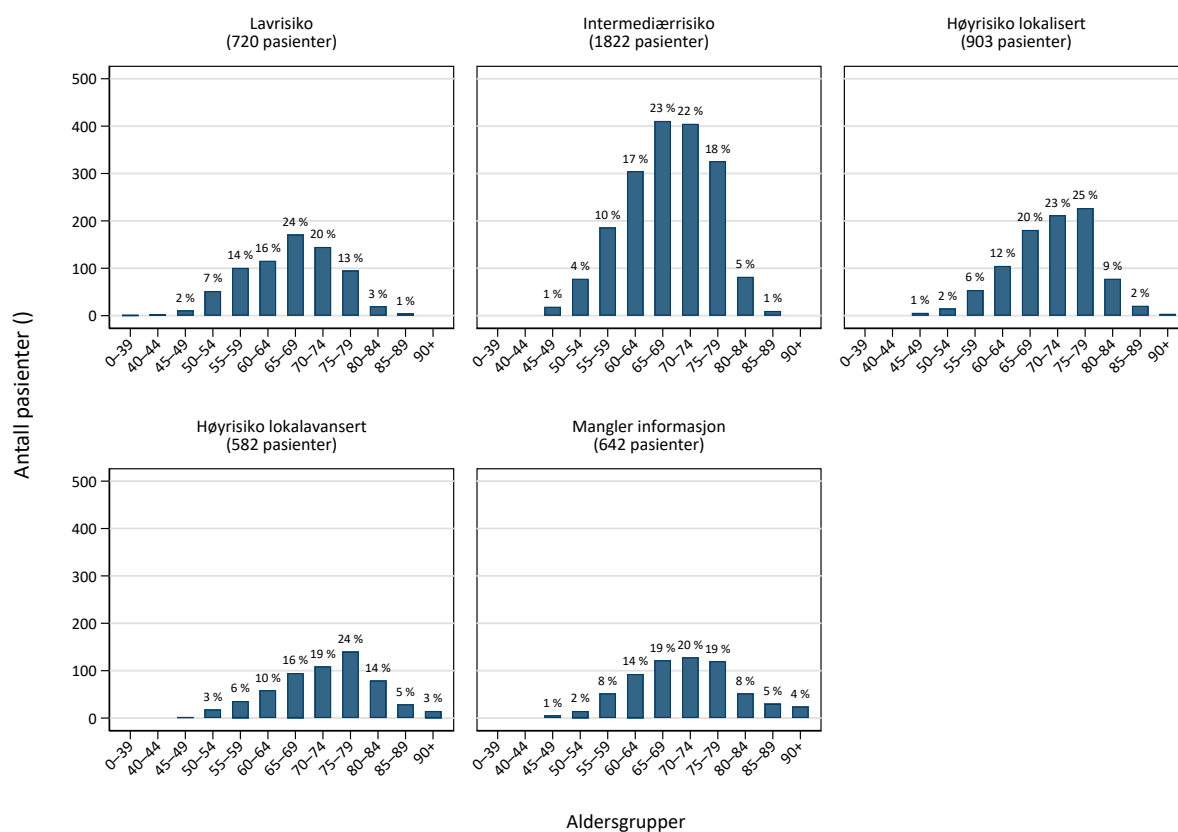
* Invasjon i apex eller inn mot, men ikke utover, er ikke klassifisert som T3, men som T2.

** Metastase ikke større enn 0,2 cm kan betegnes som pNmi.

*** Når det er metastaser til flere enn ett sted velges den mest avanserte kategorien. (p)M1c er den mest avanserte kategorien.

Patologisk staging (pTNM) er basert på histopatologisk vevsvurdering og er stort sett parallell med den kliniske TNM, bortsett fra T1- og T2-understadier. De patologiske stadiene pT1a/b/c eksisterer ikke, og histopatologisk bekreftet organbegrenset prostatakraft etter prostatektomi betegnes som pT2.

F Vedlegg til kapittel 2 - Resultater



Figur F.1: Forekomst av prostatakreft fordelt på risikogrupper og alder, nasjonalt.

Figur F.1

Datakilde

- Utredningsmelding (PSA og cT)
- Patologi etter biopsi eller TUR-P (ISUP-grad)

Inklusjon

- Diagnostisert prostatakreft
- Diagnoseår: 2023

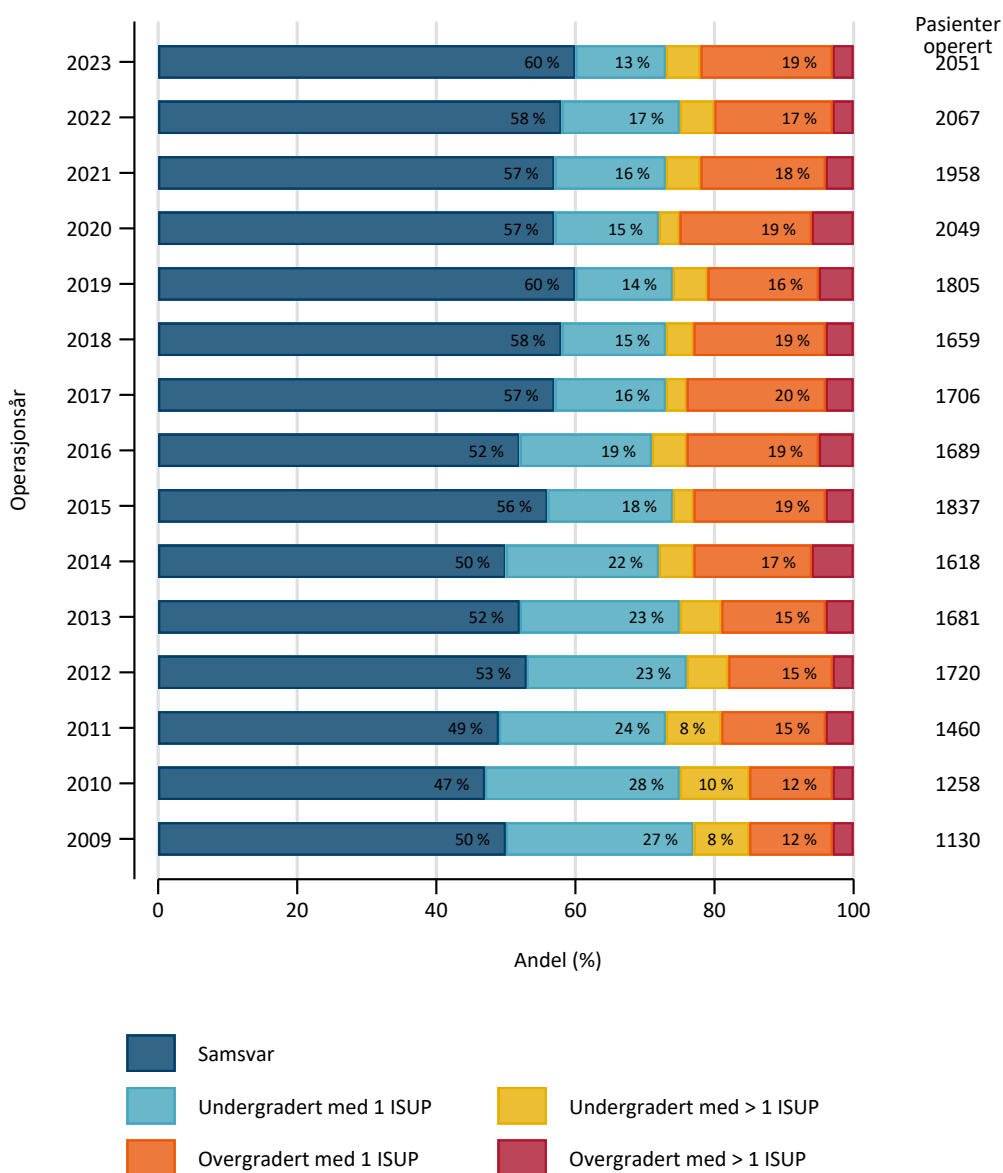
Ekksklusjon

- Tilfeldig funn av prostatakreft ved cystoprostatektomi
- Primærmetastatiske (M+) pasienter

Dekningsgrad

- Utredningsmelding: 91 %

Figur for forekomst av prostatakreft, aldersgruppert, finnes på side 12, figur 2.2



Figur F.2: Samsvar høyeste ISUP-grad i vevsprøve før prostatektomi, og ISUP-grad i prostatektomipreparatet, nasjonalt og laboratorier*, 2009–2023.

Figur F.2

Datakilde

- Patologi etter biopsi eller TUR-P (ISUP-grad)
- Patologi etter prostatektomi (ISUP-grad)

Inklusjon

- Diagnostisert prostatakreft, operert med radikal prostatektomi og angitt ISUP-grad i patologimeldinger
- Operasjonsår: 2009-2023.

Ekksklusjon

- Tilfeldig funn av prostatakreft ved cystoprostatektomi

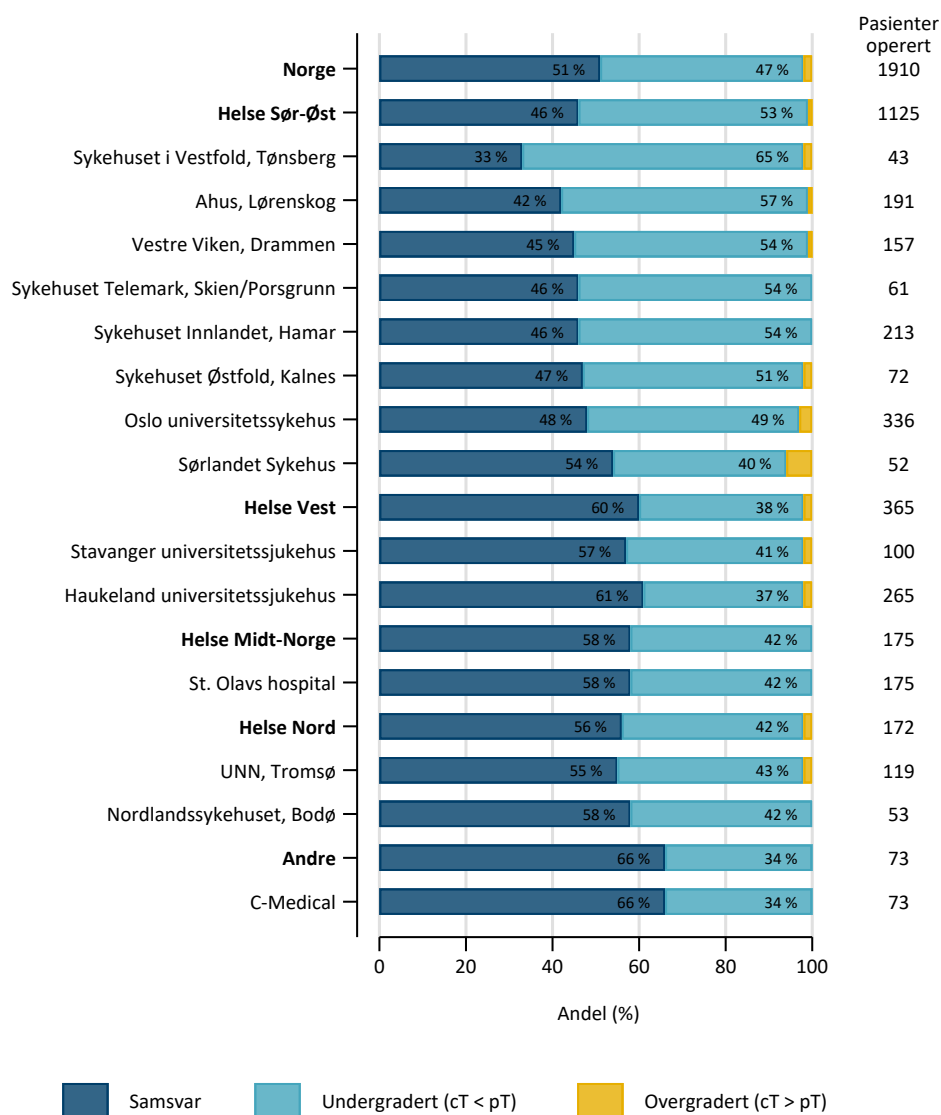
Dekningsgrad

- Patologimeldinger: Systematisk datafangst, nær komplett rapportering.

*Analyseenheten er laboratoriet som undersøkte siste maligne vevsprøve før prostatektomi.

Undergradert: Når ISUP-grad i siste maligne vevsprøve er lavere enn ISUP-grad i prostatektomipreparatet.

Overgradert: Når ISUP-grad i siste maligne vevsprøve er høyere enn ISUP-grad i prostatektomipreparatet.



Figur F.3: Samsvar klinisk tumorstadium (cT-DRE) og patologisk tumorstadium (pT), nasjonalt og sykehus.

Figur F.3

Datakilde

- Utredningsmelding (cT) eller kirurgimelding (cT hvis pasienten har blitt restaget).
- Patologi etter prostatektomi (pT).

Inklusjon

- Diagnostisert prostatakraft
- Kjent cT i utredningsmelding eller kirurgimelding og kjent pT i patologimelding etter radikal prostatektomi.
- Operasjonsår: 2023

Ekksklusjon

- Tilfeldig funn av prostatakraft ved cystoprostatektomi

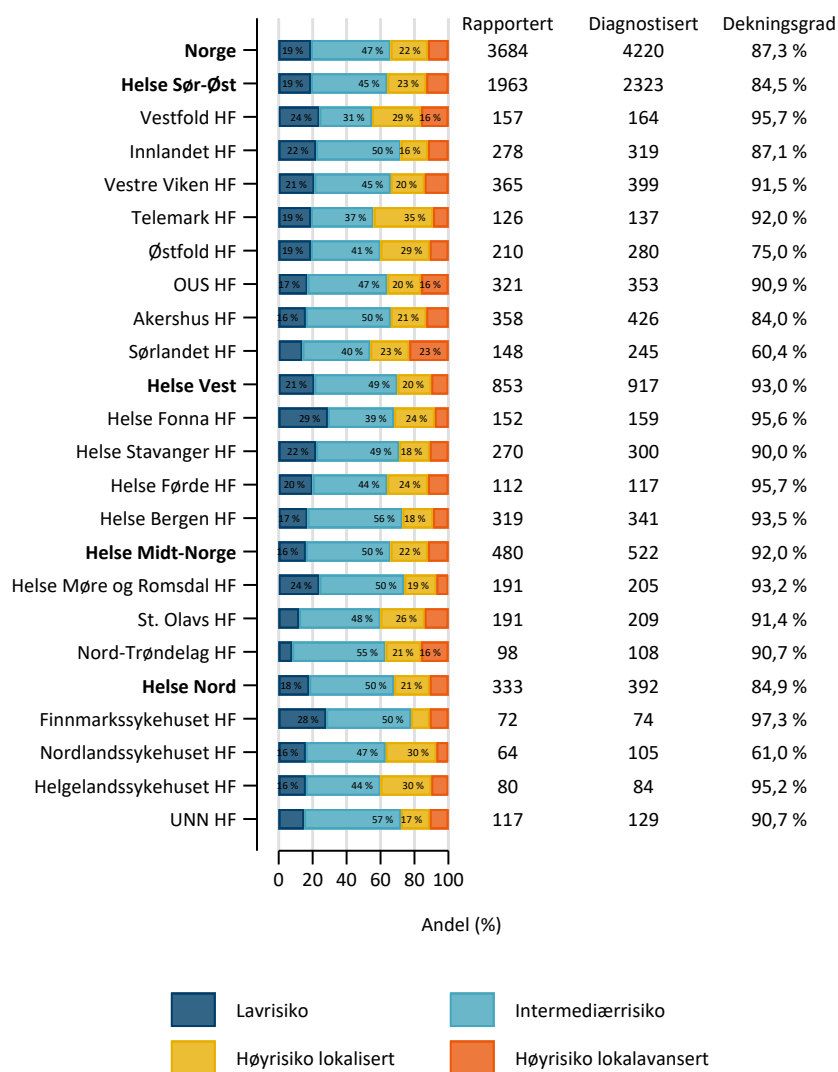
Dekningsgrad

- Preoperativ cT: 92 og 99
- Patologimelding: systematisk datafangst, nær komplett rapportering.

Ved flere cT-verdier per pasient, er den som er tettets opp mot operasjonsdato valgt.

Angitt sykehus er opererende sykehus

Undergradert er når cT er lavere enn pT. | **Overgradert** er når cT er høyere enn pT.



Figur F.4: Fordeling av risikogrupper på diagnosetidspunkt, nasjonalt og opptaksområde (bosted).

Figur F.4

Datakilde

- Utredningsmelding (PSA og cT)
- Patologimelding etter biopsi eller TUR-P (ISUP-grad).

Inklusjon

- Diagnostisert prostatakraft, angitt parametre for risikoklassifisering.
- Fravær av annen kreftdiagnose siste 5 år.
- Diagnoseår: 2023

Eksklusjon

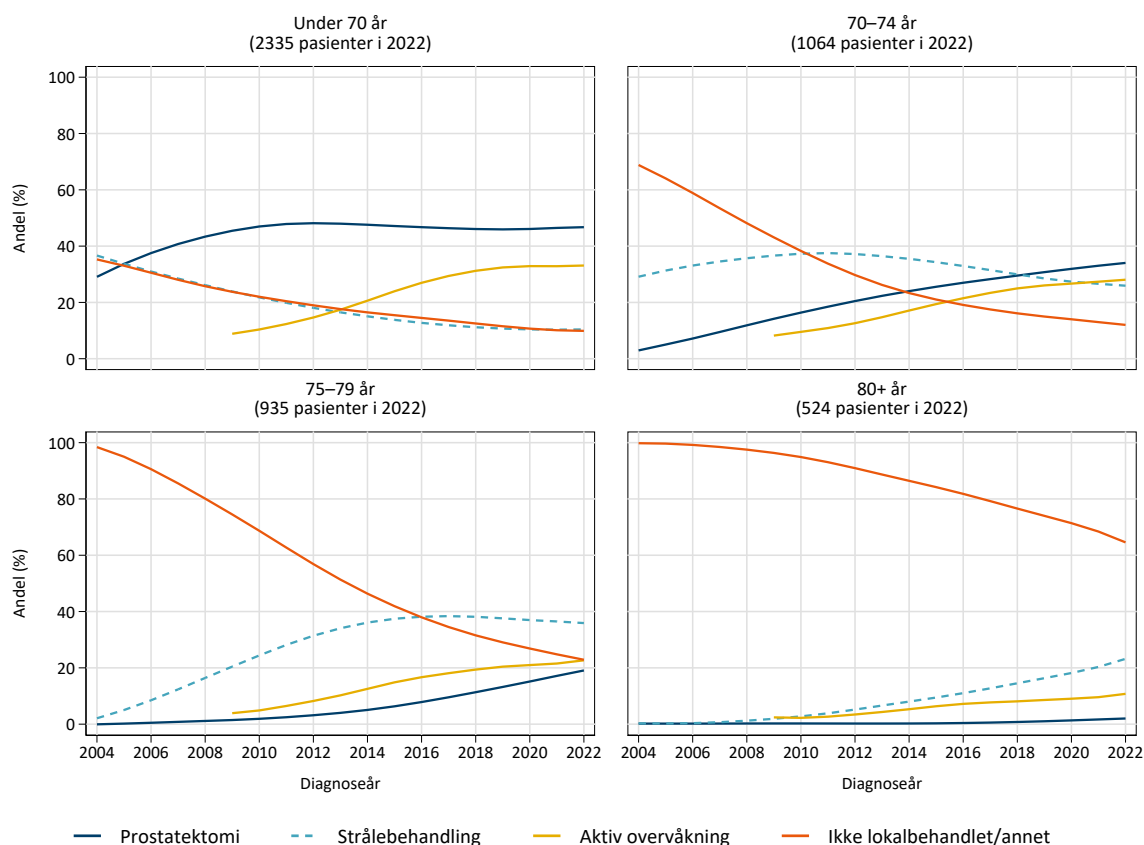
- Tilfeldig funn av prostatakraft ved cystoprostatektomi
- Primærmetastatiske (M+) pasienter.

Dekningsgrad

- Utredningsmelding: .

Helseforetak anført i grått har en dekningsgrad lavere enn 60%.

Helseforetak er definert ut fra pasientens bosted, ikke nødvendigvis utrednings- eller behandlingssted
Tilsvarende figur, fordelt på sykehus, finnes på side 25, figur 2.11.



Figur F.5: Behandlingsvalg fordelt på aldersgrupper (diagnoseår 2004–2022), nasjonalt.

Figur F.5

Datakilde

- Basisregister

Inklusjon

- Diagnostisert prostatakraft
- Diagnoseår: 2004-2022 (strålebehandling til og med 2023)

Eksklusjon

- Tilfeldig funn av prostatakraft ved cystoprostatektomi
- Primærmetastatiske (M+) pasienter

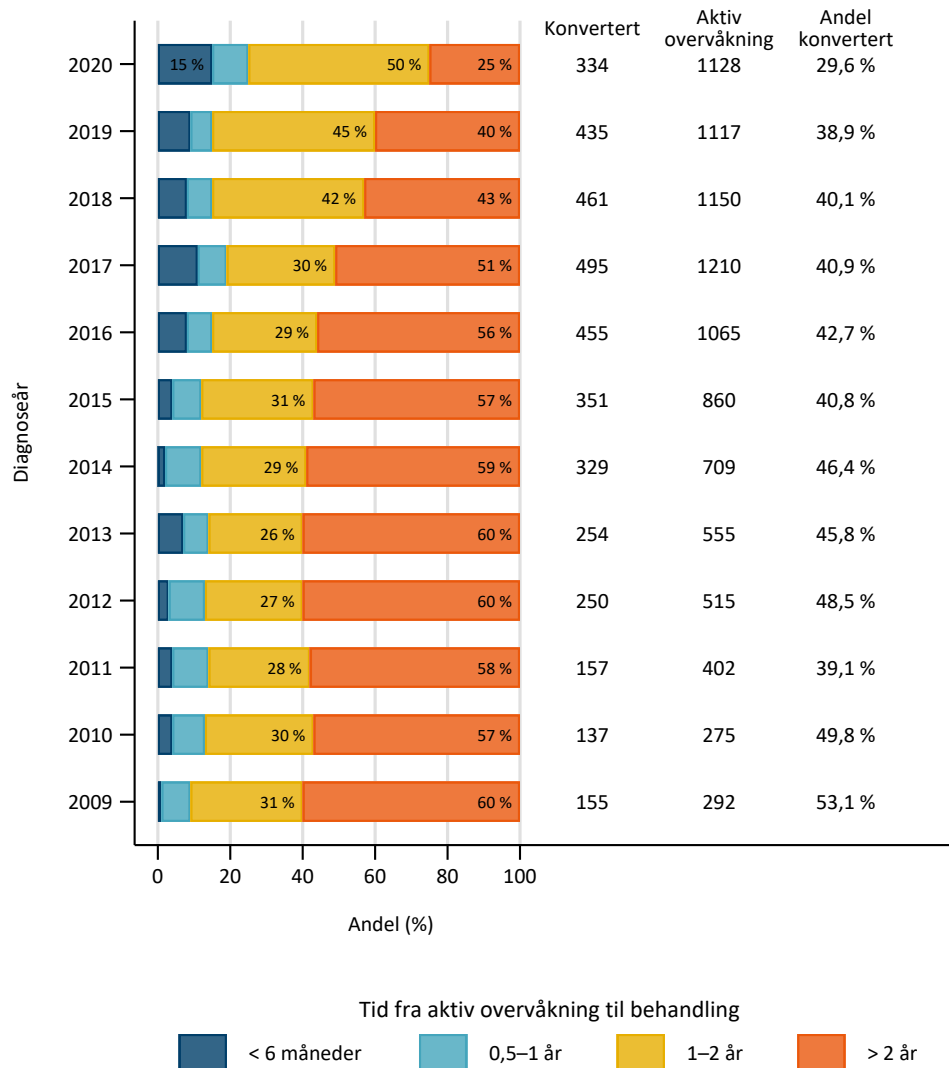
Prostatektomi er definert som prostatektomi innen 1 år fra diagnosedato.

Strålebehandling er definert som primær strålebehandling innen 15 måneder fra diagnosedato der gitt stråledose var 74 Gy eller høyere.

Aktiv overvåkning hentes fra utredningsmelding om rapportering om videre tiltak. Dersom pasienten ikke faller inn under noen av de tre ovennevnte behandlingkategoriene ansees pasienten som "ikke lokalbehandlet".

Kurvener er glattet ved bruk av vektet lokal regresjon.

Tilsvarende figur, men fordelt på risikogrupper, finnes på side 27, figur 2.12.



Figur F.6: Andel pasienter konvertert fra aktiv overvåkning til radikal behandling, nasjonalt.

Figur F.6

Datakilde

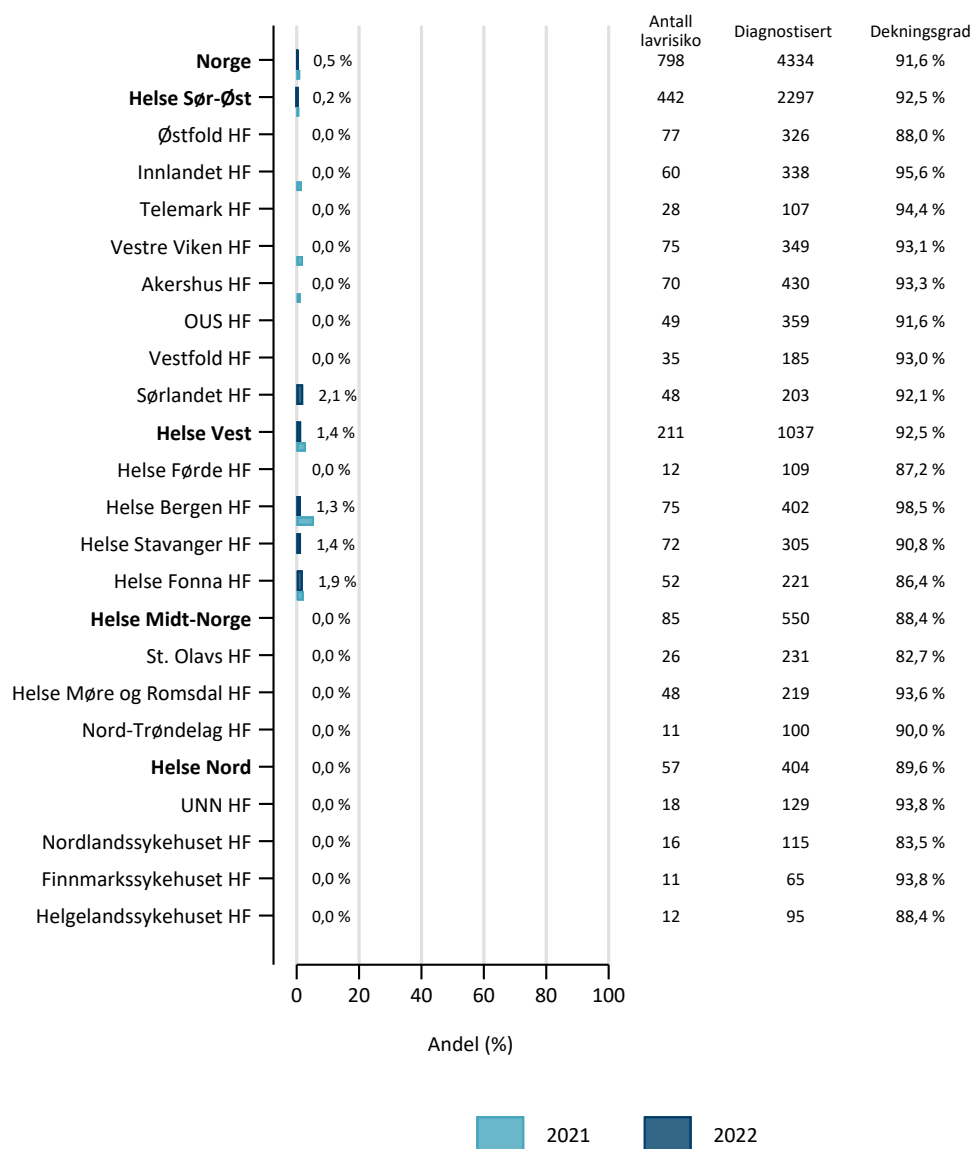
· Utredningsmelding (PSA, cT) og patologimelding etter biopsi eller TUR-P (ISUP-grad) og stråledatabasen.

Inklusjon

- Diagnostisert prostatakraft
- <80 år
- Diagnoseår: 2009-2020

Ekksklusjon

- Tilfeldig funn av prostatakraft ved cystoprostatektomi
- Primærmastatiske (M+) pasienter



Figur F.7: Radikal strålebehandling, lavrisikogruppen, nasjonalt og opptaksområde (bosted).

Figur F.7

Datakilde

- Utredningsmelding (PSA og cT-DRE) og patologimelding etter biopsi eller TUR-P (ISUP-grad)
- Stråledatabasen

Inklusjon

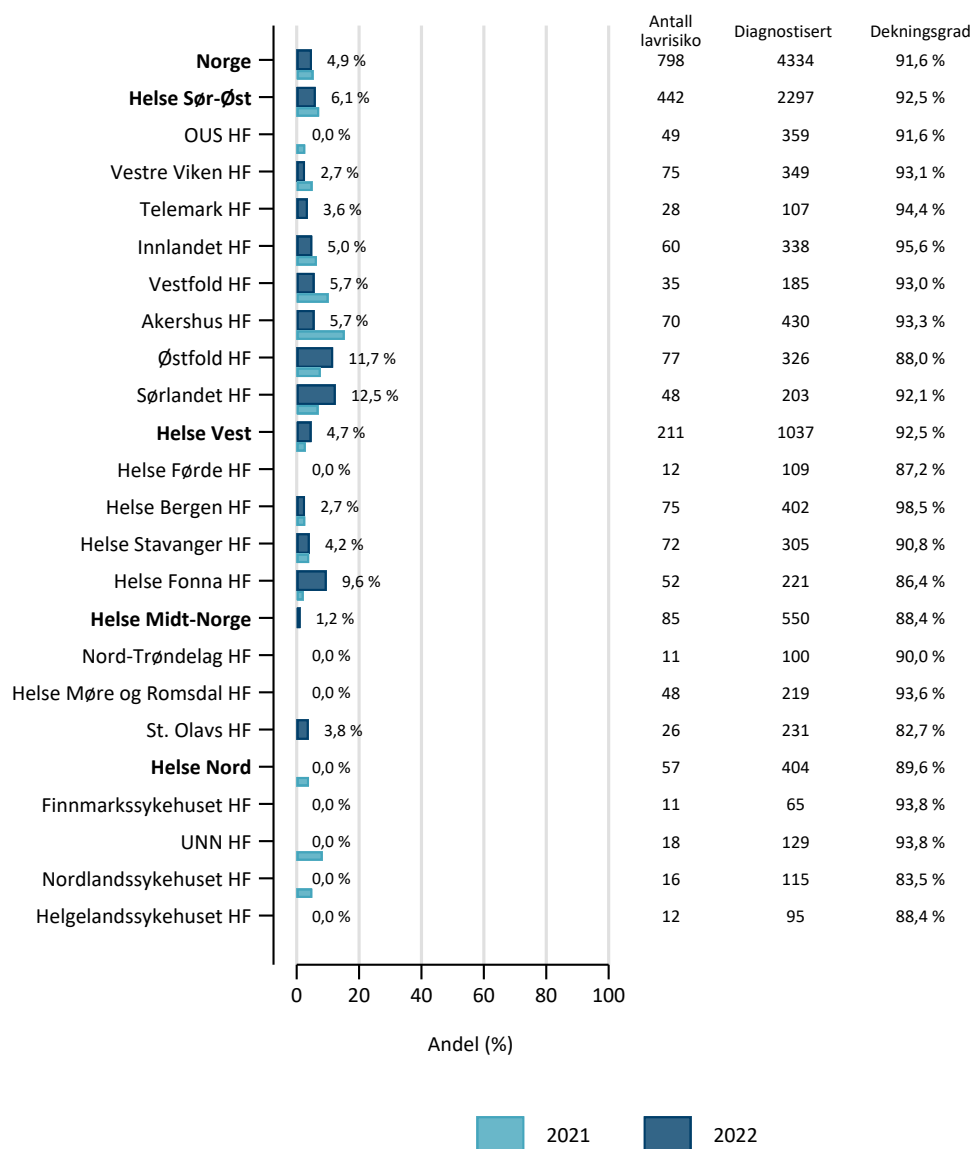
- Diagnostisert med lavrisiko prostatakreft
- <80 år
- Diagnoseår: 2021 og 2022 (behandlet t.o.m. 2023)

Ekklusjon

- Tilfeldig funn av prostatakreft ved cystoprostatektomi
- Primærmetastatiske (M+) pasienter

Dekningsgrad

- Andel det var mulig å risikoklassifisere: 87 %
- Patologi: systematisk datafangst, nær komplett rapportering.
- Stråledatabasen: systematisk datafangst, nær komplett rapportering.



Figur F.8: Radikal prostatektomi, lavrisikogruppen, nasjonalt og opptaksområde (bosted).

Figur F.8

Datakilde

- Utredningsmelding (PSA og cT-DRE) og patologimelding etter biopsi eller TUR-P (ISUP-grad)
- Patologimelding etter operasjon

Inklusjon

- Diagnostisert med lavrisiko prostatakraft
- <80 år
- Diagnoseår: 2021 og 2022 (behandlet t.o.m. 2023)

Ekksklusjon

- Tilfeldig funn av prostatakraft ved cystoprostatektomi
- Primærmetastatiske (M+) pasienter

Dekningsgrad

- Andel det var mulig å risikoklassifisere: 87 %
- Patologi: systemtisk datafangst, nær komplett rapportering.

G Vedlegg til PROMs og PREMs

G.1 EORTC QLQ-C30 – Global helse og livskvalitet

34. Hvordan vil du vurdere helsen din den siste uken alt i alt?

1 2 3 4 5 6 7

Svært dårlig

Helt utmerket

35. Hvordan har livskvaliteten din vært i løpet av den siste uken?

1 2 3 4 5 6 7

Svært dårlig

Helt utmerket

G.2 EORTC QLQ-C30 – Fatigue/utmattelse

I løpet av den siste uken:	Ikke i det hele tatt	Litt	En del	Svært mye
Har du hatt behov for å hvile?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Har du følt deg slapp?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Har du følt deg trett?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

G.3 EPIC-26 – Urinkontinensdomenet

1. Hvor ofte har du hatt urinlekkasje i løpet av **de siste 4 ukene**? Velg bare ett svar.

- Mer enn én gang om dagen
- Omtrent én gang om dagen
- Mer enn én gang i uka
- Omtrent én gang i uka
- Sjelden eller aldri

2. Hvordan vil du beskrive din kontroll over vannlating i løpet av **de siste 4 ukene**? Velg bare ett svar.

- Totalt manglende kontroll
- Hyppig dråpelekkasje
- Dråpelekkasje av og til
- Total kontroll

3. Hvor mange truseinnlegg, bind eller bleier brukte du vanligvis pr. dag i løpet av **de siste 4 ukene** for å kontrollere urinlekkasje? Velg bare ett svar.

- Ingen truseinnlegg/bleier
- Ett truseinnlegg/bleie om dagen
- To truseinnlegg/bleier om dagen
- Tre eller flere truseinnlegg/bleier om dagen

4. Hvor stort problem, om noe, har følgende vært for deg i løpet av **de siste 4 ukene**? Velg bare ett svar.

	Ikke noe problem	Svært lite problem	Lite problem	Middels problem	Stort problem
a) Drypping eller urinlekkasje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

G.4 EPIC 26 – Seksualfunksjonsdomenet

1. Hvordan vil du gradere følgende i løper av **de siste 4 ukene**? Velg bare ett svar pr. linje

	Meget dårlig/ fraværende	Dårlig	Rimelig	God	Veldig bra
a) Din evne til å få ereksjon (reisning)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Din evne til å oppnå orgasme (klimaks)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Hvordan vil du beskrive kvaliteten av ereksjonene dine i løpet av **de siste 4 ukene**? Velg bare ett svar.

- Ingen ereksjon
- Ikke stiv nok for noen seksuell aktivitet
- Bare stiv nok til onani og forspill
- Stiv nok for samleie

3. Hvordan vil du beskrive hyppigheten av ereksjonene dine i løpet av **de siste 4 ukene**? Velg bare ett svar.

- Jeg hadde aldri ereksjon når jeg ønsket det
- Jeg hadde ereksjon sjeldnere enn halvparten av de gangene jeg ønsket det
- Jeg hadde ereksjon omtrent halvparten av de gangene jeg ønsket det
- Jeg hadde ereksjon oftere enn halvparten av de gangene jeg ønsket det
- Jeg hadde alltid ereksjon når jeg ønsket det

4. Alt i alt, hvordan vil du anse din evne til å fungere seksuelt i løpet av **de siste 4 ukene**? Velg bare ett svar.

- Svært dårlig
- Dårlig
- Rimelig
- Bra
- Veldig bra

5. Alt i alt, hvor stort problem har seksualfunksjonen eller mangelen på slik funksjon vært for deg i løpet av **de siste 4 ukene**? Velg bare ett svar.

- Ikke noe problem
- Svært lite problem
- Lite problem
- Middels problem
- Stort problem

G.5 EPIC 26 – Tarmfunksjonsdomenet

1. Hvor stort problem, om noe, har følgende situasjoner vært for deg i løpet av **de siste 4 ukene**? Velg bare ett svar pr. linje.

	Ikke noe / problem	Svært lite problem	Lite problem	Middels problem	Stort problem
a) Sterk umiddelbar avføringstrang	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Økt antall avføringer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Ukontrollert avføring	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Blod i avføringen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Smerter i mage/bekken/endetarm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. I alt, hvor stort problem har tarmfunksjonen vært for deg i løpet av **de siste 4 ukene**? Velg bare ett svar.

- Ikke noe problem
- Svært lite problem
- Lite problem
- Middels problem
- Stort problem

G.6 PREMs – Pasientrapporterte erfaringsmål

Din erfaring med behandling og oppfølging. Vi ønsker å vite mer om dine erfaringer med behandlingen og oppfølgingen du har fått. Vi ber deg derfor svare på spørsmålene nedenfor gjennom å velge det svaralternativet som passer best for deg, på hvert enkelt spørsmål. Det er frivillig å svare, og ditt sykehus/fastlege får ikke vite hva du har svart.

Vi ber om at du svarer ut fra din erfaring med det sykehuset som hadde hovedansvaret for din behandling.

1. Fikk du tilstrekkelig informasjon om hvilke behandlingsmuligheter som var aktuelle for deg?
 - Ikke i det hele tatt
 - I liten grad
 - I noen grad
 - I stor grad
 - I svært stor grad

2. Fikk du tilstrekkelig informasjon om mulige bivirkninger av behandlingen du fikk? *Med bivirkninger menes her kortvarige utilstiktede eller uønskede virkninger av behandlingen som oppstår innen ett år etter behandling.*
 - Ikke i det hele tatt
 - I liten grad
 - I noen grad
 - I stor grad
 - I svært stor grad

3. Fikk du tilstrekkelig informasjon om mulige seneffekter av behandlingen du fikk? *Med seneffekter menes her utilsiktede eller uønskede virkninger av behandlingen som varer mer enn ett år og/eller oppstår mer enn ett år etter behandling.*
 - Ikke i det hele tatt
 - I liten grad
 - I noen grad
 - I stor grad
 - I svært stor grad

4. Ønsket du å være involvert i avgjørelser som gjaldt behandling av din sykdom?
 - Ikke i det hele tatt
 - I liten grad
 - I noen grad
 - I stor grad
 - I svært stor grad

5. Var du involvert i avgjørelser som gjaldt behandling av din sykdom?
 - Ikke i det hele tatt
 - I liten grad
 - I noen grad
 - I stor grad
 - I svært stor grad

6. Alt i alt, hvor fornøyd er du med tilbudet du har fått som pasient ved sykehuset som hadde hovedansvaret for din behandling?
 - Svært misfornøyd
 - Ganske misfornøyd
 - Både og
 - Ganske fornøyd
 - Svært fornøyd

