KREFT registeret
INSTITUTT FOR POPULASJONS-BASERT KREFTFORSKNING

Data fra nasjonale kvalitetsregistre for tykk- og endetarmskreft, prostatakreft, brystkreft og føflekkreft

Patologirapport

Patologirapport
Kreftregisteret
Oslo, mars 2015

Kontaktperson: Siri Larønningen siri.laronningen@kreftregisteret.no

Kreftregisteret
Postboks 5313 Majorstuen
0304 Oslo

E-mail: kreftregisteret@kreftregisteret.no
Internet: www.kreftregisteret.no

Tlf. 22 45 13 00

FORORD

Denne rapporten representerer et samarbeid mellom Kreftregisteret og Den Norske Patologforening (DNP). Leder og en patolog fra fire av de nasjonale kvalitetsregistrene på kreftområdet har også gitt innspill. Det er første gang det publiseres detaljert informasjon om kompletthet i patologiremisser og kvalitet av tolkning, koding og registrering av patologiinformasjon i Kreftregisteret.

Rapportering fra patologiundersøkelser er en essensiell del av Kreftregisterets datagrunnlag, og dette foregår i dag ved at patologiavdelingene sender Kreftregisteret kopi av patologibesvarelser for forstadier til kreft og kreft, samt for enkelte definerte benigne svulster. Patologibesvarelsene blir i Kreftregisteret manuelt lest, tolket, kodet og registrert i henhold til nasjonale og internasjonale koderegler for kreftregistrering. Denne registreringen danner grunnlaget for dataene i rapporten.

Variablene som er beskrevet i rapporten er basert på DNPs «Veileder i biopsibesvarelse av maligne svulster». Veilederens hensikt er å bygge opp under kvalitetssikring og standardisering innen diagnostisk patologi ved å sikre mest mulig komplette besvarelser med relevant informasjon til klinisk nytte. Patologibesvarelsenes viktigste hensikt er å gi klinikerne svar på spørsmål rundt pasientbehandling og gi klinikerne best mulige forutsetninger for å kunne gi optimal behandling og oppfølging. Noen ganger er det av ulike grunner vanskelig eller umulig for patologen å rapportere på alle parametre som DNPs veileder anbefaler ut fra tumormaterialet som foreligger til undersøkelse. På enkelte punkt inneholder også DNP´s veileder flere parametre enn det som er obligatorisk i forhold til pTNM-systemet eller andre internasjonale anbefalinger.

Klinikernes behov for informasjon i patologibesvarelsene er ikke nødvendigvis identisk med Kreftregisterets ønsker. Det vil være opp til patologiavdelingene, i samarbeid med de kliniske miljøene, å vurdere hvordan resultatene i denne rapporten kan benyttes i det videre arbeidet med utredning, behandling og oppfølging av kreftpasienter.

Det overordnede målet for alle parter er å sikre god pasientbehandling. For å nå dette målet, må vi videreføre det gode samarbeidet mellom klinikere, patologer og Kreftregisteret og forsøke å finne mest mulig hensiktsmessige løsninger for alle parter.

Takk til alle som har bidratt til denne rapporten. Vi håper rapporten gir utgangspunkt for gode diskusjoner og bidrar til at kreftbehandlingen i Norge blir enda bedre.

Giske Ursin
Direktør
Kreftregisteret

Ying Chen
Leder
Den Norske Patologforening

INNHOLDSFORTEGNELSE

1 SAMMENDRAG 5

2 INNLEDNING 6

2.1 Formålet med rapporten 6

2.2 Patologivariabler i Kreftregisteret og i kvalitetsregistrene på kreftområdet 6

3 MATERIALE OG METODE 8

3.1 Inklusjons- og eksklusjonskriterier 9

3.1.1 Tykk –og endetarmskreft 9

3.1.2 Prostatakreft 9

3.1.3 Brystkreft 9

3.1.4 Føflekkreft 9

3.1.5 Statistisk metode 10

3.2 Viktig informasjon ved tolkning og bruk av resultatene i rapporten 10

3.2.1 Inklusjon/eksklusjon av patologiavdelinger i enkelte analyser 10

3.2.2 Variabelen «ikke angitt» 10

3.2.3 Faktorer utenfor patologiavdelingen 10

4 RESULTATER 11

4.1 Nasjonalt kvalitetsregister for tykk- og endetarmskreft 11

4.1.1 Bruk av nasjonal patologimal 11

4.1.2 Tumors differensieringsgrad 11

4.1.3 Tumordiameter 14

4.1.4 Minste avstand til circumferent reseksjonsmargin (CRM) 18

4.1.5 Antall lymfeknuter totalt og antall lymfeknuter med metastaser 21

4.1.6 Resttumor-status 29

4.1.7 pTN 33

4.2 Nasjonalt kvalitetsregister for prostatakreft 40

4.2.1 Antall biopsier og antall biopsier med svulstvev 40

4.2.2 Gleason score 44

4.2.3 Tumorstørrelse 48

4.2.4 Infiltrasjon i ekstraprostatisk vev 50

4.2.5 Karinfiltrasjon 52

4.2.6 Reseksjonsrand 54

4.2.7 pTN 56

4.3 Nasjonalt kvalitetsregister for brystkreft 61

4.3.1 Tumors differensieringsgrad 61

4.3.2 Tumorstørrelse 63

4.3.3 Frie reseksjonsrender 66

4.3.4 Funn av DCIS utenfor tumor 69

4.3.5 Antall vaktpostlymfeknuter totalt og antall med metastaser 71

4.3.6 Antall lymfeknuter i aksillepreparater og antall metastaser 75

4.3.7 Hormonreseptorstatus 79

4.4 Nasjonalt kvalitetsregister for føflekkreft 93

4.4.1 Breslow tykkelse (tumortykkelse) ... 93
4.4.2 Clark-nivå ... 96
4.4.3 Frie reseksjonsrender ... 98
4.4.4 Ulcerasjon ... 100
4.4.5 Karinfiltrasjon ... 102
4.5 Funn påvist / ikke påvist ... 105
4.5.1 Ulcerasjon ... 105
4.5.2 Infiltrasjon i ekstraprostatisk vev ... 106
5 KONKLUSJON ... 107
6 VIDERE ARBEID ... 108
7 REFERANSER ... 109
8 VEDLEGG ... 111
8.1 Forfattere og bidragsytere ... 111
8.1.1 Tekst og analyse ... 111
8.1.2 Styringsgruppe i Kreftregisteret ... 111
8.1.3 Bidragsytere ... 111
8.2 Tabellliste ... 112
8.3 Figurliste ... 114
8.4 Abstract - ANCR-møtet i august 2012 ... 116
8.5 Poster fra ANCR-møtet ... 117
8.6 Innrapportering og intern håndtering av patologiinformasjon i Kreftregisteret ... 118
8.6.1 Spesifikasjon for innrapportering: SNOMED ... 118
8.6.2 Status for elektronisk innsending av remisser ... 119
8.6.3 Status for strukturerte og elektroniske patologibesvarelser ... 120
8.7 Tall til figurene i kapittel 4.1 - 4.4 ... 121
8.7.1 Tabeller for tykk- og endetarmskreft ... 121
8.7.2 Tabeller for prostatakreft ... 130
8.7.3 Tabeller for brystkreft ... 136
8.7.4 Tabeller for føflekkreft ... 145

1 SAMMENDRAG

Vi har i denne rapporten gjennomgått de viktigste patologivariabler i operasjonspreparater og enkelte andre preparater for tykk- og endetarmskreft, prostatakreft, brystkreft og føflekkreft. Hovedhensikten har vært både å beskrive i hvilken grad de ulike variablene er beskrevet eksplisitt eller tolkbart i preparatene, å vise resultater for de ulike variablene både på nasjonalt nivå og per patologiavdeling og å se om det finnes forskjeller mellom de ulike patologiavdelingene både med hensyn til hvordan preparatene besvares og med hensyn til resultatene av de ulike variablene.

Når det gjelder hvordan preparatene besvares, tyder resultatene på at det for en del variabler er en stor grad av enighet om at variabelen bør beskrives i patologipreparatet, mens det for andre variabler er forskjeller med hensyn til om variabelen beskrives rutinemessig eller ikke. Noe av forklaringen bak disse resultatene er sannsynligvis at det benyttes ulike sjekklister/diagnosemaler på ulike patologiavdelinger hvor en del variabler er felles i alle, mens andre variabler kun er inkludert hos enkelte patologiavdelinger. Flere variabler er ikke obligatoriske i forhold til dagens behandlingsalgoritmer, og det vil være ulike meninger om hvorvidt disse bør beskrives rutinemessig eller ikke. Vurdering av relevans kan også være forskjellig i ulike kasus.

En gjennomgang av tilfeldig utvalgte remisser der variablene var registrert som «ikke angitt» avdekket både mangler i beskrivelsene fra patologiavdelingene og mangler i kode- og registreringskvalitet i Kreftregisteret. I flere tilfeller var den aktuelle informasjonen angitt eksplisitt eller tolkbart i preparatet, men likevel ikke registrert i kvalitetsregisteret. I enkelte tilfeller skyldes dette at variabelen ikke har vært eksplisitt angitt og at variabelen er så ny at koderne ennå ikke har ervervet seg tilstrekkelig kunnskap om hvordan den tekstlige beskrivelsen skal tolkes, mens i andre tilfeller skyldes det rett og slett at koderne har oversett informasjonen.

Det er svært få funn i rapporten som kan tilskrives dårlig kompletthet på de ovennevnte områdene. Hovedandelen forskjeller i resultater i denne rapporten kan tilskrives enten ulik metodebruk, ulik kirurgisk praksis eller ulik pasientpopulasjon. Datagrunnlaget ser i det store og hele ut til å være godt nok til bruk i kvalitetssikring av helsetjenesten og forskning på de ulike kreftformer. Selv om beskrivelse av ulike variabler i noen tilfeller mangler, måten variablene er beskrevet på varierer og Kreftregisterets kodere ikke alltid registrerer inn informasjonen selv om den finnes i remissene, tyder resultatene i denne rapporten på at den generelle komplettheten i patologibesvarelser og av koding og registrering i kvalitetsregistrene er høy.

Patologibesvarelser av høy kvalitet er en viktig forutsetning for kunnskapsbasert medisin og er ofte helt avgjørende for diagnostikk, behandling og prognosevurdering. Besvarelsene skal gi klinikerne så god støtte som mulig i pasientbehandling og i langtidsoppfølging av kreftbehandling. Både klinikere og patologer legger til grunn at patologibesvarelser skal være systematiske, innholdsrike og nyanserte, med nødvendige vurderinger og oppsummering. Med bakgrunn i disse premissene arbeider Den norske patologforening (DNP) kontinuerlig med kvalitetssikring og nødvendige forbedringrer, blant annet gjennom et prosjekt i samarbeid med klinikerne for strukturering av diagnoseoppsummeringer. Kreftregisteret støtter dette arbeidet, og ønsker å bidra til at det etableres en felles, nasjonal praksis på dette området.

2 INNLEDNING

En av de viktigste kildene til informasjon om kreft og forstadier til kreft i Norge, er informasjon fra patologiavdelinger ved sykehus og frittstående patologilaboratorier[1]. Innrapportering av patologiinformasjon er hjemlet i Kreftregisterforskriftens kapittel 2.

Kreftregisteret fikk våren 2011 tildelt NOK 530.000,- fra Senter for klinisk dokumentasjon og evaluering (SKDE) for å utarbeide en rapport over innrapporteringsgrad og –kvalitet fra norske patologiavdelinger til Kreftregisteret. Rapporten skulle i utgangspunktet omfatte data til og med 2009 fra register for brystkreft og register for føflekkreft. Prosjektet har i ettertid blitt utvidet til også å omfatte Nasjonalt kvalitetsregister for prostatakreft og Nasjonalt kvalitetsregister for tykk- og endetarmskreft, og med data til og med 2012.

Foreløpige resultater fra arbeidet er presentert på fagseminar i patologiforeningen 30.08.2012, på årsmøtet til Association of Nordic Cancer Registries (ANCR) 30.08.2012 og på årsmøtet for Den Norske Patologforening (DNP) 15.03.2013.

Rapporten er et samarbeid mellom Kreftregisteret, DNP og patologer i referansegruppene for de fire kvalitetsregistrene.

2.1 Formålet med rapporten

Formålet med rapporten er å gi en oversikt over komplettheten av patologiinformasjon i kvalitetsregistrene på kreftområdet, samt å vurdere evt. forskjeller mellom ulike patologiavdelinger. Rapporten er ment både som et hjelpemiddel for avdelingene til å finne eventuelle forbedringsområder og som et verktøy for å bedre kompletthet og kvalitet på registrert patologiinformasjon i Kreftregisteret.

Rapporten har ikke som formål å gi en totaloversikt over sykdomssituasjon for de ulike kreftformer. Dette dekkes av årsrapportene for hvert kvalitetsregister. Det tas i denne rapporten utelukkende utgangspunkt i enkeltremisser – hovedsakelig operasjonspreparater – for å se om hver enkelt meldingstype inneholder den informasjon DNP og kvalitetsregistrenes referansegrupper mener er viktig å beskrive. Kreftregisteret er klar over at det er knyttet utfordringer til dette metodevalget. Disse utordringene er diskutert nærmere i kapittel 3.

2.2 Patologivariabler i Kreftregisteret og i kvalitetsregistrene på kreftområdet

Kreftregisterets databaser inneholder noen kjernevariabler som hentes fra patologiremissene og som har eksistert i registeret siden oppstarten i 1953. Disse variablene kodes og registreres for alle kreftformer, og danner bakgrunnen for den generelle kreftstatistikken (sammen med klinisk informasjon, informasjon fra dødsattester etc.). Eksempler på slike kjernevariabler er prøvetakingsdato, primærtumors utgangspunkt (ICD-O-2), morfologisk diagnose (ICD-O-2), metastasestatus på diagnosetidspunktet, basis for diagnosen (type undersøkelse som ligger til grunn for diagnosen, for eksempel cytologisk prøve, histologisk prøve, histologisk prøve med molekylærgenetiske undersøkelser, obduksjon etc.) diagnosens sikkerhet og kirurgi (for eksempel om det er tatt biopsi, prøve av lymfeknuter, glandeltoilette, fjerning av hele organet etc.). Kodingen av disse variablene gjøres i henhold til Kreftregisterets interne kodebok og internasjonale regler for koding av kreftinformasjon.

I tillegg til Kreftregisterets kjernevariabler, finnes det spesifikke patologivariabler for de enkelte kreftformer i de nasjonale kvalitetsregistrene. Disse variablene er bestemt av kvalitetsregistrenes referansegrupper i samarbeid med Kreftregisteret, og gir mer spesifikk informasjon om variabler som er viktige i utredning, behandling og oppfølging av den enkelte kreftform. Eksempler på slike variabler

[1] «Patologiavdelinger» blir brukt som et samlebegrep for patologiavdelinger ved sykehus og frittstående patologilaboratorier i denne rapporten.

er østrogenreseptor, progesteronreseptor, HER2-status og Ki67 for brystkreft, Gleason grad og score for prostatakreft, marginer og resttumor-status for tykk- og endetarmskreft og Breslow tykkelse, ulcerasjon og mitosetall for føflekkreft. De kreft-spesifikke patologivariablene skal i størst mulig grad være i samsvar med DNPs Biopsiveileder og med nasjonale retningslinjer for utredning og behandling av de ulike kreftformer.

3 MATERIALE OG METODE

Rapporten omfatter fire kvalitetsregistre som har nasjonal status på kreftområdet, og resultatene presenteres i separate kapitler for hvert kvalitetsregister.

Utvikling over tid totalt for hele landet presenteres i egne tabeller fra startåret til hvert enkelt kvalitetsregister og frem til 2012. Resultater for hver patologiavdeling er begrenset til det pr. nå mest oppdaterte og kvalitetssikrede datagrunnlaget: perioden 2011-2012.

Det er valgt å fokusere på variabler som oppfattes som vesentlige for diagnostisering og behandling av aktuell kreftsykdom. Disse variablene er identifisert i samarbeid med leder av DNP, og tar utgangspunkt i Veileder i biopsibesvarelse av maligne svulster (2012) fra DNP.

I de fleste rapporter fra Kreftregisteret rapporteres forekomst av kreftsykdom som førstegangstilfellet av en gitt kreftdiagnose (som for eksempel i Cancer in Norway[2] og i årsrapportene fra de nasjonale kvalitetsregistrene[3]). I disse tilfellene danner den enkelte patologiremisse, sammen med andre meldinger (kliniske meldinger, dødsattester etc), grunnlaget for et krefttilfelle. Datagrunnlaget for analysene i denne rapporten er derimot de enkelte meldingstyper som er kodet inn i aktuelt kvalitetsregister ved Kreftregisteret (jf. kapittel 2.2). Rapporten skiller seg dermed ut fra andre rapporter ved å fokusere kun på den enkelte meldingstypens kompletthet – ikke hele krefttilfellet – og sammenligne rapportering av funn i hver enkelt meldingstype mellom de ulike patologiavdelingene. Metoden er hensiktsmessig for å se i hvilken grad ulike variabler er beskrevet og registrert for de ulike meldingstypene, men Kreftregisteret er klar over at det er tilfeller der enkelte variabler som omtales i rapporten er beskrevet på meldingstyper som ikke er inkludert i datagrunnlaget, og at dette kan være forklaringen bak noen av ”ikke angitt”-tallene. Det er viktig å understreke at når data skal benyttes til kvalitetssikring av helsetjenesten og til forskning, må data settes sammen på tvers av hele meldingsgrunnlaget for å få et komplett bilde av pasientens krefttilfelle.

Unntaket fra det ovennevnte, er immunhistokjemiske undersøkelser av hormonreseptorstatus på brystkreft. Disse rapporteres per krefttilfelle i denne rapporten – det vil si som en aggregering av informasjonen fra flere meldingstyper. Denne fremgangsmåten er valgt for å kunne gi et mest mulig logisk resultat ettersom analysene kan være direkte avhengige av hverandre, og gir liten mening alene. I tillegg gjør ikke alle patologiavdelinger alle undersøkelser. Vi gjør imidlertid oppmerksom på at disse resultatene og antall krefttilfeller i denne rapporten ikke er direkte sammenlignbare med opptellingen i Cancer in Norway, ettersom vi i denne rapporten ikke kun inkluderer førstegangstilfellene. I tillegg er tilfellets diagnosedato basert kun på patologimeldinger – ikke på informasjon fra andre meldingstyper.

Innenfor hvert kvalitetsregister er det inkludert og ekskludert meldinger etter gitte regler. Hovedsakelig er det operasjonspreparater som er inkludert, men for bryst og prostata er det også tatt med andre meldingstyper. Årsakene til dette er både at disse meldingstypene inneholder essensielle variabler og at man for enkelte variabler må slå sammen flere meldingstyper for å få en fullstendig oversikt over variabelens kompletthet (se forrige avsnitt). Nærmere beskrivelse av hvilke meldinger som er grunnlag for analysene i rapporten er beskrevet i påfølgende kapittel (3.1).

For enkelte av kvalitetsregistrene er det noe færre meldinger i første inkluderingsår enn i de øvrige. Hovedårsaken til dette, er at meldinger som tilhører diagnoseår før kvalitetsregistrene ble etablert ikke er inkludert i kvalitetsregisteret selv om f.eks. operasjon ble utført innenfor kvalitetsregisterperioden. Spesielt er dette synlig for prostatakreft hvor det kan gå lang tid fra diagnosen blir stilt til pasienten blir operert.

---

[2] http://kreftregisteret.no/no/Generelt/Publikasjoner/Cancer-in-Norway/

[3] http://kreftregisteret.no/no/Generelt/Publikasjoner/Arsrapport-fra-kvalitetsregistrene/

3.1 Inklusjons- og eksklusjonskriterier

For operasjonspreparater er det kun meldinger som inneholder malignt tumorvev som er inkludert i de endelige analysene. For analyser av spredning til lymfeknuter er også preparater uten tumorvev (uten funn av metastaser) inkludert.

3.1.1 Tykk –og endetarmskreft

Det er kun operasjonspreparater (stor reseksjon) fra primærtumor for perioden 2007-2012 som er inkludert i datagrunnlaget for tykk- og endetarmskreft i denne rapporten. Biopsier, cytologier og andre remisser er ikke inkludert.

Tomme preparater, dvs. preparater som ikke inneholder tumorvev, er ekskludert, det samme er preparater for appendix-operasjoner siden beskrivelsen av disse preparatene skiller seg fra beskrivelsen av andre operasjonspreparater for tykk- og endetarmskreft. I tillegg er innkalte preparater, konsultasjonspreparater og tilleggsremisser ekskludert.

All gjennomgang av remisser med ”ikke angitt” i denne rapporten er gjort på tykk- og endetarmskreftpreparater samlet. Kreftregisteret er klar over at dette er en metodisk svakhet. Det må vurderes om en gjennomgang av tykktarmskreftpreparater og endetarmskreftpreparater skal gjøres separat ved en senere anledning for å se spesifikt på komplettheten av de variabler som er viktige for hver av dem.

3.1.2 Prostatakreft

Det er kun biopsier og prostatektomier fra primærtumor for perioden 2009-2012 som er inkludert i datagrunnlaget for prostatakreft i denne rapporten. Cytologier, transuretral reseksjon av prostata (TURP) og andre remisser er ikke inkludert. Det spesifiseres for hver enkelt analyse om det er biopsimeldinger eller prostatektomimeldinger som er datagrunnlaget.

Tomme preparater, dvs. preparater som ikke inneholder tumorvev, er ekskludert. Det samme er innkalte preparater, konsultasjonspreparater og tilleggsremisser.

3.1.3 Brystkreft

For brystkreft er remisser fra ablatio og brystbevarende operasjoner inkludert for alle variabler i perioden 2009-2012. I tillegg er remisser fra undersøkelser av vaktpostlymfeknuter og remisser fra undersøkelser av axilletoilette, uavhengig av om disse inneholder tumorvev, inkludert for å se på variabler som beskriver lymfeknutestatus. For reseptorstatus er alle remisser som kan inneholde informasjon om disse undersøkelsene inkludert. Det spesifiseres for hver enkelt analyse hvilke meldinger som utgjør datagrunnlaget.

Tomme ablatio og brystbevarende, dvs. preparater som ikke inneholder tumorvev, er ekskludert. Innkalte preparater, konsultasjonspreparater og tilleggsremisser er ekskludert for alle variabler annet enn reseptorstatus.

I de tilfeller det finnes informasjon om flere maligne tumorer på samme remisse, er kun den største tumoren (tumor 1) inkludert. Det er ikke gjort noen vurdering av eventuelle konsekvenser av dette valget, og det bør diskuteres i øvrige uttrekk fra kvalitetsregister for brystkreft om dette er det mest hensiktsmessige inklusjonskriteriet, eller om tumor med høyest grad bør selekteres i stedet.

Remisser med Pagets sykdom er ekskludert fra analysene.

3.1.4 Føflekkreft

Det er kun eksisjon av primærtumor i hud for perioden 2008-2012 som er inkludert i datagrunnlaget for føflekkreft i denne rapporten. Biopsier, utvidede eksisjoner og andre remisser er ikke inkludert. Tomme preparater, dvs. preparater som ikke inneholder tumorvev, er ekskludert. Det samme er innkalte preparater, konsultasjonspreparater og tilleggsremisser.

3.1.5 Statistisk metode

Resultatene som presenteres i rapporten er hovedsakelig deskriptiv statistikk, og de fleste figurer/tabeller er laget ved hjelp av enkle opptellinger fremstilt som andeler. På grunn av avrundinger vil andelene i tabellene ikke alltid summeres opp til 100%.

Enkelte variabler er i tillegg fremstilt med median verdi, og et tilhørende 95% konfidensintervall for å kunne sammenligne patologiavdelingene nærmere. Konfidensintervallene er tatt med for å gi et bilde av usikkerheten i datagrunnlaget. Ulikt resultat, men overlappende konfidensintervall mellom patologiavdelingene, antyder at forskjellene kan skyldes tilfeldig variasjon. For å redusere effekten av tilfeldige variasjoner presenteres ikke resultater for patologiavdelinger som bidrar med færre enn 20 meldinger i en analyse. Alle patologiavdelingene bidrar imidlertid i totaltallene.

Det er foretatt lineær regresjon i to analyser.

Alle beregninger er gjort ved hjelp av statistikkpakken Stata. Stata benytter en binomisk metode for å estimere konfidensintervall for medianen. P-verdien som rapporteres i linær regresjon er estimert ved hjelp av t-test.

3.2 Viktig informasjon ved tolkning og bruk av resultatene i rapporten

3.2.1 Inklusjon/eksklusjon av patologiavdelinger i enkelte analyser

Kreftregisteret har i denne rapporten valgt å presentere statistikk for hver enkelt patologiavdeling på separate lokalisasjoner. Dette medfører at for eksempel patologiavdelingene innenfor Oslo Universitetssykehus (OUS) presenteres separat i stedet for samlet som én patologiavdeling. Dette vil medføre at antall meldinger registrert på de ulike lokalisasjonene vil variere med endringer i intern funksjonsfordeling mellom de ulike patologiavdelingene. Antallet prostatakreft-remisser for Oslo Universitetssykehus, Aker versus Oslo Universitetssykehus, Radiumhospitalet er eksempel på en slik endring. Dette er en følge av at urologi ble funksjonsfordelt til Oslo Universitetssykehus, Radiumhospitalet i februar 2011.

Patologiavdelinger som har færre enn 20 patologimeldinger som er relevante i de ulike analysene bidrar kun til totalen, og vises ikke separat.

3.2.2 Variabelen «ikke angitt»

I tillegg til å vise resultater for hver enkelt variabel, er det også inkludert en gjennomgang av tilfeldig utvalgte remisser hvor det er registrert i Kreftregisteret at informasjon om den aktuelle variabelen mangler. Denne gjennomgangen er gjort for å belyse ulike årsaker til at variabler ender som «ikke angitt» eller «missing» i Kreftregisterets registreringer.

Vi gjør oppmerksom på at «ikke angitt» i denne rapporten inkluderer følgende:

- **Variabelen er ikke angitt fra patologen**
- **Variabelen er ikke mulig å angi fra patologen**
- **Kreftregisteret har ikke registrert variabelen selv om den er angitt fra patologen.**

Det finnes ingen måte å skille mellom disse alternativene på uten å gå gjennom alle remisser på nytt. Det er viktig å være oppmerksom på dette ved bruk av resultatene i rapporten.

3.2.3 Faktorer utenfor patologiavdelingen

Det er i denne rapporten ikke tatt hensyn til faktorer som case-mix ved de ulike sykehusene, kirurgiske teknikker eller bruk av lymfeknutevæske. Dette er faktorer som kan påvirke beskrivelsen av de ulike variablene, men som ligger utenfor denne rapporten å vurdere.

4 RESULTATER

Alle andeler som ligger til grunn for grafene i dette kapittelet finnes i tabellform i vedlegg.

4.1 Nasjonalt kvalitetsregister for tykk- og endetarmskreft

Nasjonalt kvalitetsregister for tykk- og endetarmskreft fikk nasjonal status i 2009 og inneholder data fra og med 2007[4]. Data som danner grunnlaget for resultatene i denne rapporten er for perioden 2007-2012.

Tykk- og endetarmskreft er en hyppig kreftform som rammer både kvinner og menn. Kreftformen regnes blant "de fire store" i kreftsammenheng, sammen med lungekreft, prostatakreft og brystkreft. For generell informasjon om forekomst og overlevelse, se Cancer in Norway 2012 og årsrapporten for tykk- og endetarmskreft.

4.1.1 Bruk av nasjonal patologimal

Malen for mapping av hovedfunn for kolon- og rektumkarsinomer som ble utgitt av Kompetansesenter for IT i helse- og sosialsektoren (KITH[5]) i november 2004 er ikke oppdatert og inneholder ikke alle de elementer som er nødvendige for korrekt beskrivelse av slike operasjonspreparater jfr. DNPs Veileder for biopsibesvarelser. Flere av de lokale sjekklistene som er i bruk ved ulike patologiavdelinger er mer oppdaterte og komplette enn KITHs mal. Vi har derfor valgt å utelate informasjon om bruk av nasjonal patologimal i denne rapporten. Det finnes informasjon om bruk av fritekst, nasjonal patologimal og lokal sjekkliste i årsrapporten for tykk- og endetarmskreft.

4.1.2 Tumors differensieringsgrad

Tabell 1: Tumors differensieringsgrad angitt på operasjonspreparater for tykktarmskreft, alle patologiavdelinger samlet, 2007-2012

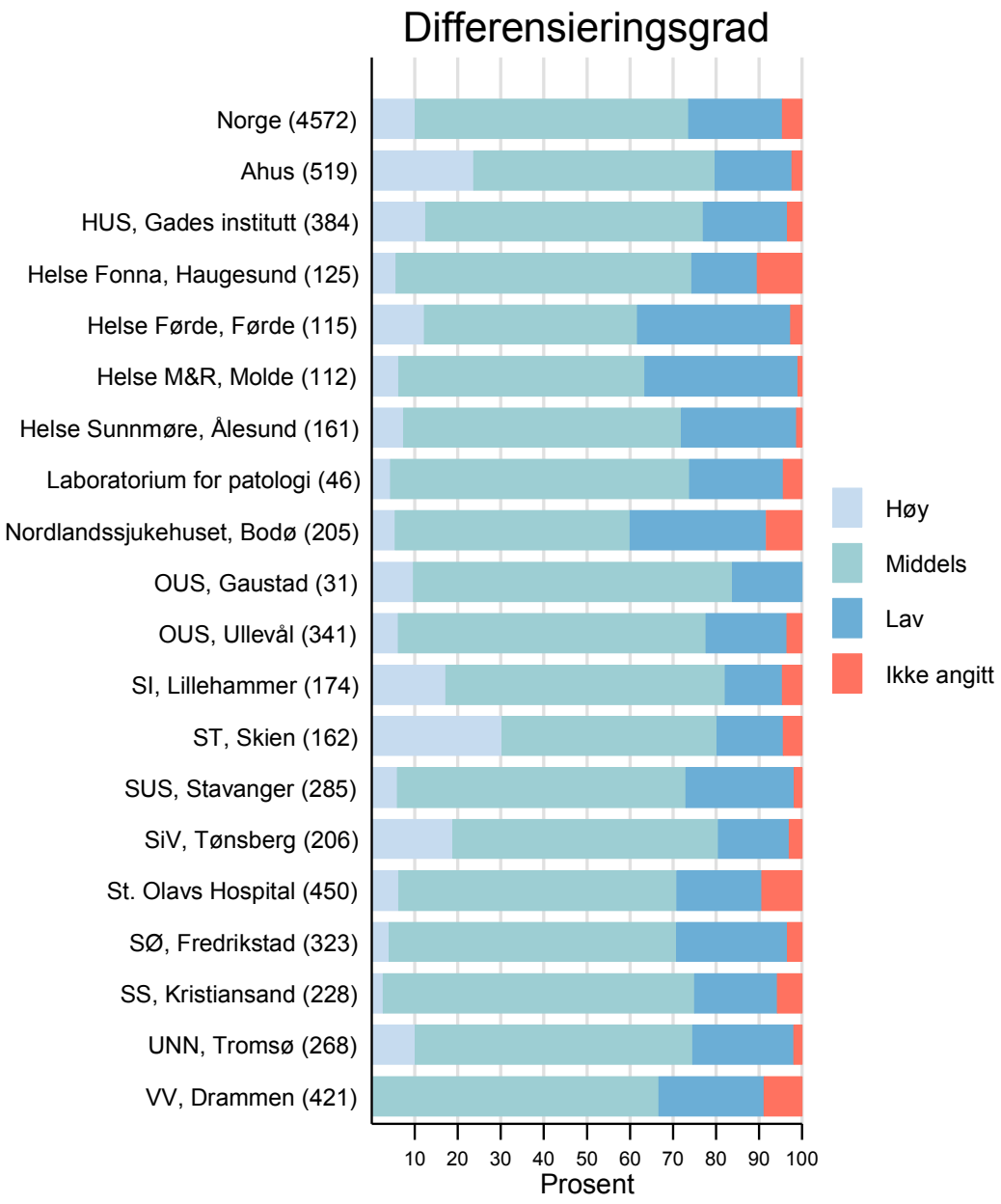
Diagnoseår	Antall	Høy	Middels	Lav	Ikke angitt
2007	1975	8 %	66 %	21 %	5 %
2008	2148	10 %	66 %	20 %	4 %
2009	2154	8 %	66 %	21 %	4 %
2010	2243	9 %	64 %	22 %	4 %
2011	2283	10 %	63 %	23 %	4 %
2012	2289	10 %	64 %	21 %	5 %

Tabell 2: Tumors differensieringsgrad angitt på operasjonspreparater for endetarmskreft, alle patologiavdelinger samlet, 2007-2012

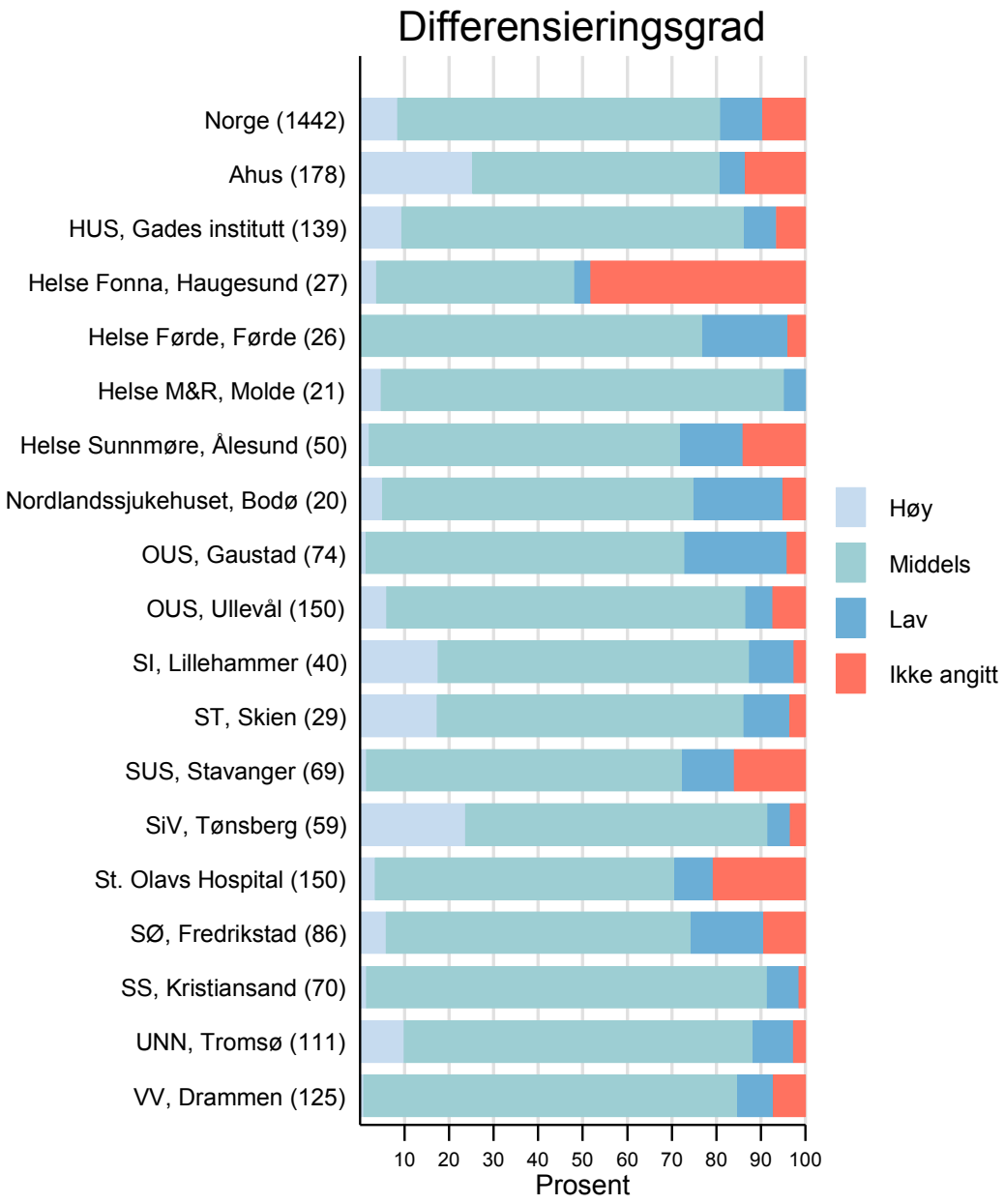
Diagnoseår	Antall	Høy	Middels	Lav	Ikke angitt
2007	532	10 %	69 %	9 %	12 %
2008	632	8 %	69 %	10 %	13 %
2009	748	9 %	70 %	7 %	13 %
2010	726	10 %	73 %	8 %	9 %
2011	675	8 %	73 %	8 %	11 %
2012	767	9 %	72 %	10 %	9 %

[4] Det finnes også et enkeltstående kvalitetsregister for endetarmskreft som dekker perioden 1993-2006.
[5] Nå underlagt Helsedirektoratet

Tabell 1 og 2 viser tumors differensieringsgrad slik det er angitt på operasjonspreparater for tykk- og endetarmskreft i perioden 2007-2012, for alle patologiavdelinger samlet. Andelen i de ulike kategoriene har holdt seg noenlunde stabilt gjennom hele perioden. Den høyere andelen «ikke angitt» for endetarmskreft kan ha sammenheng med at disse tumorene i større grad får preoperativ strålebehandling.



Figur 1: Tumors differensieringsgrad angitt i operasjonspreparater for tykktarmskreft pr. patologiavdeling, 2011-2012



Figur 2: Tumors differensieringsgrad angitt i operasjonspreparater for endetarmskreft pr. patologiavdeling, 2011-2012

Figur 1 og 2 viser tumors differensieringsgrad slik det er angitt på operasjonspreparat for tykk- og endetarmskreft pr. patologiavdeling i perioden 2011-2012. Det er noe variasjon mellom de ulike patologiavdelingene mht. andel i de ulike kategoriene, men det er uvisst om dette er uttrykk for reelle forskjeller i pasientpopulasjonen eller om det har sin årsak i ulike måter å klassifisere tumorene. Til dels store forskjeller i antall operasjonspreparater kan også ha betydning for variasjonene.

4.1.2.1 Tumors differensieringsgrad ikke angitt

Det var i perioden 2007-2011 6,1% av operasjonspreparatene som i Kreftregisterets databaser manglet informasjon om tumors differensieringsgrad. 50 tilfeldig utvalgte remisser blant disse ble gjennomgått på nytt av Kreftregisterets ansatte.

- For 12% av remissene var differensieringsgrad oppgitt i remisseteksten og skulle vært registrert i kvalitetsregisteret.
- For 30% av remissene var det beskrevet at differensieringsgrad var vanskelig å vurdere pga. lite eller skadet tumorvev etter forbehandling, eller at «grad er vanskelig å angi».
- For 54% av remissene var differensieringsgrad ikke oppgitt.
- 4% av remissene skulle ikke vært inkludert i datagrunnlaget for denne rapporten, men var registrert på en måte som gjorde at de ble inkludert.

Remissene som ikke skulle vært inkludert i datagrunnlaget var remisser som ikke inneholdt noe gjenværende tumorvev (komplett regresjon). Dersom disse hadde vært registrert på riktig måte, ville de vært ekskludert fra datagrunnlaget.

4.1.2.2 Oppfølging i Kreftregisteret

Det skal tas inn spørsmål om hvorvidt det er gitt forbehandling (strålebehandling, kjemoterapi) før kirurgi eller ikke i alle patologiskjemaer for operasjonspreparater i Kreftregisteret. God registrering her krever at det er oppgitt fra kliniker i rekvisisjonen eller at Kreftregisteret har denne informasjonen fra andre kilder.

Det må vurderes om det skal tas inn et alternativ for å eksplisitt angi at differensieringsgrad er vanskelig å vurdere.

4.1.3 Tumordiameter

Tabell 3: Tumorstørrelse angitt på operasjonspreparater for tykktarmskreft, alle patologiavdelinger samlet, 2007-2012

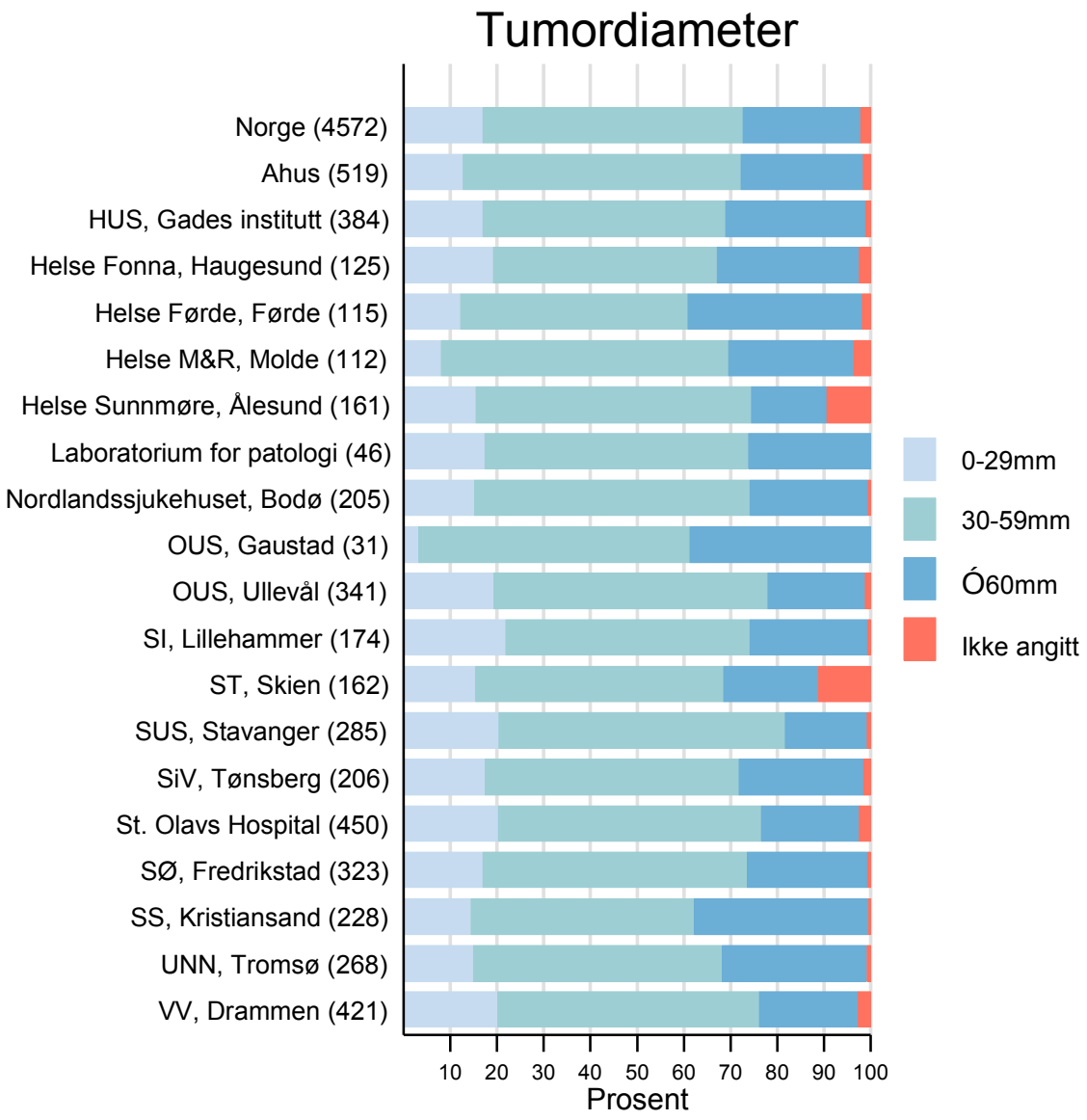
Diagnoseår	Antall	0-29mm	30-59mm	≥60mm	Ikke angitt
2007	1975	14 %	55 %	29 %	3 %
2008	2148	15 %	54 %	28 %	3 %
2009	2154	15 %	57 %	27 %	2 %
2010	2243	15 %	58 %	26 %	2 %
2011	2283	17 %	55 %	25 %	2 %
2012	2289	16 %	57 %	25 %	2 %

Tabell 4: Tumorstørrelse angitt på operasjonspreparater for endetarmskreft, alle patologiavdelinger samlet, 2007-2012

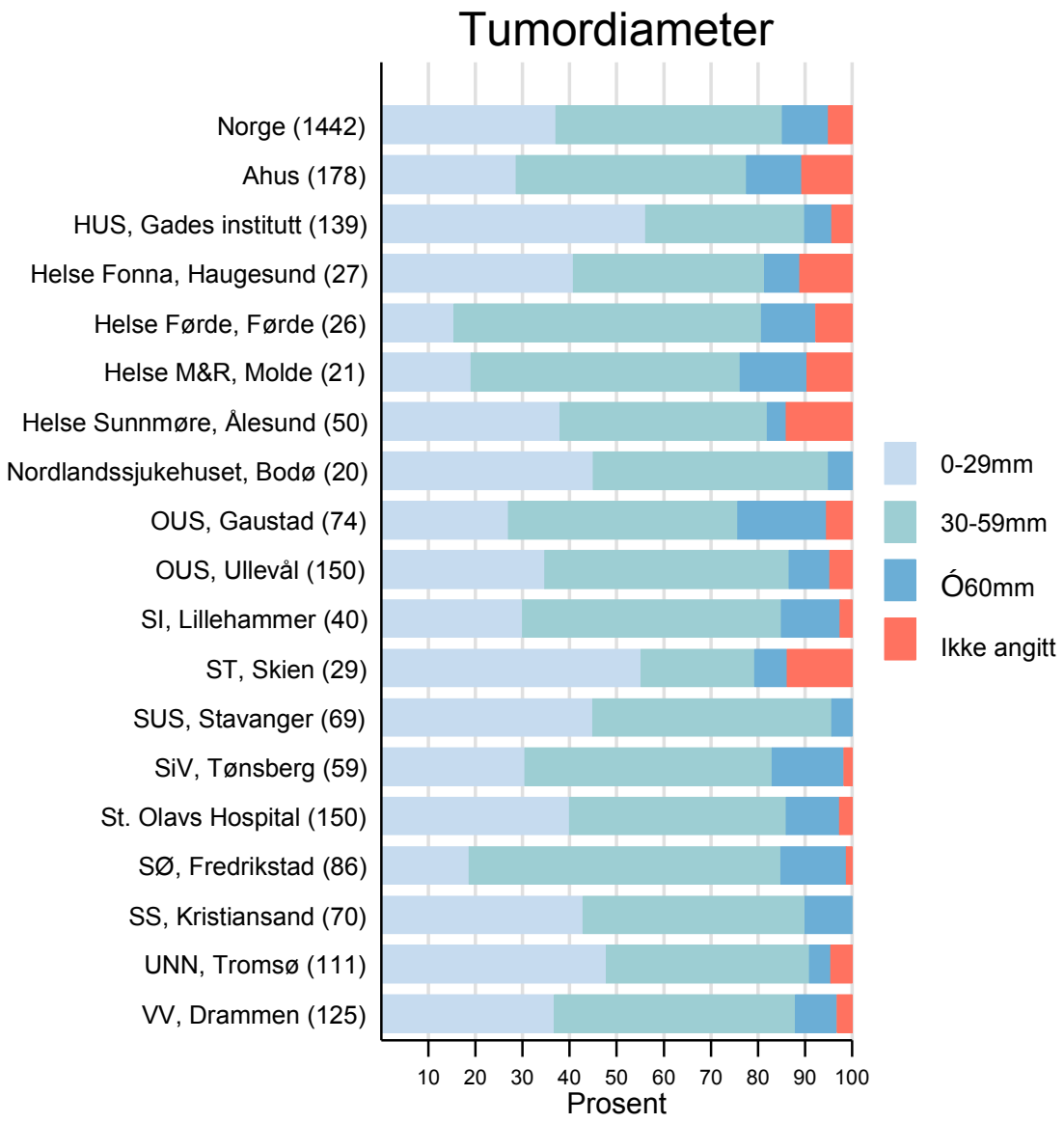
Diagnoseår	Antall	0-29mm	30-59mm	≥60mm	Ikke angitt
2007	532	25 %	55 %	13 %	7 %
2008	632	28 %	55 %	11 %	5 %
2009	748	30 %	51 %	10 %	9 %
2010	726	35 %	52 %	8 %	5 %
2011	675	37 %	48 %	8 %	6 %
2012	767	37 %	48 %	11 %	4 %

Tabell 3 og 4 viser tumorstørrelse (største tumordiameter) angitt på operasjonspreparater for tykk- og endetarmskreft i perioden 2007-2012, for alle patologiavdelinger samlet. Tumorstørrelse angis og registreres i mm, men er i denne tabellen gruppert i tre kategorier.

Hovedandelen av kreftsvulster i både tykktarm og endetarm er mellom 30 og 59mm store. Det ses en liten nedgang i andel store tumorer i tykktarm, og en økning i de minste tumorene i endetarm.



Figur 3: Tumorstørrelse angitt i operasjonspreparater for tykktarmskreft pr. patologiavdeling, 2011-2012



Figur 4: Tumorstørrelse angitt i operasjonspreparater for endetarmskreft pr. patologiavdeling, 2011-2012

Figur 3 og 4 viser tumorstørrelse angitt på operasjonspreparat for tykk- og endetarmskreft pr. patologiavdeling i perioden 2011-2012. Noe av variasjonen i tumorstørrelse for endetarmskreft kan sannsynligvis forklares av at antallet remisser er forholdvis lavt ved en del av patologiavdelingene.

4.1.3.1 Tumordiameter ikke angitt

Det var i perioden 2007-2011 3,3% av operasjonspreparatene som i Kreftregisterets databaser manglet informasjon om tumordiameter. 50 tilfeldig utvalgte remisser blant disse ble gjennomgått på nytt av Kreftregisterets ansatte.

- For 6% av remissene fantes det oppgitt en tumordiameter som skulle vært registrert i kvalitetsregisteret, og for 2% av remissene var det oppgitt spesifikt at tumorstørrelse ikke er mulig å vurdere. Ytterligere 28% av remissene hadde status etter preoperativ strålebehandling, kjemoterapibehandling eller radiokjemoterapibehandling. I slike tilfeller kan det være vanskelig for patologen å angi tumorstørrelse.

- For 34% av remissene var det ikke oppgitt noen tumordiameter.
- For 22% av remissene var det vanskelig for koderne å tolke teksten i remissen, da tumordiameter ikke beskrives eksakt fra patologene.
- 8% av remissene skulle ikke vært inkludert i datagrunnlaget for denne rapporten (var registrert med feil data) eller hadde mangler som gjorde dem vanskelige å vurdere.

Blant remissene som ikke skulle vært inkludert i datagrunnlaget var det 1 remisse som manglet selve bildet (og derfor var umulig å vurdere på ny), 2 remisser med komplett tumorregresjon og 1 remisse som burde vært registrert som en polyppektomi.

4.1.3.2 Oppfølging i Kreftregisteret

Det skal tas inn spørsmål om hvorvidt det er gitt forbehandling før kirurgi eller ikke i alle patologiskjemaer for operasjonspreparater i Kreftregisteret[6]. God registrering her krever at det er oppgitt fra kliniker i rekvisisjonen eller at Kreftregisteret har denne informasjonen fra andre kilder.

En rutinemessig gjennomgang av operasjonspreparater med unaturlig stor tumorstørrelse er tatt inn i kvalitetssikringsrutinene til Nasjonalt kvalitetsregister for tykk- og endetarmskreft.

Det må diskuteres med patologene og referansegruppen om det bør tas inn et alternativ for å eksplisitt angi at tumorstørrelse er vanskelig å vurdere.

[6] Hvilken type forbehandling som er gitt, skal være definert i de kliniske meldingene og trenger ikke å registreres eksplisitt i selve patologimeldingen. Det er tilstrekkelig kun å angi *om* det er gitt forbehandling.

4.1.4 Minste avstand til circumferent reseksjonsmargin (CRM)

Tabell 5: Minste avstand til circumferent reseksjonsmargin (CRM) angitt på operasjonspreparater for tykktarmskreft, alle patologiavdelinger samlet, 2007-2012

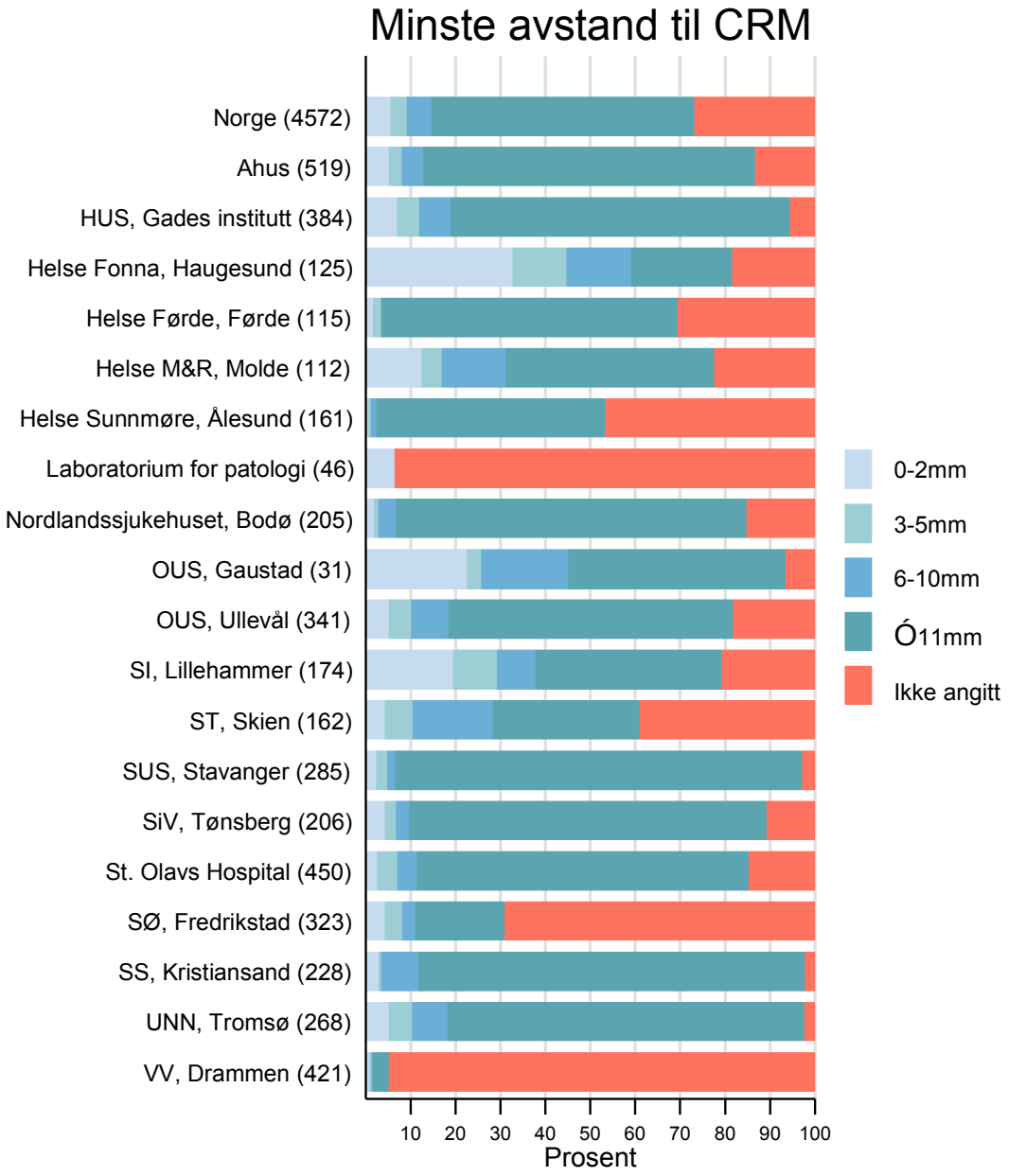
Diagnoseår	Antall	0-2mm	3-5mm	6-10mm	≥11mm	Ikke angitt
2007	1975	8 %	4 %	6 %	36 %	45 %
2008	2148	6 %	5 %	6 %	43 %	39 %
2009	2154	7 %	3 %	5 %	52 %	33 %
2010	2243	6 %	4 %	5 %	54 %	30 %
2011	2283	5 %	4 %	5 %	57 %	29 %
2012	2289	6 %	4 %	6 %	60 %	24 %

Tabell 6: Minste avstand til circumferent reseksjonsmargin (CRM) angitt på operasjonspreparater for endetarmskreft, alle patologiavdelinger samlet, 2007-2012

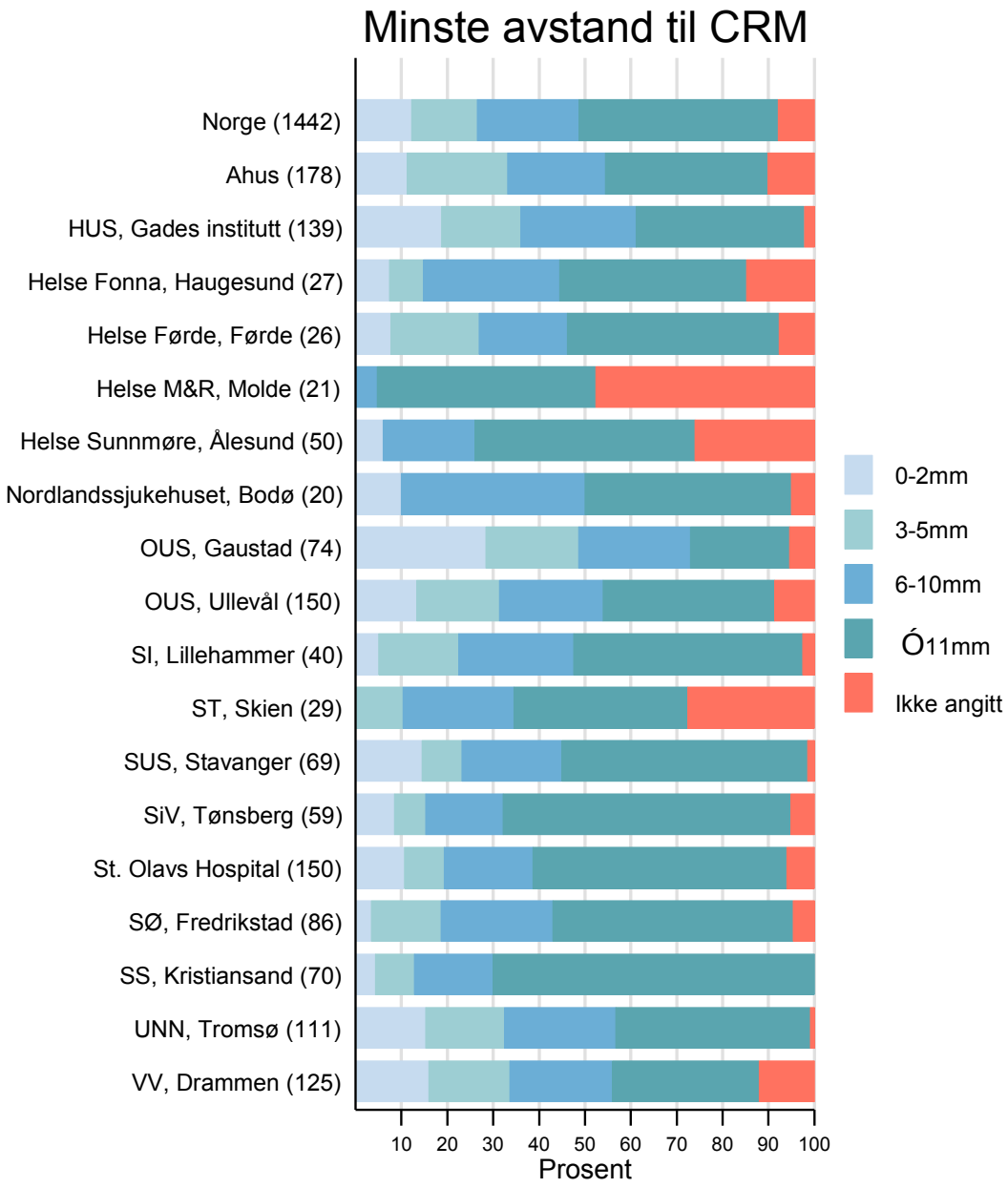
Diagnoseår	Antall	0-2mm	3-5mm	6-10mm	≥11mm	Ikke angitt
2007	532	11 %	13 %	19 %	40 %	17 %
2008	632	15 %	14 %	18 %	38 %	15 %
2009	748	12 %	13 %	19 %	43 %	14 %
2010	726	12 %	14 %	18 %	45 %	11 %
2011	675	12 %	16 %	24 %	39 %	9 %
2012	767	12 %	13 %	20 %	48 %	7 %

Tabell 5 og 6 viser minste avstand til cirkumferent reseksjonsmargin (CRM) slik det er angitt på operasjonspreparater for tykk- og endetarmskreft i perioden 2007-2012, for alle patologiavdelinger samlet. Det har vært en stor økning i andel remisser med CRM over 11mm, spesielt for tykktarmskreft. Dette kan ha sammenheng med at avstanden tidligere ikke har blitt beskrevet eksplisitt i remissen når avstanden har vært stor.

Andelen remisser uten CRM er betraktelig lavere for endetarmskreft enn for tykktarmskreft, noe som sannsynligvis gjenspeiler forskjeller i hvor viktig denne variabelen har vært ansett å være som prognostisk markør i de to organene.



Figur 5: Minste avstand til cirkmferent reseksjonsmargin (CRM) angitt i operasjonspreparater for tykktarmskreft pr. patologiavdeling, 2011-2012



Figur 6: Minste avstand til cirkmferent reseksjonsmargin (CRM) angitt i operasjonspreparater for endetarmskreft pr. patologiavdeling, 2011-2012

Figur 5 og 6 viser minste avstand til CRM slik det er angitt på operasjonspreparat for tykk- og endetarmskreft pr. patologiavdeling i perioden 2011-2012. Det er store forskjeller mellom patologiavdelingene, både med hensyn til minste avstand til CRM og med hensyn til andel remisser som mangler eksplisitt beskrivelse av denne variabelen.

Forskjellene er størst for tykktarmskreft. Dette har sannsynligvis sammenheng med at betegnelsen ikke er like vanlig å oppgi i disse preparatene fordi det vanligvis er veldig god avstand (i krøset), og at avstanden bare oppgis hvis den er relativt kort.

4.1.4.1 Minste avstand til circumferent reseksjonsrand (CRM) ikke angitt

Det var i perioden 2007-2011 29,8% av operasjonspreparatene for tykk- og endetarm som i Kreftregisterets databaser manglet informasjon om minste avstand til CRM – hovedandelen av disse for tykktarmskreft. 50 tilfeldig utvalgte remisser blant disse ble gjennomgått på nytt av Kreftregisterets ansatte.

- For 2% av remissene var minste avstand til CRM angitt og skulle vært registrert i kvalitetsregisteret.
- For 70% av remissene var minste avstand til CRM ikke angitt. Flere av disse var beskrevet som «frie reseksjonsrender», men uten at avstand til reseksjonsrendene var angitt spesifikt.
- For 28% av remissene var det andre årsaker til at minste avstand til CRM ikke var registrert.

4.1.4.2 Oppfølging i Kreftregisteret

Det skal tas inn spørsmål om hvorvidt det er gitt forbehandling før kirurgi eller ikke i alle patologiskjemaer for operasjonspreparater i Kreftregisteret. God registrering her krever at det er oppgitt fra kliniker i rekvisisjonen eller at Kreftregisteret har denne informasjonen fra andre kilder.

Det må vurderes om det skal tas inn et alternativ for å eksplisitt angi at CRM er vanskelig å vurdere.

Det bør vurderes om tekst for avstand til CRM for colon bør endres til «avstand til reseksjonsrand i krøs» for å fange opp de tilfeller der patologen har benyttet denne beskrivelsen.

4.1.5 Antall lymfeknuter totalt og antall lymfeknuter med metastaser

Tabell 7: Antall undersøkte lymfeknuter angitt på operasjonspreparater for tykktarmskreft, alle patologiavdelinger samlet, 2007-2012

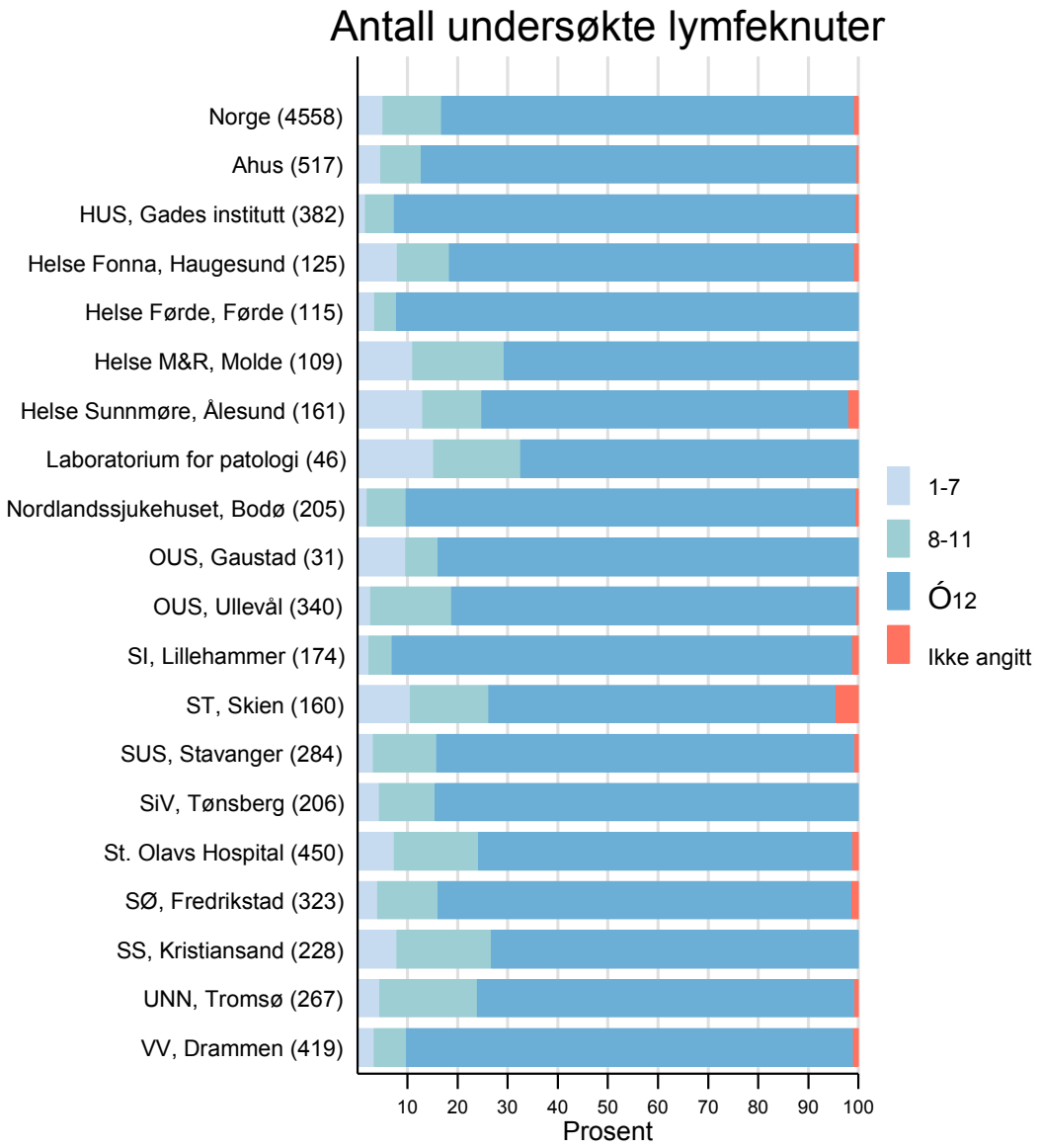
Diagnoseår	Antall	1-7	8-11	≥12	Ikke angitt
2007	1966	13 %	20 %	64 %	2 %
2008	2138	9 %	17 %	73 %	1 %
2009	2149	6 %	16 %	77 %	1 %
2010	2237	7 %	13 %	78 %	1 %
2011	2273	6 %	12 %	81 %	1 %
2012	2285	5 %	11 %	84 %	1 %

Tabell 8: Antall undersøkte lymfeknuter angitt på operasjonspreparater for endetarmskreft, alle patologiavdelinger samlet, 2007-2012

Diagnoseår	Antall	1-7	8-11	≥12	Ikke angitt
2007	530	18 %	25 %	56 %	2 %
2008	625	21 %	22 %	56 %	1 %
2009	746	22 %	22 %	55 %	1 %
2010	722	19 %	20 %	59 %	1 %
2011	670	17 %	21 %	61 %	2 %
2012	762	14 %	18 %	68 %	0 %

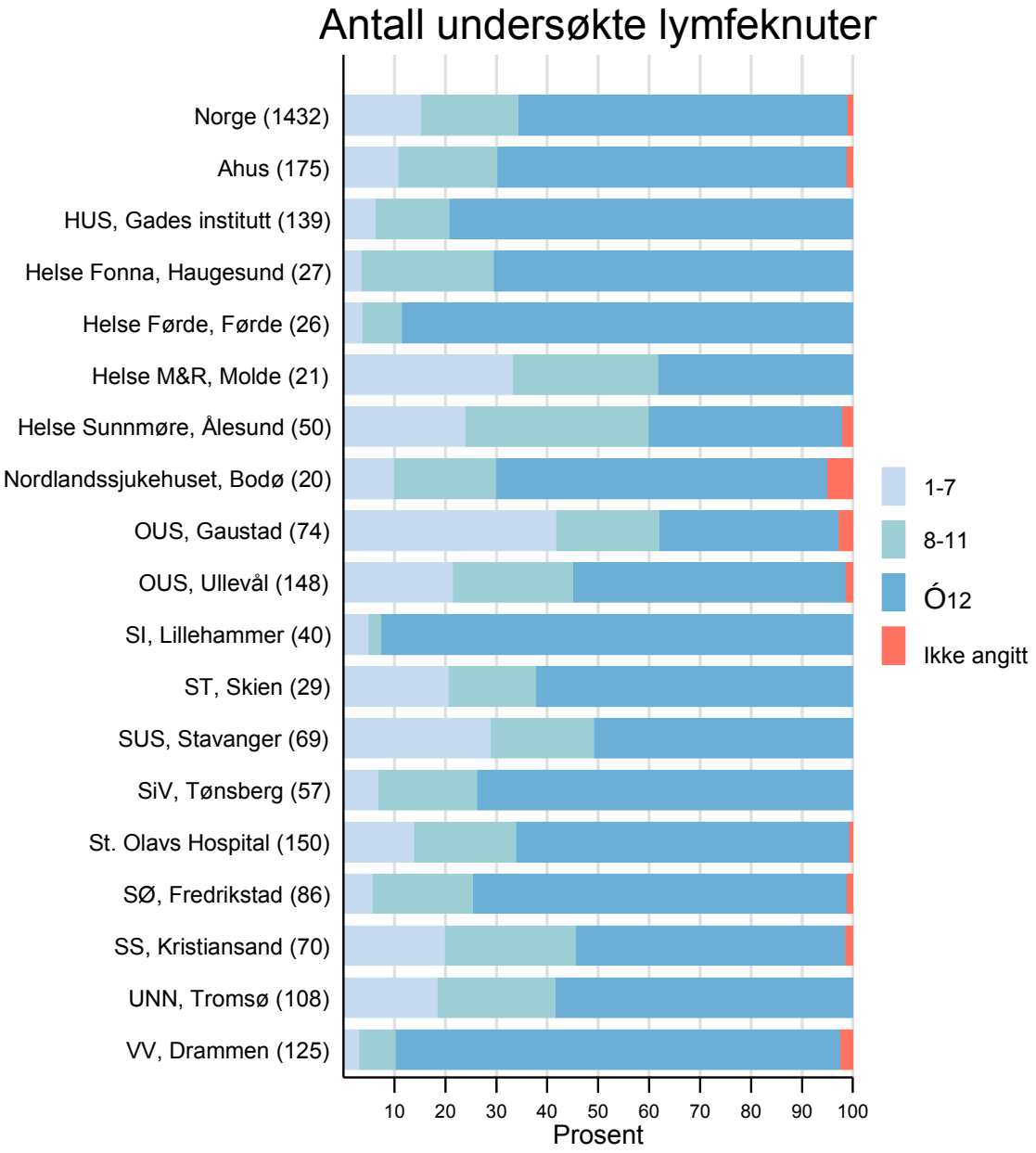
Tabell 7 og 8 viser antall undersøkte lymfeknuter slik det er angitt på operasjonspreparater for tykk- og endetarmskreft i perioden 2007-2012, for alle patologiavdelinger samlet. Det var henholdsvis 44 og 25 remisser som oppga '0' undersøkte lymfeknuter for tykktarmskreft og endetarmskreft. Disse er ekskludert fra tabellen over, og fra videre analyser i dette kapittelet. Antall lymfeknuter angis og

registreres som et eksakt tall, men er i disse analysene inndelt i kategorier som tar utgangspunkt i tidligere og nåværende anbefalinger i handlingsprogrammet[7]. Andelen remisser der det er undersøkt 12 eller flere lymfeknuter har økt kraftig i løpet av perioden for både tykktarms- og endetarmskreft, men det er mer vanlig å undersøke mange lymfeknuter for tykktarmskreft. Andelen remisser uten angitt antall lymfeknuter har vært svært lav gjennom hele perioden.



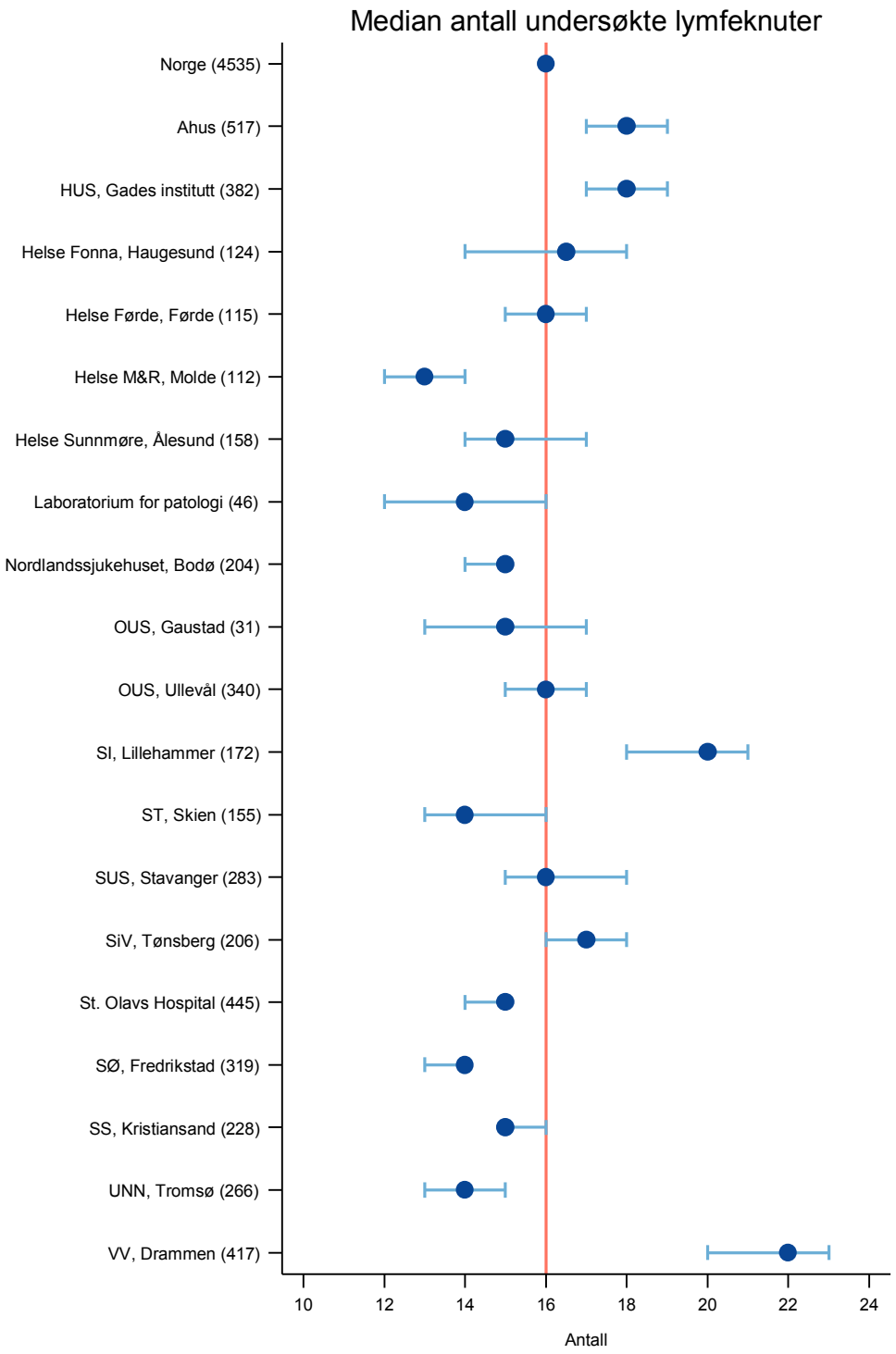
Figur 7. Antall undersøkte lymfeknuter angitt i operasjonspreparater for tykktarmskreft pr. patologiavdeling, 2011-2012

[7] http://www.helsedirektoratet.no/publikasjoner/nasjonalt-handlingsprogram-med-retningslinjer-for-diagnostikk-behandling-og-oppfolging-av-kreft-i-tykktarm-og-endetarm/Sider/default.aspx

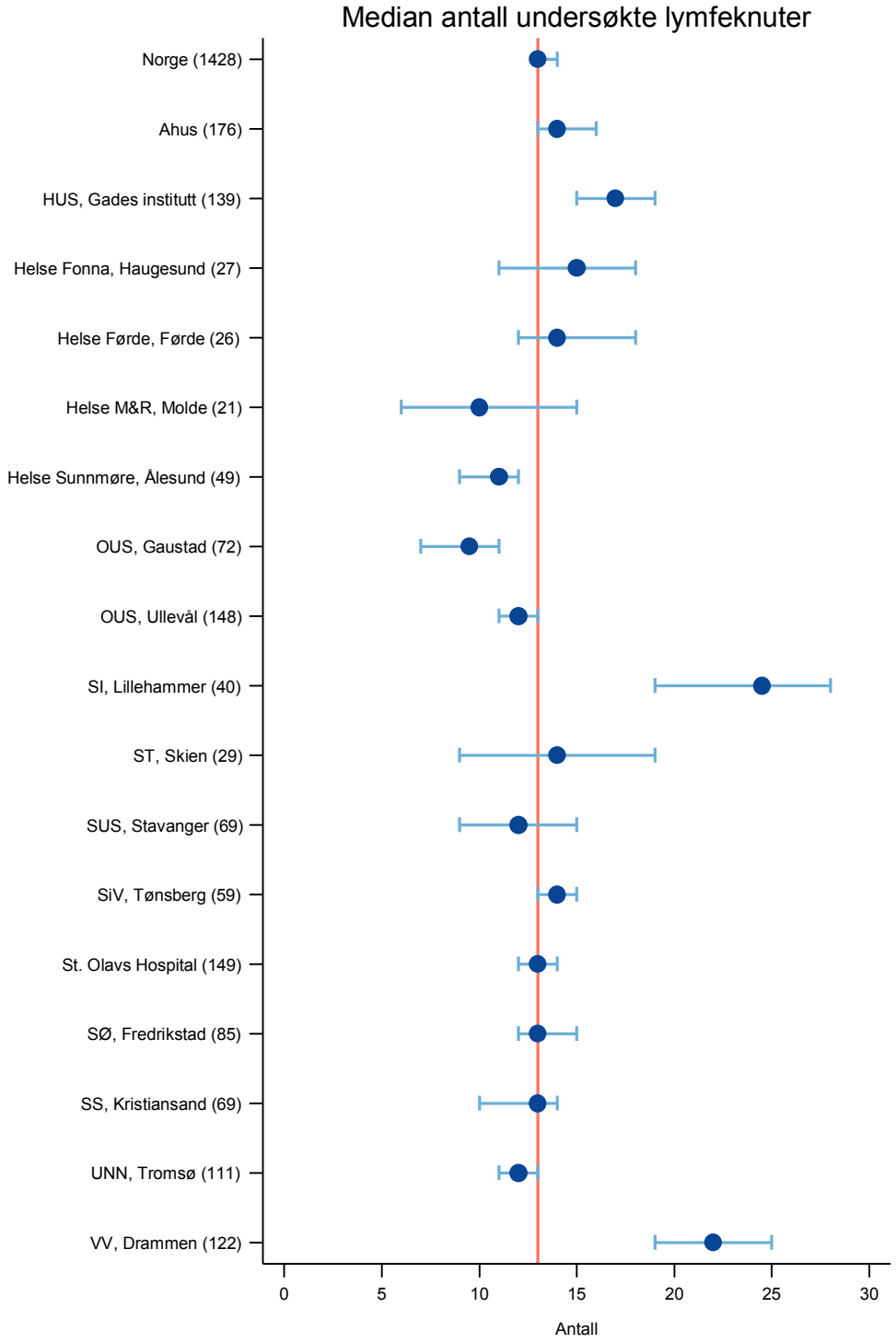


Figur 8: Antall undersøkte lymfeknuter angitt i operasjonspreparater for endetarmskreft pr. patologiavdeling, 2011-2012

Figur 7 og 8 viser andel undersøkte lymfeknuter pr. patologiavdeling i perioden 2011-2012. For de fleste patologiavdelinger undersøkes det 12 eller flere lymfeknuter i hovedandelen av remissene. Variasjonen i antall lymfeknuter som tas ut ser ut til å være større for endetarmskreft enn for tykktarmskreft. Dette kan ha sammenheng med at det er færre tilfeller per patologiavdeling for endetarmskreft, noe som kan føre til mer tilfeldig variasjon i resulatene.



Figur 9: Median antall undersøkte lymfeknuter for tykktarmskreft pr. patologiavdeling, 2011-2012



Figur 10: Median antall undersøkte lymfeknuter for endetarmskreft pr. patologiavdeling, 2011-2012

Figur 9 og 10 viser median antall undersøkte lymfeknuter pr. patologiavdeling i perioden 2011-2012. Operasjonspreparater uten angitt antall undersøkte lymfeknuter er ekskludert. Median antall på nasjonalt nivå er 16 lymfeknuter for tykktarm og 13 lymfeknuter for endetarm. For begge kreftformene synes det å være ulik praksis på hvor mange lymfeknuter som undersøkes, og antall undersøkte lymfeknuter skiller seg signifikant fra landsgjennomsnittet i enkelte patologiavdelinger.

Tabell 9: Funn av metastaser i undersøkte lymfeknuter angitt på operasjonspreparater for tykktarmskreft, alle patologiavdelinger samlet, 2007-2012

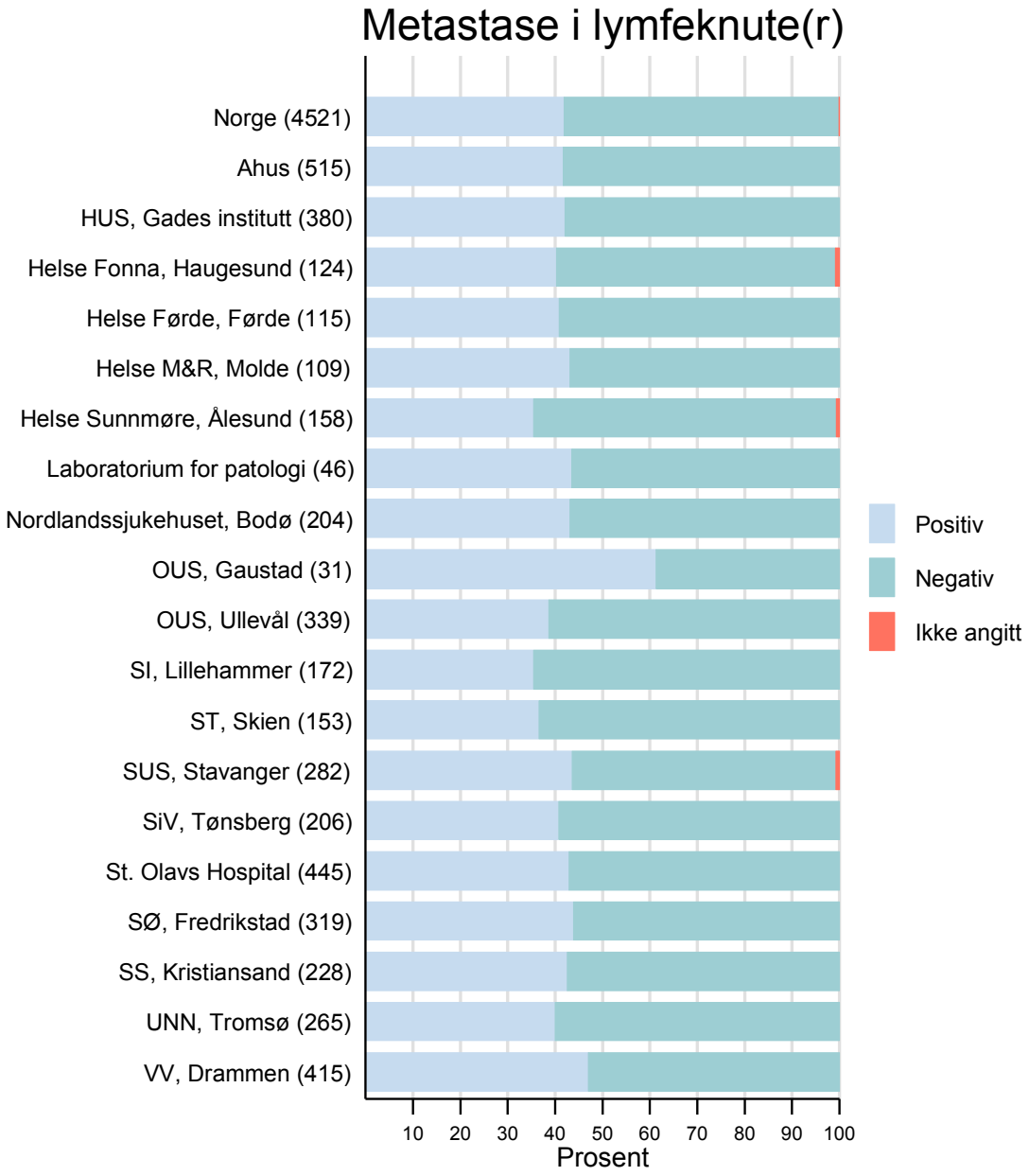
Diagnoseår	Antall	Positiv	Negativ	Ikke angitt
2007	1927	42 %	57 %	0 %
2008	2112	41 %	59 %	0 %
2009	2128	43 %	57 %	0 %
2010	2209	41 %	58 %	0 %
2011	2249	41 %	59 %	0 %
2012	2272	42 %	57 %	0 %

Tabell 10: Funn av metastaser i undersøkte lymfeknuter angitt på operasjonspreparater for endetarmskreft, alle patologiavdelinger samlet, 2007-2012

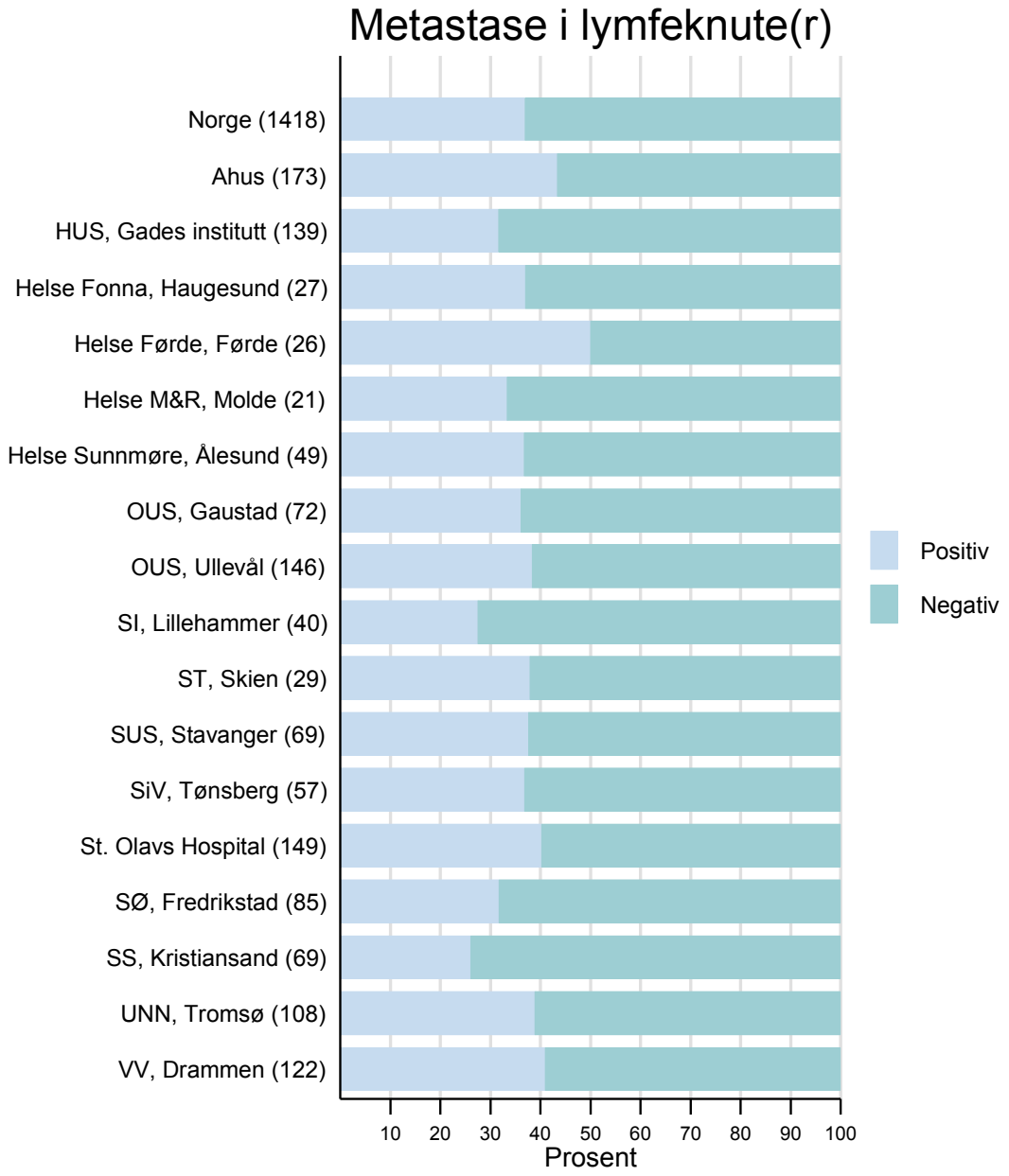
Diagnoseår	Antall	Positiv	Negativ	Ikke angitt
2007	522	42 %	58 %	0 %
2008	620	34 %	66 %	0 %
2009	737	35 %	65 %	0 %
2010	713	37 %	63 %	0 %
2011	659	36 %	64 %	0 %
2012	759	38 %	62 %	0 %

Tabell 9 og 10 viser andel operasjonspreparater for tykk- og endetarmskreft med og uten funn av lymfeknutemetastaser i perioden 2007-2012, for alle patologiavdelinger samlet. Operasjonspreparater uten angitt antall undersøkte lymfeknuter og de med angitt antall lik 0 er ekskludert fra denne analysen.

Selv om Tabell 7 og 8 viser en kraftig økning i antall undersøkte lymfeknuter ser det ikke ut til at det fører til funn av flere tilfeller av tykk- og endetarmskreft med lymfeknutemetastaser. 2007 skiller seg for endetarmskreft ut som et noe atypisk år. Dette har sannsynligvis sin forklaring i tilfeldig variasjon eller i inkonsistent koding og registrering i kvalitetsregisteret.



Figur 11: Funn av lymfeknutemetastaser angitt i operasjonspreparater for tykktarmskreft pr. patologiavdeling, 2011-2012



Figur 12: Funn av lymfeknutemetastaser angitt i operasjonspreparater for endetarmskreft pr. patologiavdeling, 2011-2012

Figur 11 og 12 viser andel remisser med henholdsvis funn (positiv) og ikke funn (negativ) av lymfeknutemetastaser pr. patologiavdeling i perioden 2011-2012.

4.1.5.1 Antall lymfeknuter ikke angitt

Det var i perioden 2007-2011 1,3% av operasjonspreparatene for tykk- og endetarm som i Kreftregisterets databaser manglet informasjon om antall lymfeknuter. 50 tilfeldig utvalgte remisser blant disse ble gjennomgått på nytt av Kreftregisterets ansatte.

- For 20% av remissene fantes antall lymfeknuter angitt og skulle vært registrert i kvalitetsregisteret. I tillegg var det for 4% av remissene spesifikt angitt at lymfeknuter ikke var påvist, og for 26% av remissene er lymfeknuter nevnt men uten antall, eller med en

beskrivelse av at antallet var vanskelig å vurdere.

- For 16% av remissene var antall lymfeknuter ikke angitt.
- For 30% av remissene var det vanskelig for Kreftregisterets kodere å vite hvilket av sykdomstilfellene (dvs. hvilken av tumorene) i remissen lymfeknutene tilhører (se nærmere forklaring i teksten under).
- 4% av remissene skulle ikke vært inkludert i datagrunnlaget for denne rapporten.

I noen tilfeller er det beskrevet i makrobeskrivelsen at det er funnet og støpt inn lymfeknuter, men antallet mangler og det er vanskelig å finne igjen informasjon om lymfeknutene i mikrobeskrivelsen. I andre tilfeller ser det ut til å være vanskelig for patolog å vurdere antall lymfeknuter

Når det gjelder de 30% der det er vanskelig for Kreftregisterets kodere å vurdere hvilken tumor lymfeknutene tilhører, er dette tilfeller der det enten er funnet maligne svulster i ulike deler av tarmen eller at det er funnet maligne svulster med ulik morfologi. Kodereglene i Kreftregisteret (og internasjonalt) tilsier at hver av disse svulstene skal registreres som et eget sykdomstilfelle. I disse tilfellene blir lymfeknuter registrert på den mest alvorlige eller den største tumoren, med mindre det eksplisitt er angitt på remissen at lymfeknutemetastasene har en spesifikk plassering eller morfologi som knytter dem til en av tumorene.

Blant remissene som ikke skulle vært inkludert i datagrunnlaget for denne rapporten var det 1 remisse som skulle vært kodet som en biopsi, ikke som et operasjonspreparat.

4.1.5.2 Antall lymfeknuter med metastase ikke angitt

Det var i perioden 2007-2011 0,1% av operasjonspreparatene for tykk- og endetarm som i Kreftregisterets databaser manglet informasjon om antall lymfeknuter med metastaser. 50 tilfeldig utvalgte remisser blant disse ble gjennomgått på nytt av Kreftregisterets ansatte.

- For 22% av remissene fantes antall lymfeknuter med metastaser angitt og skulle vært registeret i kvalitetsregisteret. I tillegg er det for 28% av remissene beskrevet lymfeknuter med metastaser men uten spesifikt antall.
- For 18% av remissene var antall lymfeknuter med metastaser ikke angitt.
- For 30% av remissene var det vanskelig for Kreftregisterets kodere å vite hvilken av tumorene i remissen lymfeknutene tilhører (se forklaring under punkt 4.1.5.1).
- 2% av remissene manglet bilde av remissen og var derfor ikke mulig å vurdere på nytt.

4.1.5.3 Oppfølging i Kreftregisteret

Det skal tas inn spørsmål om hvorvidt det er gitt forbehandling før kirurgi eller ikke i alle patologiskjemaer for operasjonspreparater i Kreftregisteret. God registrering her krever at det er oppgitt fra kliniker i rekvisisjonen eller at Kreftregisteret har denne informasjonen fra andre kilder.

En rutinemessig gjennomgang av operasjonspreparater med unaturlig høyt antall lymfeknuter er tatt inn i kvalitetssikringsrutinene til Nasjonalt kvalitetsregister for tykk- og endetarmskreft.

4.1.6 Resttumor-status

For perioden 2007-2010 ble det registrert inn resttumor-status slik det var eksplisitt beskrevet fra patologen, dvs. at resttumor-status ble stående som «ikke angitt» dersom patologen ikke hadde nevnt resttumor-status spesifikt i sin beskrivelse av preparatet.

Siden resttumor-status er en svært viktig variabel i kvalitetsregister for tykk- og endetarmskreft, ble Kreftregisterets interne koderegler endret i 2011. Fra og med denne årgangen skulle ikke koderne lenger ta hensyn til om patologen eksplisitt har beskrevet resttumor-status eller ikke, men skal fylle ut

alternativene «ingen resttumor», «mikroskopisk resttumor» og «makroskopisk resttumor»[8] ut fra en helhetsvurdering av andre variabler som CRM og avstand til nærmeste og fjerneste reseksjonsrand.

Det er for årene 2011 og 2012 umulig å skille mellom meldinger der patologen har beskrevet resttumor-status eksplisitt og meldinger der resttumor-status ikke er eksplisitt beskrevet men har blitt registrert av Kreftregisterets kodere på bakgrunn av annen informasjon i remissen.

Tabell 11: Resttumor-status angitt på operasjonspreparater for tykktarmskreft, alle patologiavdelinger samlet, 2007-2012

Diagnoseår	Antall	Ingen	Mikroskopisk	Makroskopisk	Ikke angitt
2007	1975	88 %	6 %	1 %	5 %
2008	2148	81 %	4 %	0 %	15 %
2009	2154	81 %	6 %	0 %	13 %
2010	2243	92 %	5 %	1 %	1 %
2011	2283	94 %	4 %	1 %	1 %
2012	2289	93 %	6 %	1 %	0 %

Tabell 12: Resttumor-status angitt på operasjonspreparater for endetarmskreft, alle patologiavdelinger samlet, 2007-2012

Diagnoseår	Antall	Ingen	Mikroskopisk	Makroskopisk	Ikke angitt
2007	532	92 %	7 %	0 %	1 %
2008	632	83 %	10 %	1 %	6 %
2009	748	86 %	8 %	1 %	5 %
2010	726	89 %	7 %	1 %	3 %
2011	675	92 %	7 %	1 %	0 %
2012	767	92 %	7 %	1 %	0 %

Tabell 11 og 12 viser resttumor-status slik det er angitt på operasjonspreparater for tykk- og endetarmskreft i perioden 2007-2012, for alle patologiavdelinger samlet. Som nevnt over, er det i 2011 og 2012 ikke mulig å si om patologen eksplisitt har beskrevet resttumor-status eller om andre variabler som CRM og avstand til reseksjonsrender er beskrevet slik at Kreftregisterets ansatte har hatt grunnlag for å sette resttumor-status på bakgrunn av disse opplysningene. Dette er årsaken til at andelen «ikke angitt» i 2011 og 2012 er svært lav.

[8] Alternativet «Usikker resttumor» ble inkludert i kvalitetsregisteret før 19.02.2014, og var derfor ikke et alternativ i det datagrunnlaget som er inkludert i denne rapporten.

Figur 13: Resttumor-status angitt i operasjonspreparater for tykktarmskreft pr. patologiavdeling, 2011-2012

Figur 14: Resttumor-status angitt i operasjonspreparater for endetarmskreft pr. patologiavdeling, 2011-2012

Figur 13 og 14 viser resttumor-status slik det er angitt på operasjonspreparat for tykk og endetarmskreft pr. patologiavdeling i perioden 2011-2012. Hovedandelen av remissene beskriver at det ikke finnes resttumor i preparatet, og det er forholdsvis små variasjoner mellom de ulike patologiavdelingene.

Enkelte patologiavdelinger har en noe høyere andel mikroskopisk resttumor enn de øvrige. En mulig årsak kan være mer avanserte krefttilfeller hvor frie reseksjonsrender ikke lett oppnås, eller at pasientene opereres i en akutt fase hvor akutt blødning eller ileus er primærfokus. En annen, og kanskje mer sannsynlig årsak, er ulik praksis i koding og registrering av denne variabelen i Kreftregisteret.

4.1.6.1 Resttumor-status ikke angitt i perioden 2007-2010

Det var i perioden 2007-2010 7,3% av operasjonspreparatene for tykk- og endetarm som i Kreftregisterets databaser manglet informasjon om resttumor-staus. 50 tilfeldig utvalgte remisser blant disse ble gjennomgått på nytt av Kreftregisterets ansatte.

Av de 50 remissene var det 8% som var feilkodet fra Kreftregisterets side: 6% skulle vært kodet som polyppektomi i stedet for stor reseksjon og 2% var tilleggsremisser, ikke originalpreparater. De øvrige 92% hadde ikke resttumor-status eksplisitt beskrevet på remissen. I de fleste tilfeller var enten CRM eller endereseksjonsrender beskrevet, men sjelden begge deler.

4.1.7 pTN

I register for tykk- og endetarmskreft blir pT registrert på bakgrunn av både det patologen selv har satt som pT-verdi og de beskrivelser som er gitt på remissen, f.eks:

- «Tumor infiltrerer submucosa» gir pT1
- «Tumor infiltrerer muscularis propria" gir pT2
- «Tumor infiltrerer perikolsk vev» gir pT3
- «Tumor infiltrerer perikolsk vev/perirectalt vev» gir pT3
- «Tumor infiltrerer perirectalt vev» gir pT3
- «Tumor infiltrerer andre organ eller vokser gjennom peritoneum (serosa)» gir pT4
- «Tumors dypeste infiltrasjon kan ikke angis» gir pTx

Beskrivelsen har alltid forrang, dvs. at dersom beskrivelsen sier «tumor infiltrerer muscularis propria» men pT3 er angitt fra patolog, vil denne bli registrert som en pT2.

Det er ikke mulig å skille remisser som kun inneholder en tekstlig beskrivelse fra remisser som har pT-status eksplisitt angitt.

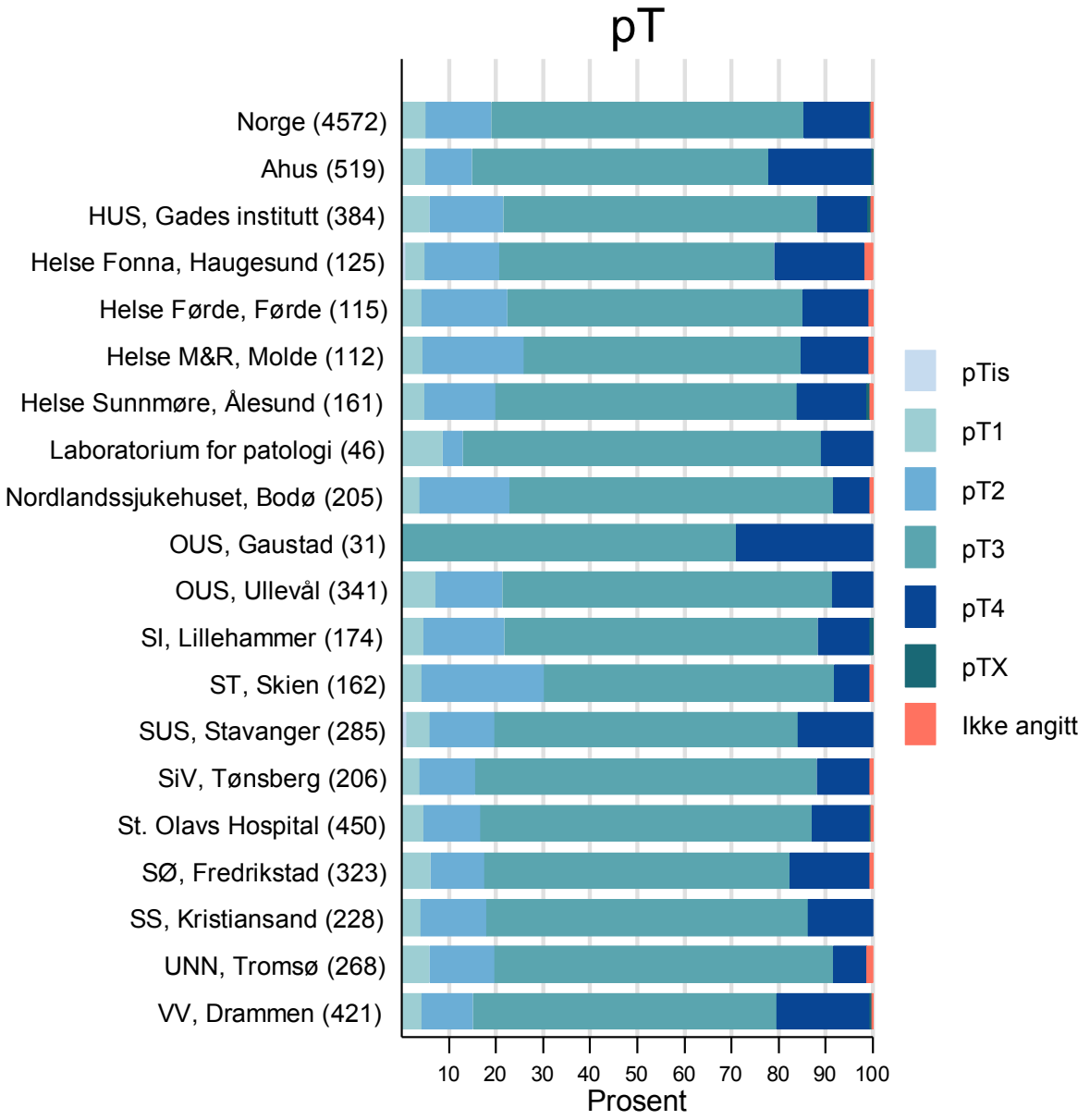
Tabell 13: pT angitt på operasjonspreparater for tykktarmskreft, alle patologiavdelinger samlet, 2007-2012

Diagnoseår	Antall	pTis	pT1	pT2	pT3	pT4	pTX	Ikke angitt
2007	1975	0 %	4 %	13 %	71 %	10 %	0 %	1 %
2008	2148	0 %	4 %	15 %	71 %	10 %	0 %	0 %
2009	2154	0 %	5 %	13 %	70 %	12 %	0 %	0 %
2010	2243	0 %	5 %	16 %	65 %	14 %	0 %	0 %
2011	2283	0 %	5 %	14 %	67 %	14 %	0 %	0 %
2012	2289	0 %	5 %	14 %	66 %	14 %	0 %	0 %

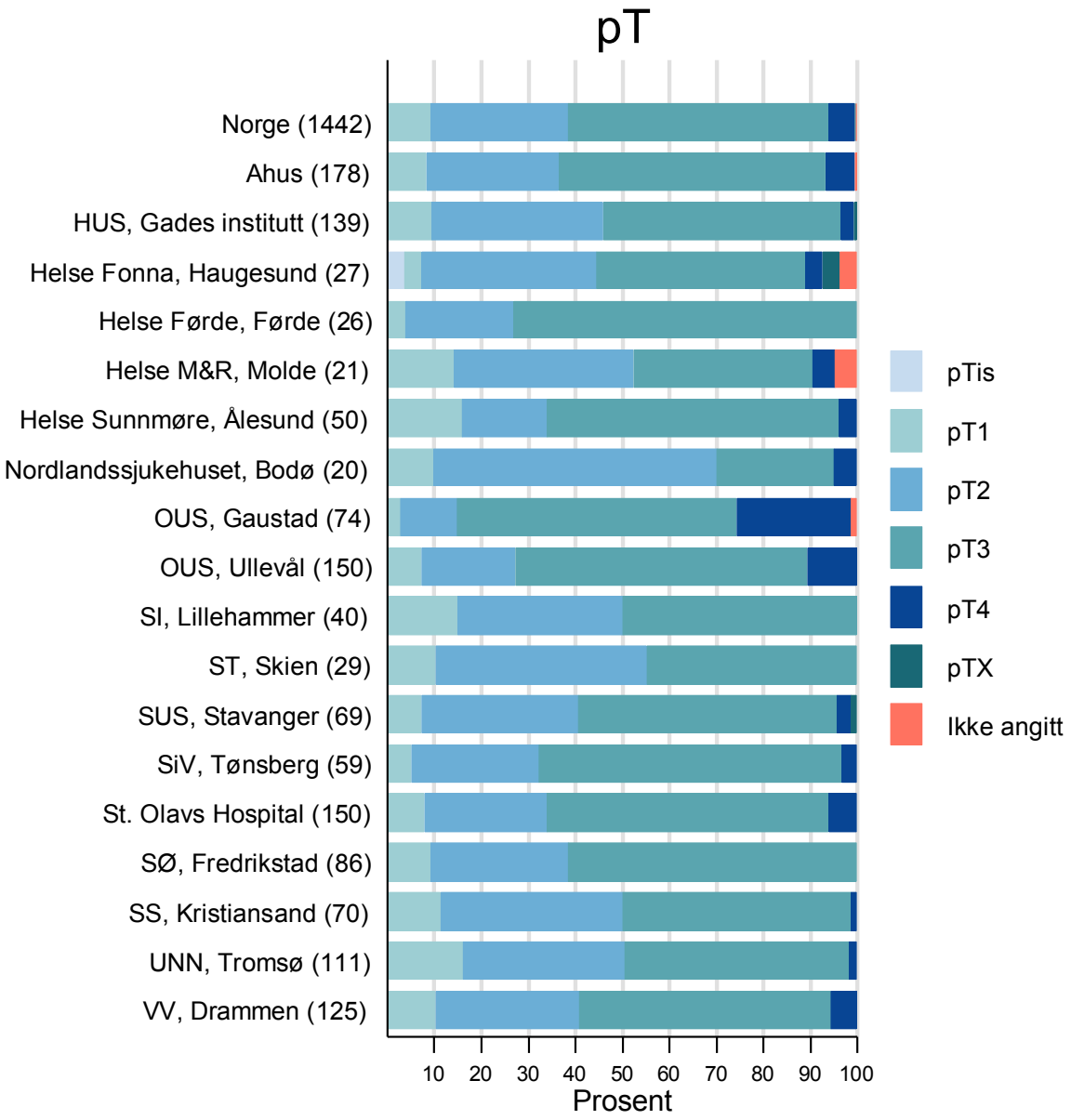
Tabell 14: pT angitt på operasjonspreparater for endetarmskreft, alle patologiavdelinger samlet, 2007-2012

Diagnoseår	Antall	pTis	pT1	pT2	pT3	pT4	pTX	Ikke angitt
2007	532	1 %	8 %	31 %	54 %	3 %	2 %	2 %
2008	632	0 %	9 %	28 %	57 %	4 %	0 %	2 %
2009	748	0 %	7 %	32 %	51 %	5 %	2 %	3 %
2010	726	0 %	8 %	31 %	53 %	7 %	1 %	1 %
2011	675	0 %	8 %	31 %	56 %	5 %	0 %	0 %
2012	767	0 %	10 %	28 %	55 %	6 %	0 %	0 %

Tabell 13 og 14 viser pT-status slik det er angitt på operasjonspreparater for tykk- og endetarmskreft i perioden 2007-2012, for alle patologiavdelinger samlet. For tykktarmskreft ser det ut til å være en liten nedadgående trend for pT3-tumorer og en liten oppadgående trend for pT4-tumorer gjennom perioden, mens de andre gruppene har holdt seg noenlunde stabile. For endetarmskreft varierer andelen noe fra år til år, men det er ingen klare mønstre i denne endringen.



Figur 15: pT angitt i operasjonspreparater for tykktarmskreft pr. patologiavdeling, 2011-2012



Figur 16: pT angitt i operasjonspreparater for endetarmskreft pr. patologiavdeling, 2011-2012

Figur 15 og 16 viser fordeling av pT-stadium slik det er angitt på operasjonspreparat for tykk- og endetarmskreft pr. patologiavdeling i perioden 2011-2012. Et par patologiavdelinger skiller seg ut ved å ha en noe større andel av de største tumorene, noe som kanskje er et uttrykk for en seleksjon av hvilke pasienter som opereres ved disse sykehusene.

Tilsvarende pT blir også pN registrert på bakgrunn av både det patologen selv har satt som pN-verdi og de beskrivelser som er gitt på remissen. pN ut fra beskrivelsene styres av antall undersøkte lymfeknuter og antall undersøkte lymfeknuter med metastaser:

- Totalt antall lymfeknuter = 0 og totalt antall lymfeknuter med metastaser = 0 gir pNx
- Totalt antall lymfeknuter ≠ 0 og totalt antall lymfeknuter med metastaser = 0 gir pN0
- Totalt antall lymfeknuter med metastaser = 1, 2 eller 3 gir pN1

- Totalt antall lymfeknuter med metastaser ≥ 4 gir pN2

Beskrivelsen har alltid forrang, dvs. at dersom beskrivelsen sier at antall lymfeknuter med metastaser er 4 men pN1 er angitt fra patolog, vil denne bli registrert som en pN2.

Det er ikke mulig å skille remisser som kun inneholder en tekstlig beskrivelse fra remisser som har pN-status eksplisitt angitt.

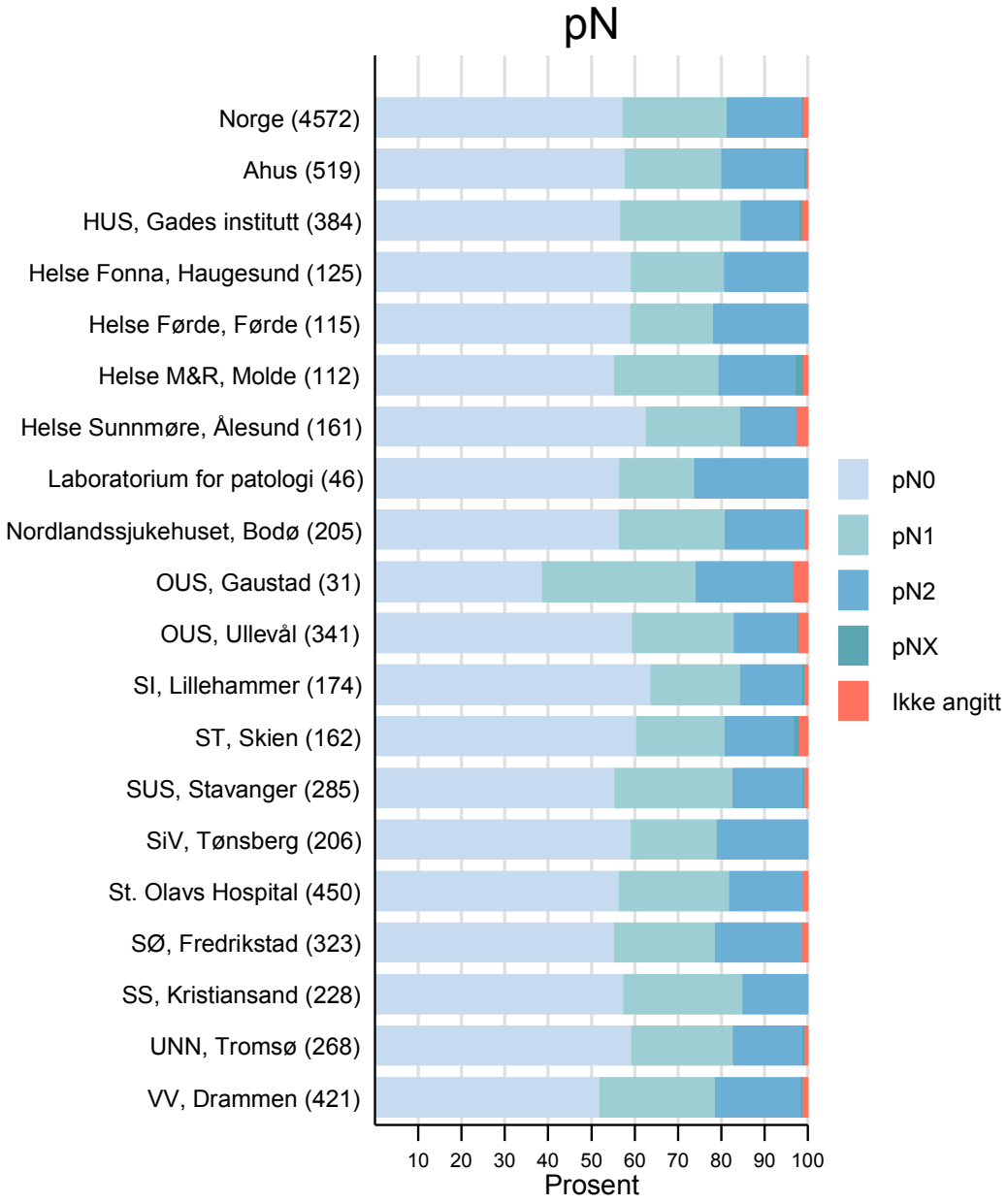
Tabell 15: pN angitt på operasjonspreparater for tykktarmskreft, alle patologiavdelinger samlet, 2007-2012

Diagnoseår	Antall	pN0	pN1	pN2	pNX	Ikke angitt
2007	1975	57 %	24 %	18 %	1 %	1 %
2008	2148	58 %	22 %	18 %	1 %	1 %
2009	2154	56 %	23 %	20 %	0 %	1 %
2010	2243	58 %	23 %	18 %	0 %	1 %
2011	2283	58 %	24 %	17 %	0 %	1 %
2012	2289	57 %	25 %	17 %	0 %	1 %

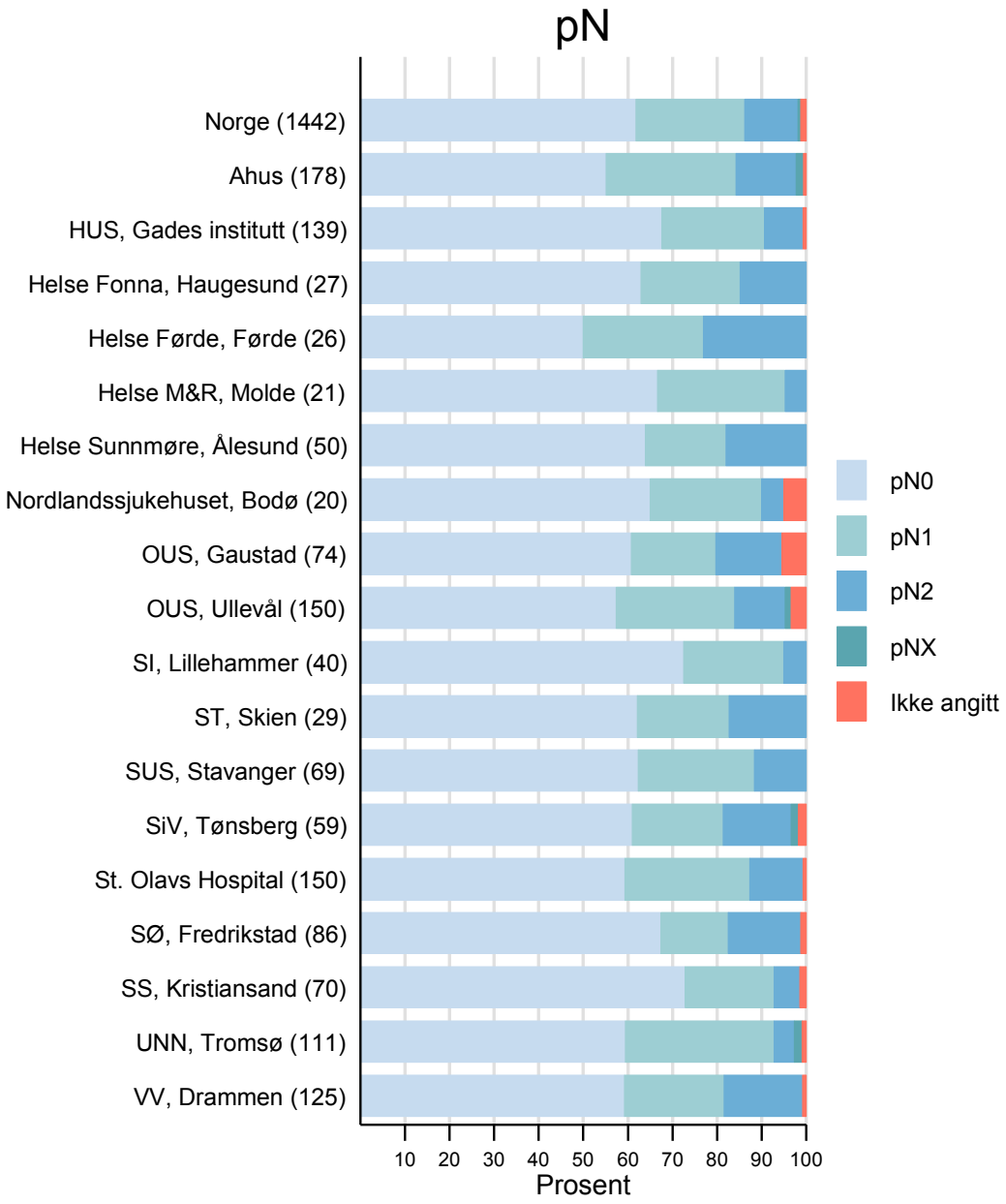
Tabell 16: pN angitt på operasjonspreparater for endetarmskreft, alle patologiavdelinger samlet, 2007-2012

Diagnoseår	Antall	pN0	pN1	pN2	pNX	Ikke angitt
2007	532	58 %	22 %	19 %	0 %	1 %
2008	632	65 %	19 %	14 %	1 %	1 %
2009	748	64 %	23 %	12 %	1 %	1 %
2010	726	62 %	23 %	13 %	1 %	1 %
2011	675	63 %	24 %	11 %	1 %	1 %
2012	767	60 %	25 %	13 %	0 %	2 %

Tabell 15 og 16 viser pN-status slik det er angitt på operasjonspreparater for tykk- og endetarmskreft i perioden 2007-2012, for alle patologiavdelinger samlet. Fordelingen mellom de ulike gruppene for tykktarmskreft ser ut til å ha holdt seg noenlunde stabil gjennom hele perioden. For endetarmskreft kan det se ut til å ha vært en økning i andel pN1-tilfeller. 2007 skiller seg for endetarmskreft ut som et noe atypisk år. Dette har sannsynligvis sin forklaring i tilfeldig variasjon eller i inkonsistent koding og registrering i kvalitetsregisteret.



Figur 17: pN angitt i operasjonspreparater for tykktarmskreft pr. patologiavdeling, 2011-2012



Figur 18: pN angitt i operasjonspreparater for endetarmskreft pr. patologiavdeling, 2011-2012

Figur 17 og 18 viser fordeling av pN-stadium slik det er angitt på operasjonspreparat for tykk- og endetarmskreft pr. patologiavdeling i perioden 2011-2012.

4.1.7.1 pT ikke angitt

Det var i perioden 2007-2011 0,7% av operasjonspreparatene for tykk- og endetarm som i Kreftregisterets databaser manglet informasjon om pT. 50 tilfeldig utvalgte remisser blant disse ble gjennomgått på nytt av Kreftregisterets ansatte.

- For 8% av remissene var pT angitt og skulle vært registrert i kvalitetsregisteret.
- For 66% av remissene var pT enten ikke angitt eller var uklart beskrevet.

- For 26% av remissene var det to hovedproblemstillinger:
    - Det var mer enn én tumor i preparatet, og det var ikke angitt hvilken av tumorene pT gjaldt. Kodepraksis er at tumorene skal kodes opp separat dersom de er i ulike deler av tarmen eller har ulik morfologi.
    - Remissen var feilkodet som stor reseksjon, og skulle vært kodet som polyppektomi.

4.1.7.2 pN ikke angitt

Det var i perioden 2007-2011 0,8% av operasjonspreparatene for tykk- og endetarm som i Kreftregisterets databaser manglet informasjon om pN. 50 tilfeldig utvalgte remisser blant disse ble gjennomgått på nytt av Kreftregisterets ansatte.

- For 24% av remissene var pN angitt og skulle vært kodet i kvalitetsregisteret.
- For de resterende 76% var det to hovedproblemstillinger:
    - pN var ikke angitt, hovedsakelig fordi det var operasjonspreparater etter neoadjuvant behandling hvor det er vanskelig å vurdere pN.
    - Remissene var feilkodet som stor reseksjon og skulle vært kodet som polyppektomi.

4.1.7.3 Oppfølging i Kreftregisteret

Det må vurderes om pTN(M) skal registreres slik patologen angir det i remissen eller om den skal generes på bakgrunn av beskrivelser i patologiremissen. Den førstnevnte måten er minst ressurskrevende for Kreftregisteret, men er mindre hensiktsmessig dersom variabelen ikke rapporteres rutinemessig og korrekt fra patologene. I tillegg er det en ulempe at man da ikke har mulighet til å rekalkulere pTN(M) for gamle tilfeller hvis TNM-klassifikasjonen endres. At pTN(M) genereres på bakgrunn av beskrivelser i patologiremissen er atskillig mer ressurskrevende for Kreftregisteret, men det gir større kompletthet og fleksibilitet. Dersom patologen selv strukturerer beskrivelsene i patologiremissen i utgangspunktet, er den sistnevnte løsning – å generere pTN(M) på bakgrunn av beskrivelser - å foretrekke.

4.2 Nasjonalt kvalitetsregister for prostatakreft

Nasjonalt kvalitetsregister for prostatakreft fikk nasjonal status i 2009 og inneholder data fra og med 2009[9]. Data som danner grunnlaget for resultatene i denne rapporten er for perioden 2009-2012.

Prostatakreft er den største kreftformen i Norge for menn. For generell informasjon om forekomst og overlevelse, se Cancer in Norway 2012 og årsrapporten for prostatakreft.

4.2.1 Antall biopsier og antall biopsier med svulstvev

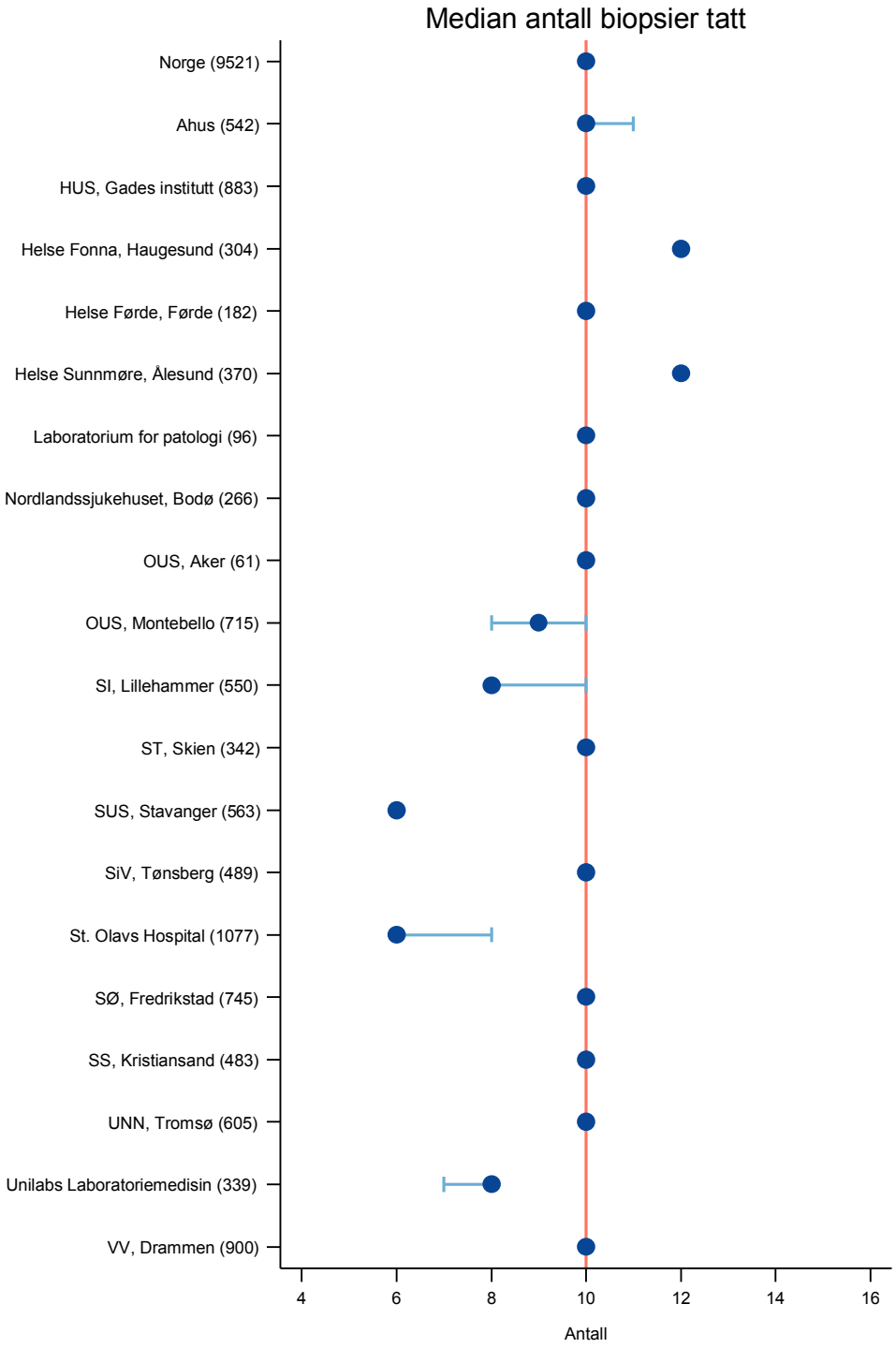
Tabell 17: Antall og sideangivelse for biopsier i prostatabiopsipreparater, alle patologiavdelinger samlet, 2009-2012

Diagnoseår	Antall	Antall og side angitt	Side ikke angitt	Antall ikke angitt
2009	3770	90 %	9 %	1 %
2010	3888	82 %	17 %	1 %
2011	4774	88 %	11 %	0 %
2012	4772	90 %	10 %	0 %

Tabell 17 viser fordeling av prostatabiopsipreparater med hensyn til om det er angitt både antall og side, kun antall eller verken antall eller side i perioden 2009-2012, for alle patologiavdelinger samlet.

Hovedandelen av prostatabiopsipreparatene er beskrevet med både antall og side, og svært få preparater mangler informasjon om både antall og side.

[9] Prostatakreftregisteret ble opprinnelig etablert i 2004, men da kun med utvidet informasjon fra kliniker. Kvalitetsregisteret, slik det foreligger i dag, inneholder data fra og med 2009.

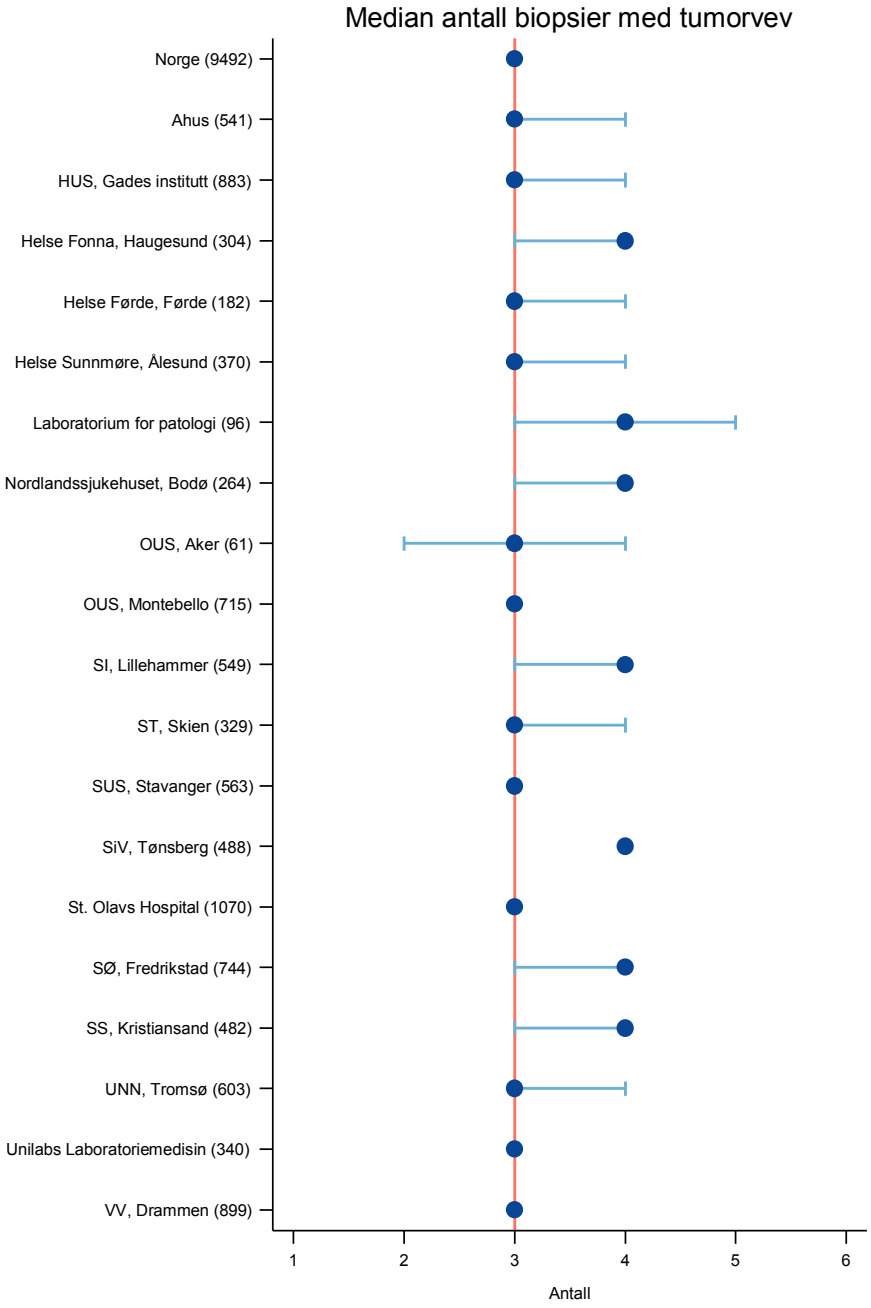


Figur 19: Median antall biopsier i prostatabiopsipreparater pr. patologiavdeling, 2011-2012

Figur 19 viser median antall biopsier angitt tatt i hvert prostatabiopsipreparat pr. patologiavdeling i perioden 2011-2012. Biopsipreparater uten angitt antall biopsier er ekskludert.

Median antall på nasjonalt nivå er 10 biopsier. Enkelte patologiavdelinger har signifikant flere, mens andre har signifikant færre. Årsaken til disse forskjellene er sannsynligvis ulikheter i praksis blant klinikere, ulik praksis med hensyn til hvordan biopsiene beskrives i remissen eller en kombinasjon av

disse to faktorene. Ett eksempel er at kliniker kan ha oppgitt antall biopsier fra enkeltområder i prostata (venstre apex, venstre midt, venstre basis og så videre), hvorpå patologen beskriver at biopsiene støpes sammen, og deretter oppgir antall mm med tumorvev fra hvert av disse områdene. Praksis har da vært å registrere antall områder biopsert, og antall områder hvor tumorvev er funnet, da det er det registreringsløsningen pr. i dag tillater. Disse resultatene kan altså ikke brukes til tolkning av klinisk praksis med tanke på antall biopsier tatt.



Figur 20: Median antall biopsier med tumorvev i prostatabiopsipreparater pr. patologiavdeling, 2011-2012

Figur 20 viser median antall biopsier med tumorvev i hvert prostatabiopsipreparat pr. patologiavdeling i perioden 2011-2012. Biopsipreparater uten angitt antall biopsier med tumorvev er ekskludert.

Median antall på nasjonalt nivå er 3 biopsier med malignt tumorvev, og det er små variasjoner mellom de ulike patologiavdelingene.

Figur 21: Antall og sideangivelse for biopsier i prostatabiopsipreparater pr. patologiavdeling, 2011-2012

Figur 21 viser antall og sideangivelse for biopsier i prostatabiopsipreparater pr. patologiavdeling i perioden 2011-2012. Det er forholdsvis små variasjoner mellom de ulike patologiavdelingene, men noen få avdelinger ser ut til å i mindre grad angi side i sine beskrivelser.

4.2.1.1 Antall biopsier ikke angitt

Andelen remisser med «ikke angitt» for antall biopsier i perioden 2009-2011 var svært lav – bare 0,7%. Alle de 82 remissene som manglet antall biopsier i perioden 2009-2011 ble gjennomgått på nytt.

- For 41% av remissene var det angitt antall biopsier på hhv. høyre og venstre side. Denne informasjonen skulle vært registeret i kvalitetsregisteret.

- For 34% av remissene var det kun angitt totalt antall biopsier, ikke antall biopsier på hhv. høyre og venstre side.Her burde totalt antall biopsier vært registrert i kvalitetsregisteret, mens sideangivelse fortsatt ville stå som «ikke angitt».

- For 21% av remissene var antall biopsier ikke angitt.

- 4% av remissene skulle ikke vært inkludert i datagrunnlaget som biopsier. De skulle vært kodet som trans-urethrale reseksjoner av prostata (TUR-P), ikke som biopsier.

Det er viktig å bemerke at patologene her er avhengige av at kliniker har angitt side på glassene ved innsendingen av biopsiene. I en del tilfeller mangler denne angivelsen, eller alle biopsiene er puttet i samme glass.

4.2.1.2 Antall biopsier med malignt tumorvev ikke angitt

Det var i perioden 2009-2011 1,3% av biopsimeldingene som i Kreftregisterets databaser manglet informasjon om antall biopsier med malignt tumorvev. 50 tilfeldig utvalgte remisser blant disse ble gjennomgått på nytt av Kreftregisterets ansatte.

- For 21% av remissene var det beskrevet antall biopsier med tumorvev på hhv. høyre og venstre side. Denne informasjonen skulle vært registrert i kvalitetsregisteret.

- For 14% av remissene var det kun beskrevet totalt antall biopsier med tumorvev, ikke antall biopsier med tumorvev på hhv. høyre og venstre side. Her burde totalt antall biopsier med tumorvev vært registrert i kvalitetsregisteret, mens sideangivselse fortsatt ville stå som «ikke angitt».

- For 65% av remissene var antall biopsier med tumorvev ikke beskrevet.

4.2.1.3 Oppfølging i Kreftregisteret

En rutinemessig gjennomgang av biopsipreparater uten antall biopsier/antall biopsier med malignt tumorvev er tatt inn i kvalitetssikringsrutinene til Nasjonalt kvalitetsregister for prostatakreft.

Referansegruppen for Nasjonalt kvalitetsregister for prostatakreft bør uttale seg om hvilken prognostisk verdi som ligger i å beskrive sideangivelse for prostatabiopsier, og vurdere om det er nødvendig å ha dette som en del av registreringen i kvalitetsregisteret.

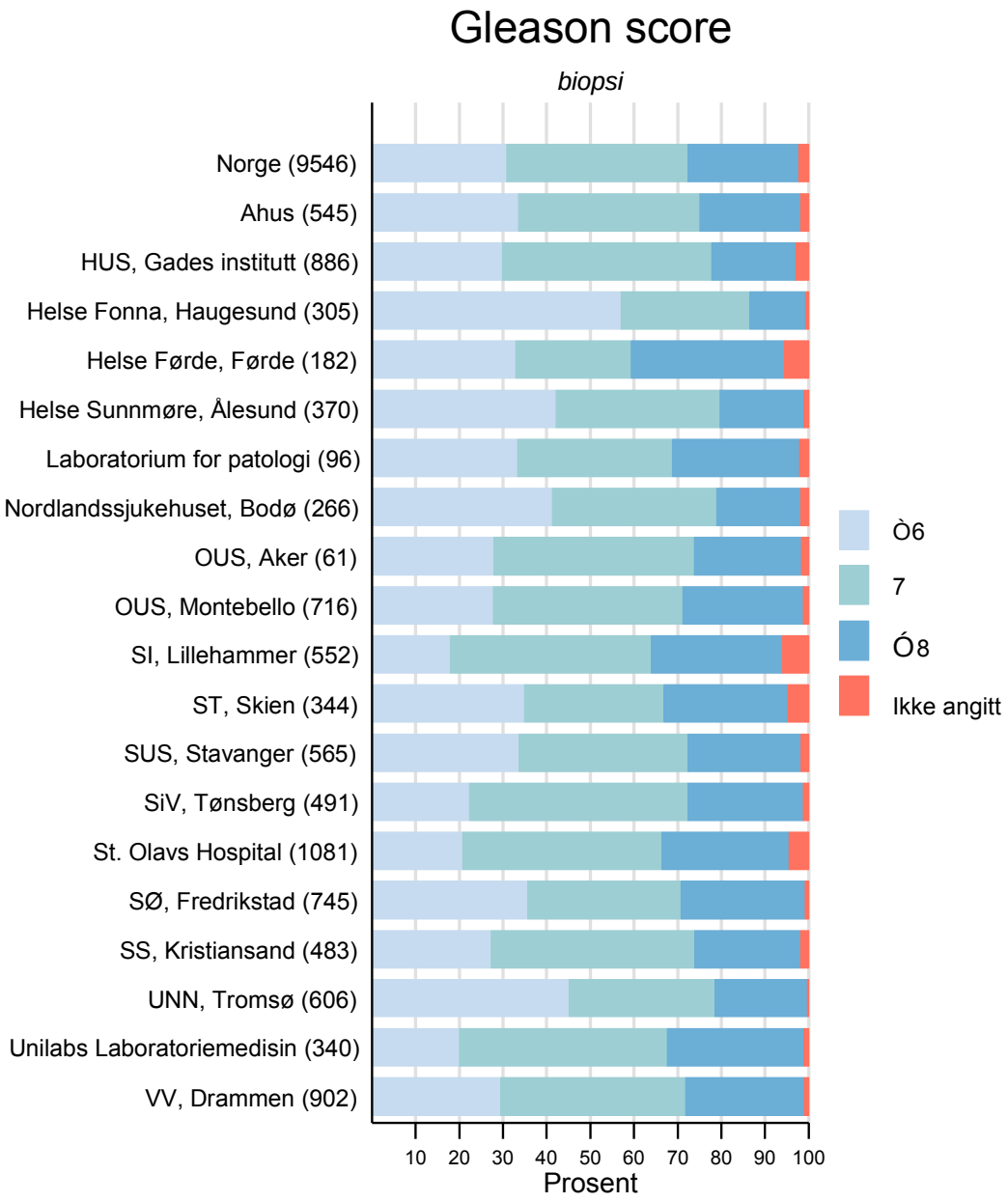
4.2.2 Gleason score

4.2.2.1 Gleason score i prostatabiopsier

Tabell 18: Gleason score i prostatabiopsipreparater, alle patologiavdelinger samlet, 2009-2012

Diagnoseår	Antall	≤6	7	≥8	Ikke angitt
2009	3770	33 %	40 %	23 %	4 %
2010	3888	33 %	37 %	28 %	2 %
2011	4774	30 %	41 %	26 %	2 %
2012	4772	31 %	42 %	25 %	2 %

Tabell 18 viser fordeling av Gleason score i prostatabiopsipreparater i perioden 2009-2012, for alle patologiavdelinger samlet. Andelene har vært forholdsvis stabile gjennom hele perioden.



Figur 22: Gleason score i prostatabiopsipreparater pr. patologiavdeling, 2011-2012

Figur 22 viser Gleason score i prostatabiopsipreparater pr. patologiavdeling i perioden 2011-2012. Median Gleason score i prostatabiopsipreparatene er 7 for alle patologiavdelinger med unntak av Helse Fonna, Haugesund. Her var median Gleason score 6. Tilhørende 95% konfidensintervall var [6,6] for Haugesund og [7,7] for øvrige patologiavdelinger (figur ikke vist).

Gleason graderingssystemet ble oppdatert i 2005. Denne oppdateringen førte til en oppjustering av Gleason grad 4 fra grad 3, med den følge at Gleason score 6 i dag blir brukt sjeldnere. Etter siste

revisjon av Gleasonsystemet, er Gleason score 6 i praksis den laveste scoren som settes for prostatakarsinomer i biopsier.[10]

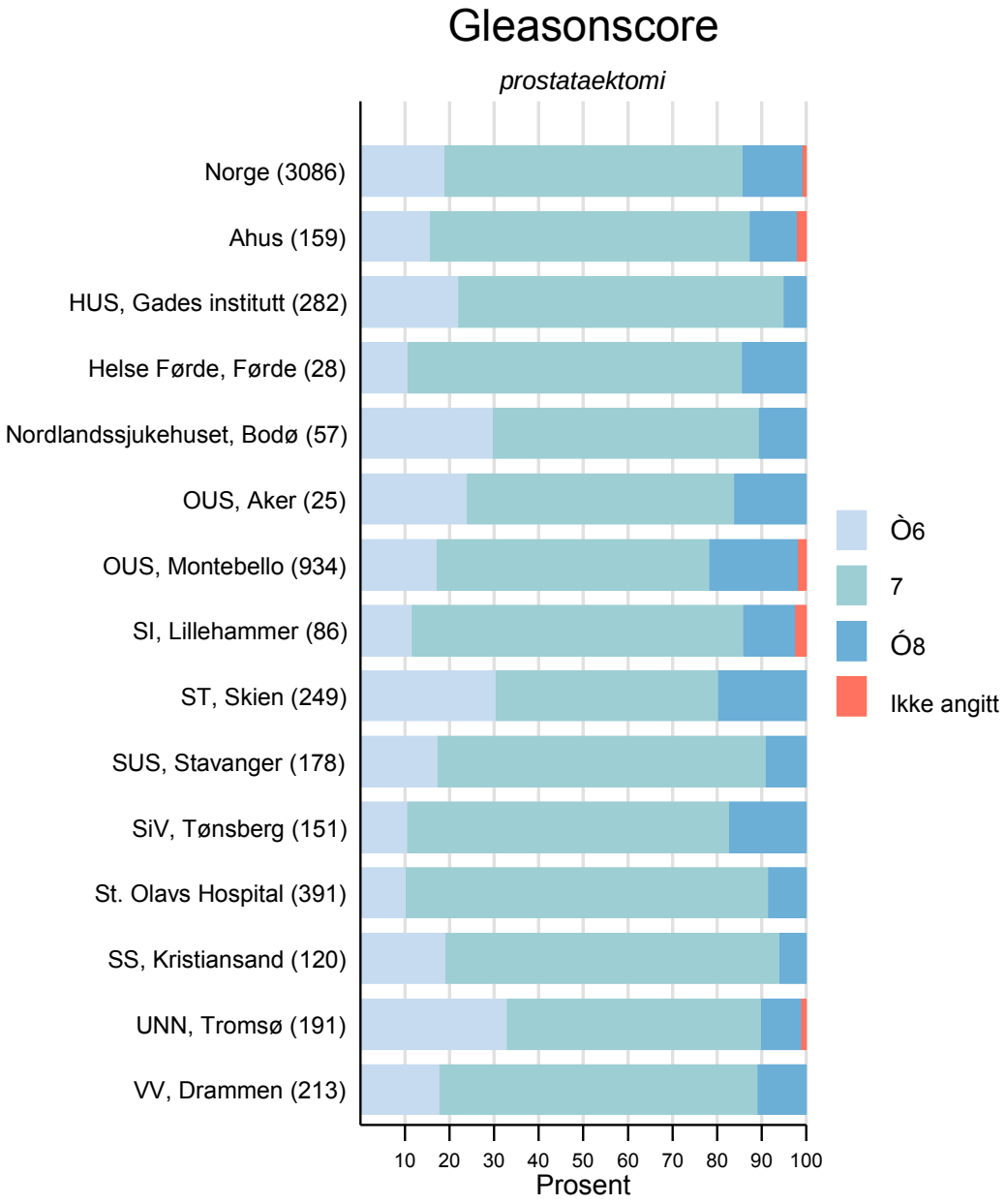
4.2.2.2 Gleason score i prostatektomier

Tabell 19: Gleason score i prostatektomipreparater, alle patologiavdelinger samlet, 2009-2012

Diagnoseår	Antall	≤6	7	≥8	Ikke angitt
2009	787	25 %	62 %	13 %	0 %
2010	1210	23 %	64 %	14 %	0 %
2011	1426	19 %	66 %	14 %	0 %
2012	1660	18 %	68 %	13 %	1 %

Tabell 19 viser fordeling av Gleason score i prostatektomipreparater i perioden 2009-2012, for alle patologiavdelinger samlet. Det ser ut til å være en noe høyere andel Gleason score 7 de siste par årene.

[10] Årsrapport 2014 – Nasjonalt kvalitetsregister for prostatakreft, s. 10. Henvisning til Epstein et al (2005): The 2005 International Society of Urological Pathology (ISUP) Consensus Conference on Gleason Grading of Prostatic Carcinoma. Am J Surg Pathol 2005 Sep; 29:1228-42



Figur 23: Gleason score i prostatektomipreparater pr. patologiavdeling, 2011-2012

Figur 23 viser Gleason score i prostatektomipreparater pr. patologiavdeling i perioden 2011-2012. Median Gleason score i prostatektomipreparatene er 7 for alle patologiavdelinger. Tilhørende 95% konfidensintervall var også medianen [7,7] (figur ikke vist).

4.2.2.3 Gleason score i biopsipreparater ikke angitt

Det ble ikke foretatt en gjennomgang av biopsiremisser som manglet informasjon om Gleason score.

4.2.2.4 Gleason score i prostatektomipreparater ikke angitt

Det var i perioden 2009-2011 0,3% av prostataektomimeldingene som i Kreftregisterets databaser manglet informasjon om Gleason score. 29 av disse prostatektommeldingene ble gjennomgått på nytt av Kreftregisterets ansatte.

- For 3% av remissene var Gleason score angitt og skulle vært registrert i kvalitetsregisteret.
- For 97% av remissene var Gleason score ikke angitt, men her hadde alle pasientene fått hormonbehandling som forbehandling. I disse tilfellene skal ikke Gleason score angis.

4.2.2.5 Oppfølging i Kreftregisteret

Det skal tas inn spørsmål om hvorvidt det er gitt forbehandling før kirurgi eller ikke i alle patologiskjemaer for operasjonspreparater i Kreftregisteret. God registrering her krever at det er oppgitt fra kliniker i rekvisisjonen eller at Kreftregisteret har denne informasjonen fra andre kilder.

En rutinemessig gjennomgang av prostatektomier uten Gleason score er tatt inn i kvalitetssikringsrutinene til Nasjonalt kvalitetsregister for prostatakreft.

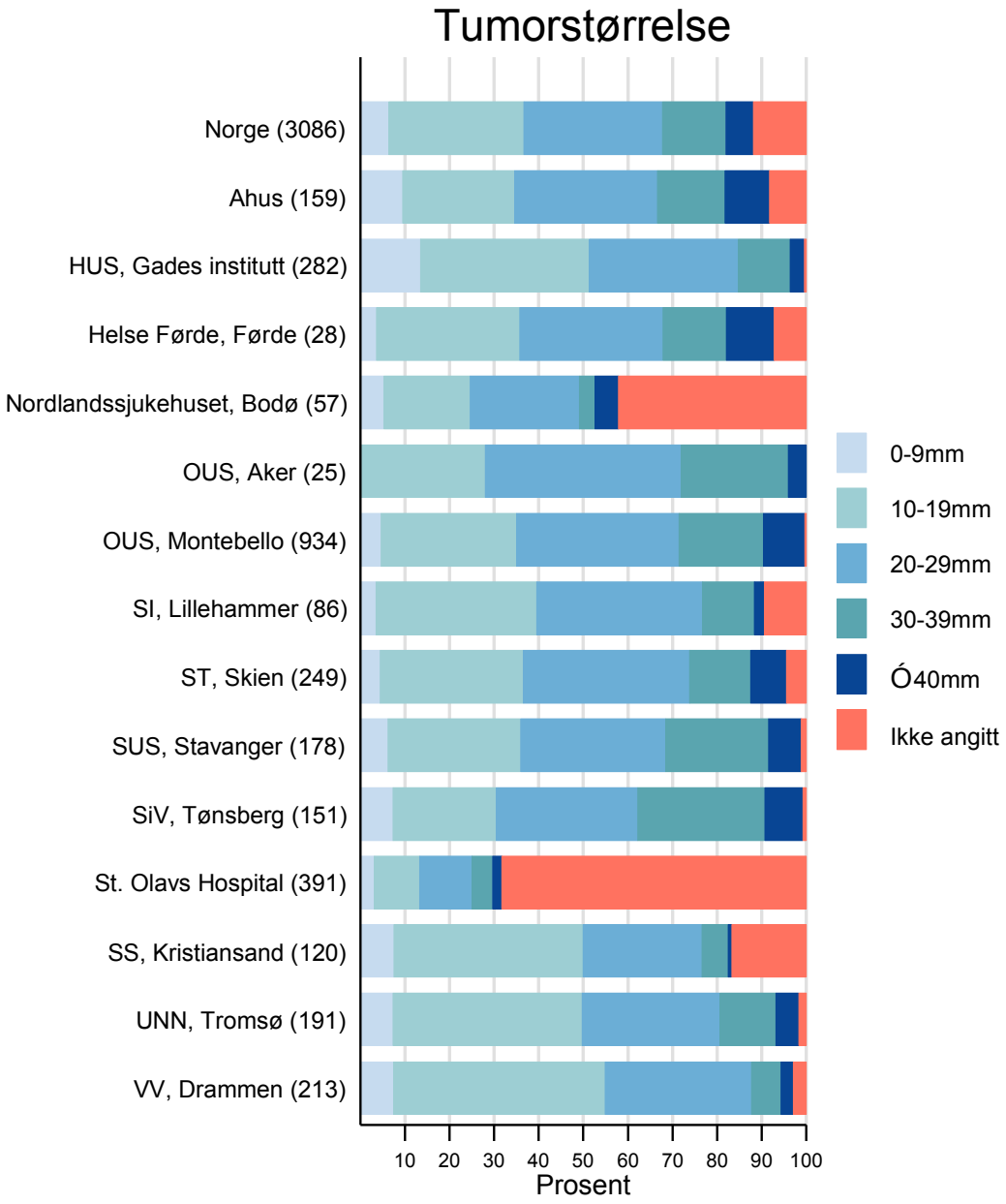
4.2.3 Tumorstørrelse

Tabell 20: Tumorstørrelse angitt i prostatektomipreparater, alle patologiavdelinger samlet, 2009-2012

Diagnoseår	Antall	0-9mm	10-19mm	20-29mm	30-39mm	≥40mm	Ikke angitt
2009	787	7 %	32 %	28 %	14 %	6 %	14 %
2010	1210	6 %	31 %	31 %	13 %	6 %	13 %
2011	1426	7 %	29 %	31 %	15 %	6 %	12 %
2012	1660	6 %	32 %	32 %	13 %	6 %	12 %

Tabell 20 viser tumorstørrelse slik det er angitt i prostatektomipreparater i perioden 2009-2012, for alle patologiavdelinger samlet. Tumorstørrelse angis og registreres i mm, men er i denne tabellen gruppert i fem kategorier.

Tumorstørrelse ser ut til å ha holdt seg noenlunde stabilt gjennom hele perioden.



Figur 24: Tumorstørrelse angitt i prostatektomipreparater pr. patologiavdeling, 2011-2012

Figur 24 viser største tumorstørrelse slik det er angitt i prostatektomipreparater pr. patologiavdeling i perioden 2011-2012. To patologiavdelinger peker seg ut ved at de har stor andel prostatektomipreparater uten angitt tumorstørrelse. En gjennomgang av et tilfeldig utvalg remisser fra disse to patologiavdelingene viser at St. Olav i de fleste prostatektomipreparatene angir tumorstørrelse som prosentandel av hele prostata i stedet for å angi det som størrelse i mm, mens for de 18 som ble gjennomgått fra Bodø var det 1 som hadde angitt tumorstørrelse i mm, 10 hadde ingen angivelse av tumorstørrelse og 7 hadde tumorstørrelse angitt som andeler (prosent av prostata, «i 12 av 19 snitt», «i snitt K, L, M, N, O og P»). Både St. Olav og Bodø har etter 2012 begynt å registrere tumorstørrelse både som prosentandel av prostata og i mm.

Det finnes pr. i dag ingen innregistreringsmulighet for tumorstørrelse som prosentandel av hele prostata i Nasjonalt kvalitetsregister for prostatakreft, og det er heller ikke mulig å tolke tumorstørrelse

ut fra andel snitt med tumor. DNPs biopsiveileder angir at tumorstørrelse i prostatektomier skal angis som «størrelse (numerisk) av største tumor».

4.2.3.1 Tumorstørrelse ikke angitt i prostatektomipreparater

Det var i perioden 2009-2011 12,9% av prostatektomimeldingene som i Kreftregisterets databaser manglet informasjon om tumorstørrelse. 50 tilfeldig utvalgte remisser blant disse ble gjennomgått på nytt av Kreftregisterets ansatte.

- For 8% av remissene var det angitt tumorstørrelse som skulle vært registrert i kvalitetsregisteret.
- For 90% av remissene var tumorstørrelse angitt på en måte som ikke lot seg registrere i Kreftregisteret.
- 2% av remissene var registrert som prostatektomier i Kreftregisteret, men skulle vært registrert som transvesikal prostatektomi / transvesikal reseksjon (TVP). I disse preparatene er ikke tumorstørrelse en aktuell variabel, og meldingene skulle ikke vært en del av datagrunnlaget for denne rapporten.

4.2.3.2 Oppfølging i Kreftregisteret

Det skal tas inn spørsmål om hvorvidt det er gitt forbehandling før kirurgi eller ikke i alle patologiskjemaer for operasjonspreparater i Kreftregisteret. God registrering her krever at det er oppgitt fra kliniker i rekvisisjonen eller at Kreftregisteret har denne informasjonen fra andre kilder.

En rutinemessig gjennomgang av operasjonspreparater med unaturlig stor tumorstørrelse er tatt inn i kvalitetssikringsrutinene til Nasjonalt kvalitetsregister for prostatakreft.

Referansegruppen for nasjonalt kvalitetsregister for prostatakreft og DNP må, sammen med patologiavdelingene, vurdere om tumorstørrelse skal kunne angis som prosentandel av prostata eller om den eneste gyldige måten å angi tumorstørrelse på er som størrelse i mm av største tumor. Dersom prosentandel av prostata godkjennes som metode for å angi tumorstørrelse, må det vurderes om dette skal inn som variabel i Kreftregisteret på lik linje med tumorstørrelse i mm.

Det skal i de aller fleste tilfeller være mulig å måle størrelse av tumor ved mikroskopisk undersøkelse ved å markere tumor på snittglass. Dette er i følge patologer en tidkrevende, men ikke vanskelig prosedyre. Det kan likevel tenkes at det i enkelte tilfeller er umulig å måle tumorstørrelsen, f.eks. dersom tumorvevet er skadet av forbehandling. Det bør vurderes om det er hensiktsmessig å ta inn et alternativ for å eksplisitt angi at tumorstørrelse er vanskelig å vurdere.

4.2.4 Infiltrasjon i ekstraprostatisk vev

Tabell 21: Infiltrasjon i ekstraprostatisk vev angitt i prostatektomipreparater, alle patologiavdelinger samlet, 2009-2012

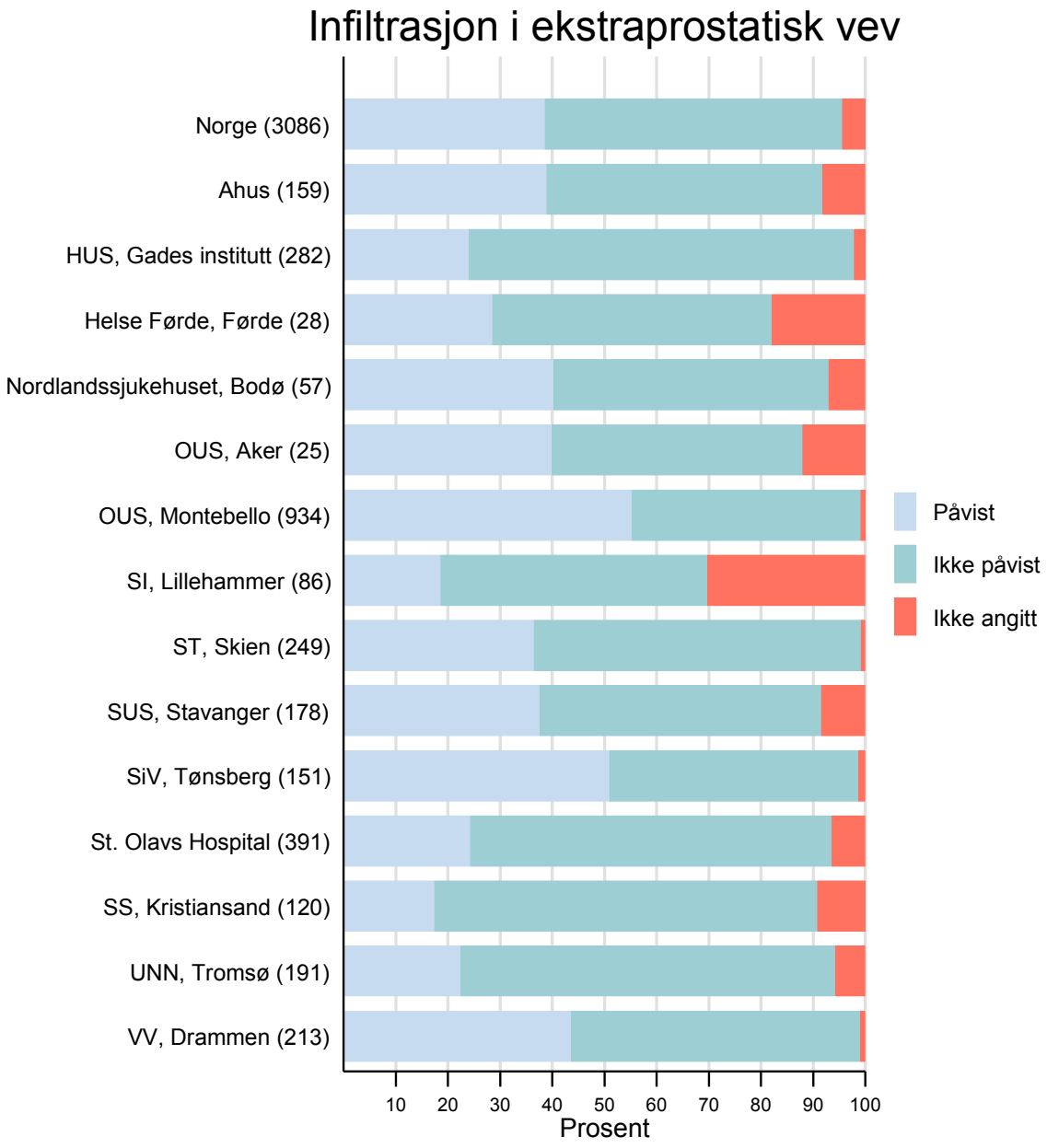
Diagnoseår	Antall	Påvist	Ikke påvist	Ikke angitt
2009	787	23 %	27 %	49 %
2010	1210	32 %	47 %	21 %
2011	1426	41 %	53 %	6 %
2012	1660	37 %	60 %	3 %

Tabell 21 viser infiltrasjon i ekstraprostatisk vev slik det er angitt i prostatektomipreparater i perioden 2009-2012, for alle patologiavdelinger samlet.

Årsaken til den store andelen «ikke angitt» i perioden 2009-2010 er at det opprinnelig var to variabler i Kreftregisterets interne registreringsskjema for prostatakreft som i praksis inneholdt samme informasjon: ekstraprostatisk infiltrasjon og ekstrakapsulær infiltrasjon. Etter diskusjon med patolog i referansegruppen for prostatakreft ble det bestemt at variabelen ekstrakapsulær infiltrasjon skulle

fjernes fra registreringsskjemaet. Ved en feiltagelse førte dette også dessverre til at selve verdien ble slettet for alle remisser der ekstrakapsulær infiltrasjon var angitt. En konsekvens av dette er at det er etablert strenge rutiner for skjemaendringer internt i Kreftregisteret, og en hovedregel om at verdier ikke skal slettes selv om en variabel ikke lenger skal registreres.

Det er vanskelig å si noe klart om trender med grunnlag i kun to år med registreringer, men vi oberserverer at andel med påvist infiltrasjon har gått fra ned fra 41% til 37% i perioden 2011-2012.



Figur 25: Infiltrasjon i ekstraprostatisk vev angitt i prostatektomipreparater pr. patologiavdeling, 2011-2012

Figur 25 viser infiltrasjon i ekstraprostatisk vev slik det er angitt i prostatektomipreparater pr. patologiavdeling i perioden 2011-2012.

Andel med påvist infiltrasjon i ekstraprostatisk vev er på nasjonalt nivå i underkant av 40%. Andelen varierer fra 19% til 55% ved de ulike patologiavdelingene. I følge patologene er infiltrasjon i

ekstraprostatisk vev en av de vanskeligste variablene å vurdere ved prostatektomier. Det er ingen klar grense og praksis og oppfølging av internasjonale retningslinjer varierer.

4.2.4.1 Infiltrasjon i ekstraprostatisk vev ikke angitt på prostatektomipreparater

Det var i perioden 2009-2011 21,2% av prostatektomimeldingene som i Kreftregisterets databaser manglet informasjon om antall biopsier med malignt tumorvev. 50 tilfeldig utvalgte remisser blant disse ble gjennomgått på nytt av Kreftregisterets ansatte.

- For 18% av remissene var det angitt at det var påvist infiltrasjon i ekstraprostatisk vev. Denne informasjonen skulle vært registrert i kvalitetsregisteret.
- For 54% av remissene var det angitt at det ikke var påvist infiltrasjon i ekstraprostatisk vev. Denne informasjonen skulle vært registrert i kvalitetsregisteret.
- For 28% av remissene var det ikke angitt om det var påvist infiltrasjon i ekstraprostatisk vev eller ikke.

4.2.4.2 Oppfølging i Kreftregisteret

Det må settes klare regler for hvordan ulike beskrivelser av infiltrasjon i ekstraprostatisk vev skal tolkes. Her trenger Kreftregisteret hjelp fra patologene i referansegruppen og/eller i DNP.

En rutinemessig gjennomgang av remisser uten opplysninger om infiltrasjon i ekstraprostatisk vev skal inn i kvalitetssikringsrutinene til Nasjonalt kvalitetsregister for prostatakreft.

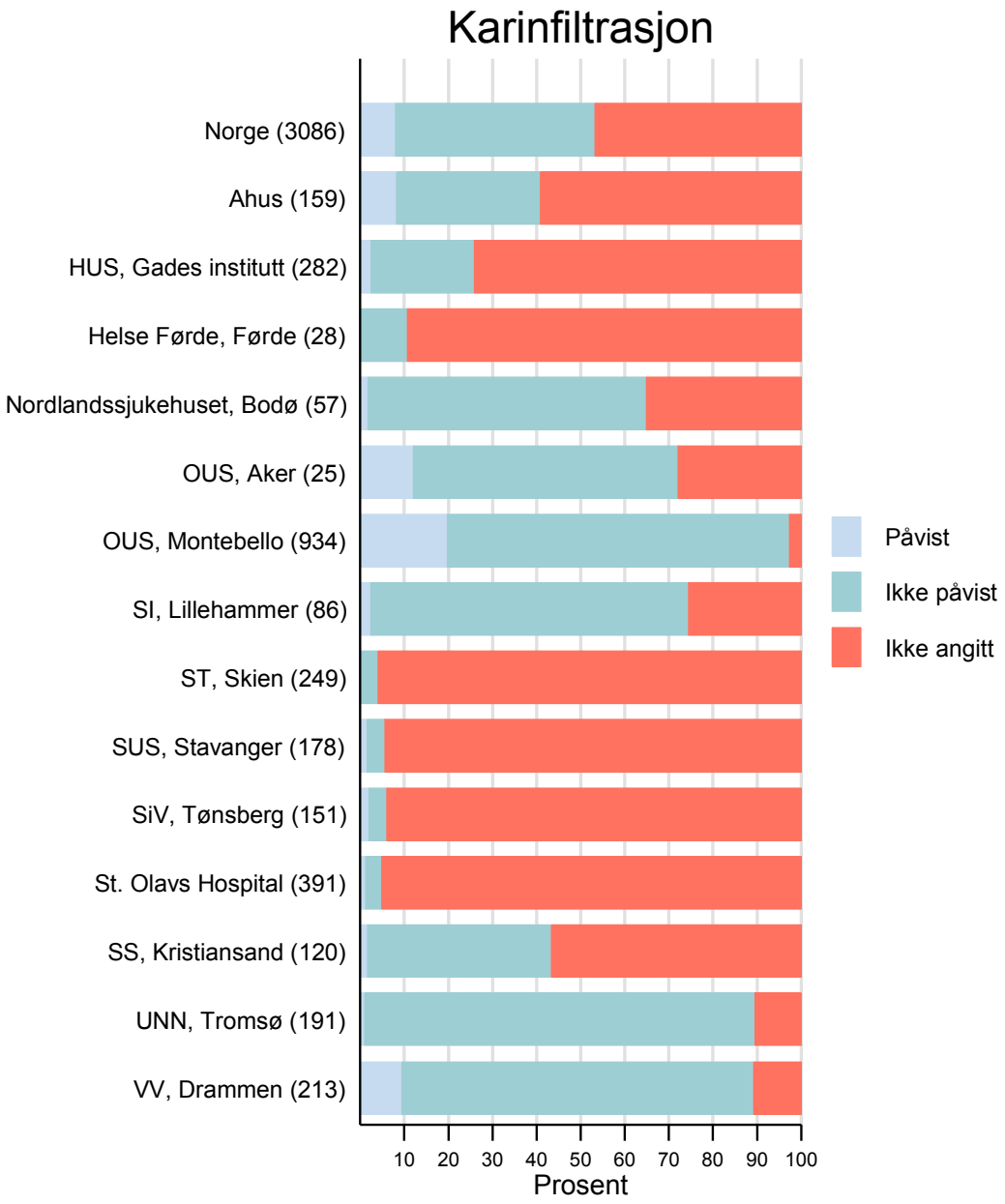
4.2.5 Karinfiltrasjon

Tabell 22: Karinfiltrasjon angitt i prostatektomipreparater, alle patologiavdelinger samlet, 2009-2012

Diagnoseår	Antall	Påvist	Ikke påvist	Ikke angitt
2009	787	5 %	27 %	68 %
2010	1210	6 %	35 %	59 %
2011	1426	9 %	44 %	48 %
2012	1660	7 %	47 %	46 %

Tabell 22 viser karinfiltrasjon slik det er angitt i prostatektomipreparater i perioden 2009-2012, for alle patologiavdelinger samlet.

Andelen «ikke angitt» for karinfiltrasjon var svært høy i 2009 – 68% av prostatektomipreparatene manglet denne informasjonen. Denne andelen er redusert til 46% i 2012 – en betraktelig nedgang. Selv om andel med påvist karinfiltrasjon har økt noe, har den største endringen som følge av færre med «ikke angitt» vært at andelen med ikke påvist karinfiltrasjon har økt. Dette kan tyde på at patologene ikke beskriver variabelen dersom de ikke finner infiltrasjon. Variabelen er definert som en variabel som bør beskrives jfr. Veileder i Biopsibesvarelser.



Figur 26: Karinfiltrasjon angitt i prostatektomipreparater pr. patologiavdeling, 2011-2012

Figur 26 viser karinfiltrasjon slik det er angitt i prostatektomipreparater pr. patologiavdeling i perioden 2011-2012. Det kan tydelig ses hvilke patologiavdelinger som har karinfiltrasjon (i biopsiveilederen kalt lymphovasculær infiltrasjon) i sine interne sjekklister.

4.2.5.1 Karinfiltrasjon ikke angitt i prostatektomipreparater

Det var i perioden 2009-2011 56,5% av prostatektomimeldingene som i Kreftregisterets databaser manglet informasjon om antall biopsier med malignt tumorvev. 50 tilfeldig utvalgte remisser blant disse ble gjennomgått på nytt av Kreftregisterets ansatte.

- For 2% av remissene var det angitt at det var påvist karinfiltrasjon. Denne informasjonen skulle vært registrert i kvalitetsregisteret.

- For 8% av remissene var det angitt at det ikke var påvist karinfiltrasjon. Denne informasjonen skulle vært registrert i kvalitetsregisteret.

- For 88% av remissene var det ikke angitt om det var påvist karinfiltrasjon eller ikke.

- 2% av remissene var registrert som prostatektomier i Kreftregisteret, men skulle vært registrert som transvesikal prostatektomi / transvesikal reseksjon (TVP). Disse meldingene skulle ikke vært en del av datagrunnlaget for denne rapporten.

Kreftregisterets kodere opplever at informasjon om karinfiltrasjon ofte er gjemt i lang og til tider komplisert tekst i mikrobeskrivelsen. Det er også noe forvirrende med tekst som f.eks. «Tumortromber påvist». En tekst som «dog multiple tumortromber i kar påvist» er enklere å forstå, da den spesifikt nevner «kar».

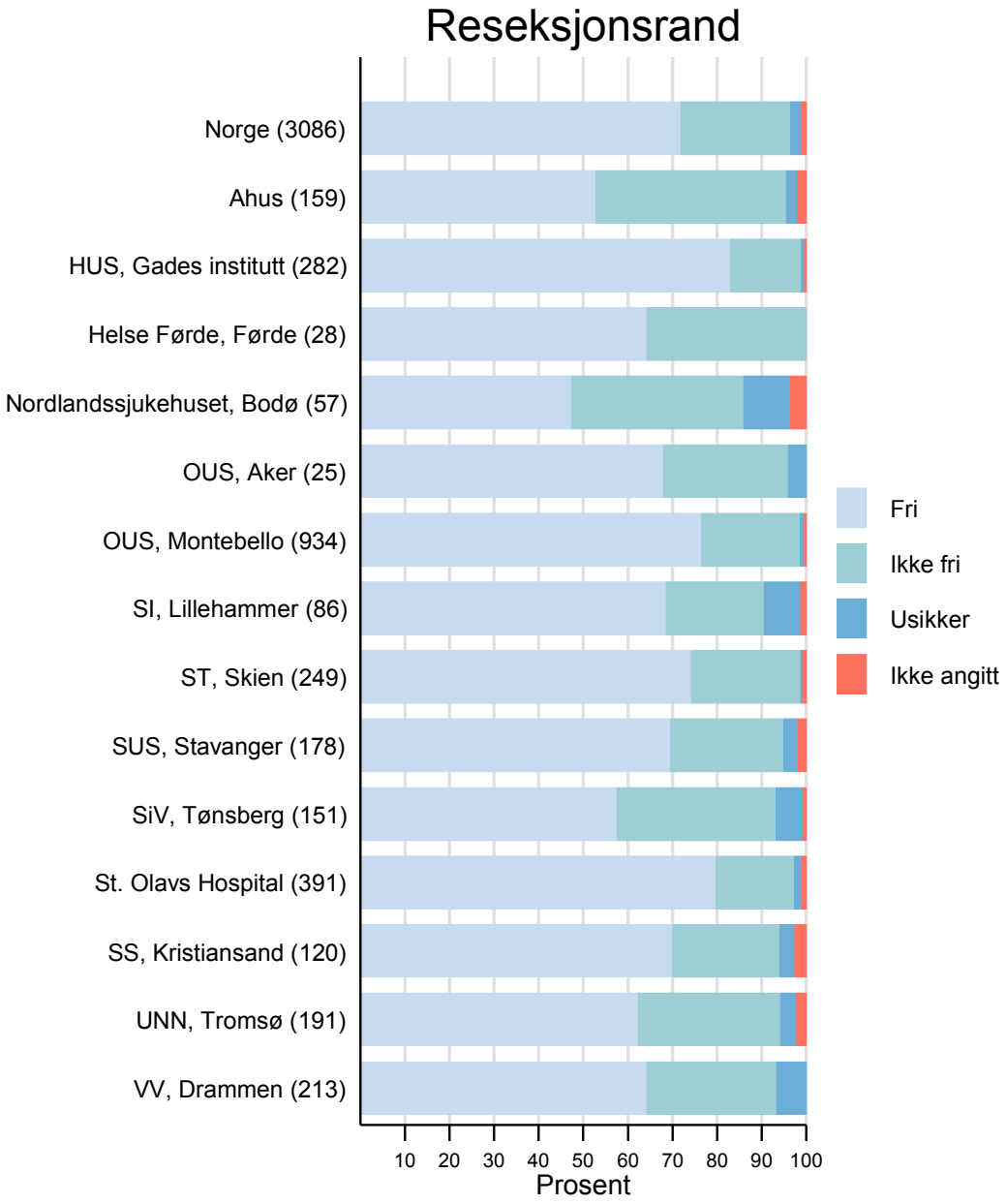
4.2.6 Reseksjonsrand

Tabell 23: Reseksjonsrand angitt i prostatektomipreparater, alle patologiavdelinger samlet, 2009-2012

Diagnoseår	Antall	Fri	Ikke fri	Usikker	Ikke angitt
2009	787	64 %	28 %	4 %	4 %
2010	1210	70 %	23 %	2 %	4 %
2011	1426	71 %	25 %	3 %	1 %
2012	1660	73 %	24 %	2 %	1 %

Tabell 23 viser informasjon om reseksjonsrand slik det er angitt i prostatektomipreparater i perioden 2009-2012, for alle patologiavdelinger samlet. Ni prostatektomipreparater som var registrert med «Ikke fri (kapsel)» er inkludert i kategorien «ikke fri».

Andelen prostatektomipreparater med fri reseksjonsrand har økt fra 2009 til 2012, og den største økningen skjedde fra 2009 til 2010.



Figur 27: Reseksjonsrand angitt i prostatektomipreparater pr. patologiavdeling, 2011-2012

Figur 27 viser informasjon om reseksjonsrand slik det er angitt i prostatektomipreparater pr. patologiavdeling i perioden 2011-2012.

Andelen prostatektomiremisser med fri rand på nasjonalt nivå er i overkant av 70%. Andelen varierer fra i underkant av 50% til i overkant av 80% mellom de ulike patologiavdelingene. Kreftregisteret gjør oppmerksom på at tallene ikke kan sammenlignes med tallene i Årsrapport for Nasjonalt kvalitetsregister for prostatakreft, hvor gruppene er delt inn i lokalisert/lokalavansert kreft.

4.2.6.1 Reseksjonsrand ikke angitt i prostatektomipreparater

Det var i perioden 2009-2011 2,7% av prostatektomimeldingene som i Kreftregisterets databaser manglet informasjon om reseksjonsrand. Alle disse 95 remissene ble gjennomgått på nytt av Kreftregisterets ansatte.

- For 28% av remissene var det angitt at det var fri reseksjonsrand. Denne informasjonen skulle vært registrert i kvalitetsregisteret.

- For 21% av remissene var det angitt at det ikke var fri reseksjonsrand. Denne informasjonen skulle vært registrert i kvalitetsregisteret.

- For 4% av remissene var det angitt at det var usikkert om reseksjonsranden var fri eller ikke. Denne informasjonen skulle vært registrert i kvalitetsregisteret.

- For 39% av remissene var det ikke angitt informasjon om reseksjonsrand.

- 7% av remissene var registrert som prostatektomier, men var andre meldingstyper – hovedsakelig TVP. Disse skulle ikke vært inkludert i datagrunnlaget til denne rapporten.

Informasjon om reseksjonsrender i prostatektomipreparatene er ofte beskrevet på en måte som er vanskelig for Kreftregisterets kodere å forstå. Ett eksempel på formulering er: «Så konklusjon er at kun fokalt sannsynlig ikke er fri res.rand anteriort, MEN dette er ikke index tumor». Et annet eksempel er når det står «tumorvev 0,5mm fra apeks, og fri reseksjonsrand mot blære». Her nevnes ikke alle deler av prostata, så det er vanskelig å vite om alle render er frie. I følge patologene Kreftregisteret har diskutert med, skal det første eksempelet tolkes som ikke fri rand, mens det siste er fri rand.

4.2.6.2 Oppfølging i Kreftregisteret

Kreftregisteret må få hjelp fra patologene i referansegruppen for prostatakreftregisteret og/eller DNP til å tolke ulike beskrivelser.

Det må vurderes om en rutinemessig gjennomgang remisser uten opplysninger om reseksjonsrand skal inn i kvalitetssikringsrutinene til Nasjonalt kvalitetsregister for prostatakreft.

4.2.7 pTN

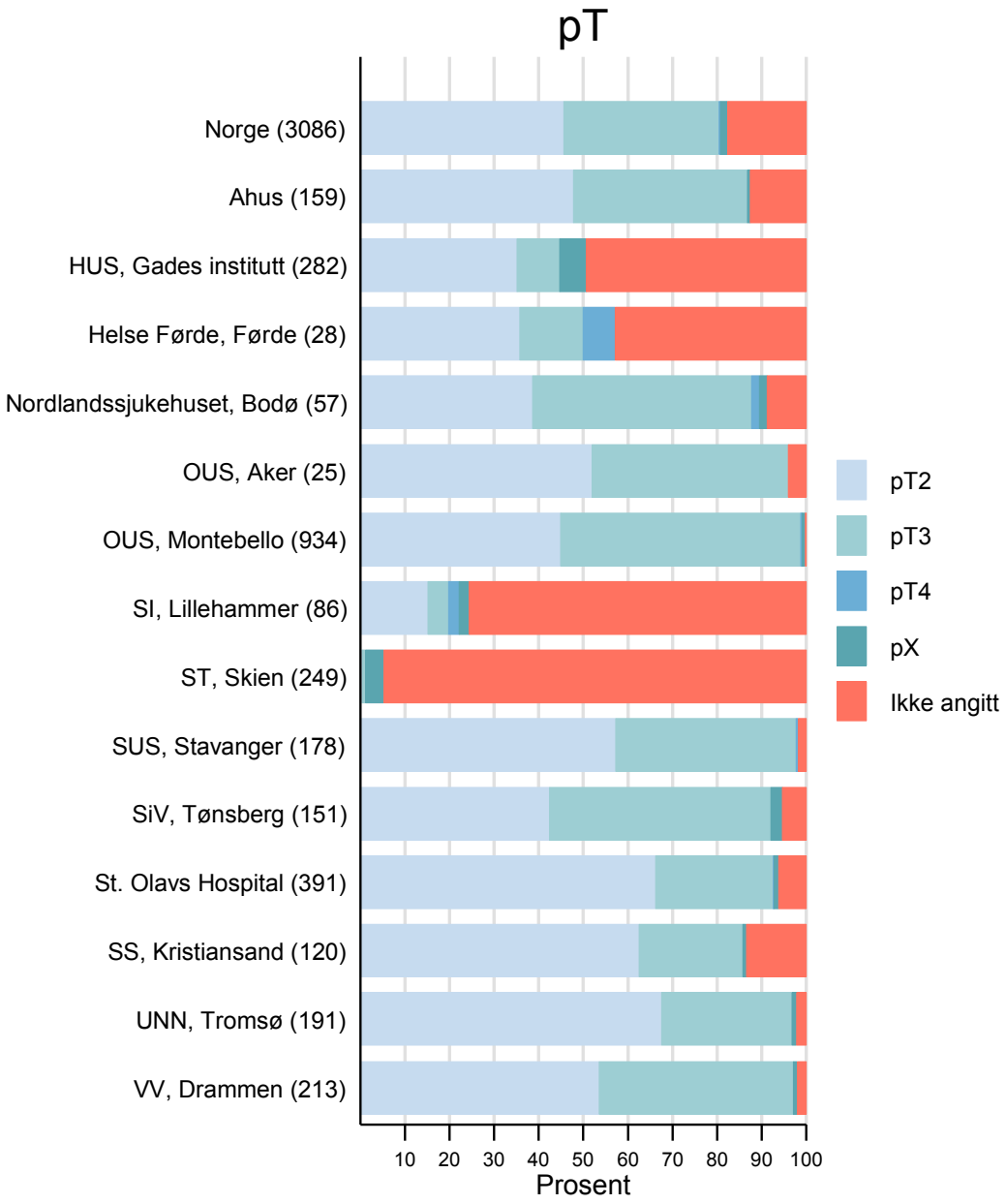
I Nasjonalt kvalitetsregister for prostatakreft har praksis vært at den pTN-verdi patologen eksplisitt angir er den pTN-verdi som registreres i registeret. Det foretas ingen tolkning eller bruk av tekst slik det gjøres i Nasjonalt kvalitetsregister for tykk- og endetarmskreft (se kapittel 4.1.7).

Tabell 24: pT i prostatektomipreparater, alle patologiavdelinger samlet, 2009-2012

Diagnoseår	Antall	pT2	pT3	pT4	pTX	Ikke angitt
2009	787	33 %	23 %	0 %	0 %	43 %
2010	1210	43 %	27 %	0 %	0 %	29 %
2011	1426	41 %	36 %	0 %	2 %	20 %
2012	1660	49 %	34 %	0 %	2 %	15 %

Tabell 24 viser pT-stadium i prostatektomipreparater i perioden 2009-2012, for alle patologiavdelinger samlet.

På nasjonalt nivå ser det ut til at patologene i stadig større grad eksplisitt angir pT-status i prostatektomipreparatene, og at hovedandelen av tilfellene kategoriseres som pT2-tumorer.



Figur 28: pT i prostatektomipreparater pr. patologiavdeling, 2011-2012

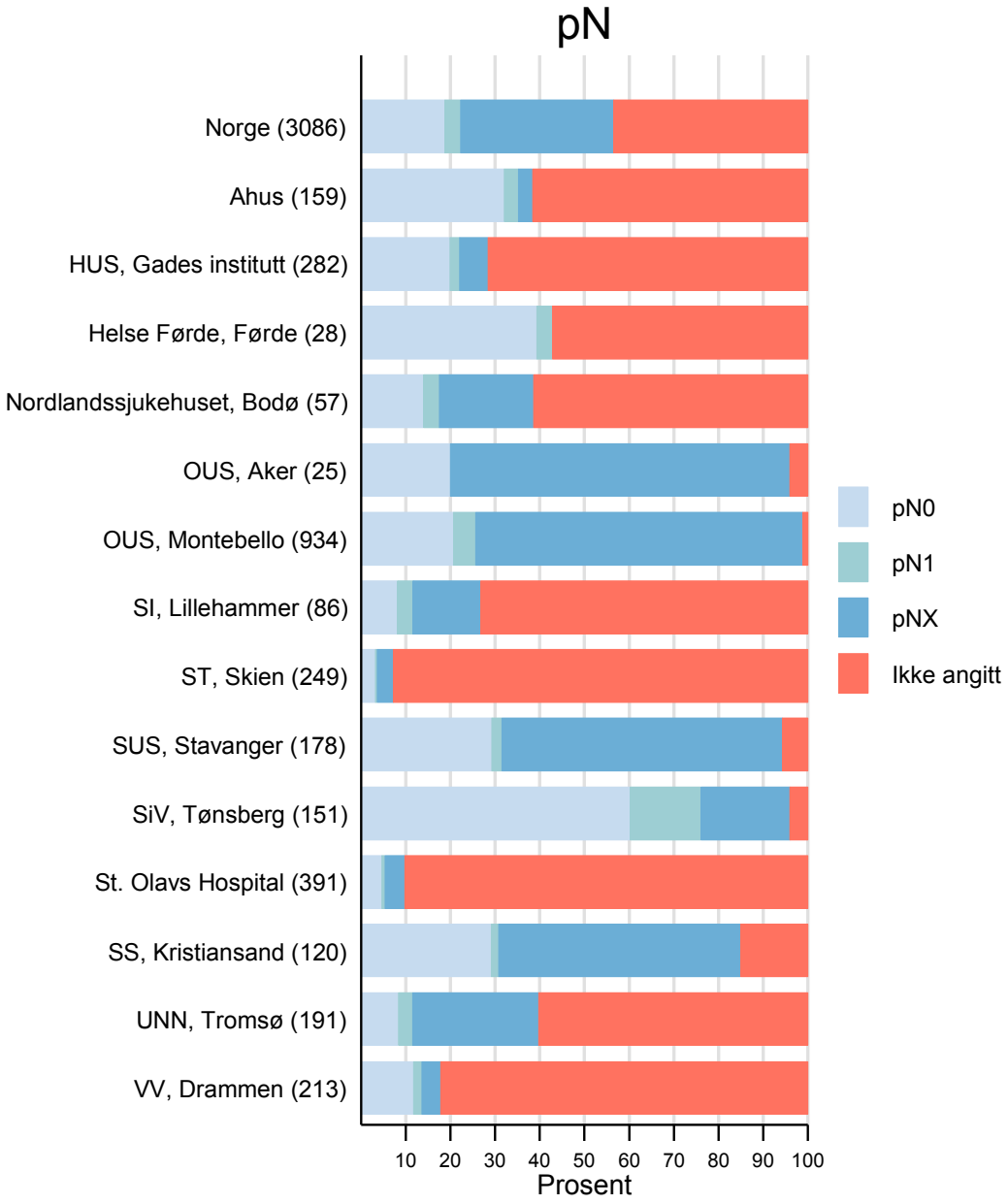
Figur 28 viser pT-stadium i prostatektomipreparater pr. patologiavdeling i perioden 2011-2012. Det kan se ut til at enkelte av patologiavdelingene ikke har eksplisitt angivelse av kategorisert pT i sin interne sjekkliste. Dette betyr ikke nødvendigvis at pT-stadium ikke er beskrevet i remissene: det kan være gitt beskrivelser i fritekst som kan benyttes til å sette en pT-verdi, men selve pT-verdien er ikke satt fra patologen.

Tabell 25: pN i prostatektomipreparater, alle patologiavdelinger samlet, 2009-2012

Diagnoseår	Antall	pN0	pN1	pNX	Ikke angitt
2009	787	13 %	2 %	30 %	55 %
2010	1210	17 %	2 %	38 %	43 %
2011	1426	19 %	3 %	34 %	43 %
2012	1660	18 %	4 %	35 %	43 %

Tabell 25 viser pN-stadium i prostatektomipreparater i perioden 2009-2012, for alle patologiavdelinger samlet.

Lymfeknuter er angitt i DNPs biopsiveileder som variabel som bør beskrives for prostatektomier, men patologer vi har diskutert med angir at lymfeknuter sjelden følger med en prostatektomi og at hvis det blir funnet lymfeknuter fjernes disse ofte i et eget inngrep for å avklare om tumor har spredd seg, og prostatektomi utføres som oftest bare dersom det er negativ lymfeknutestatus. Tallene i denne rapporten tyder imidlertid på at lymfeknuter til en viss grad beskrives i prostatektomipreparatene. Det kan være at lymfeknuter er beskrevet i prostatektomipreparatene for pasienter som i utgangspunktet er bestrålt mot positive lymfeknuter før de gjennomgår kurativ prostatektomi.



Figur 29: pN i prostatektomipreparater pr. patologiavdeling, 2011-2012

Figur 29 viser pN-stadium i prostatektomipreparater pr. patologiavdeling i perioden 2011-2012. Det ser ut til at kun et fåtall av patologiavdelingene rutinemessig oppgir denne variabelen eksplisitt i prostatektomiremissen, men alle patologiavdelinger oppgir den til en viss grad.

4.2.7.1 pT ikke eksplisitt angitt på prostatektomi

Det var i perioden 2009-2011 28,7% av prostatektomimeldingene som i Kreftregisterets databaser manglet informasjon om eksplisitt pT-verdi. 50 tilfeldig utvalgte remisser blant disse ble gjennomgått på nytt av Kreftregisterets ansatte.

- For 4% av remissene var pT eksplisitt angitt og skulle vært registrert i kvalitetsregisteret.

- For 96% av remissene var pT ikke eksplisitt angitt. Det ble i denne gjennomgangen ikke vurdert om disse remissene inneholdt beskrivelser i fritekst som kunne benyttes til å sette en pT-verdi.

4.2.7.2 pN ikke eksplisitt angitt på prostatektomi

Det var i perioden 2009-2011 45,8% av prostatektomimeldingene som i Kreftregisterets databaser manglet informasjon om eksplisitt pN-verdi. 50 tilfeldig utvalgte remisser blant disse ble gjennomgått på nytt av Kreftregisterets ansatte.

- For 100% av remissene var pN ikke eksplisitt angitt. Det ble i denne gjennomgangen ikke vurdert om disse remissene inneholdt beskrivelser i fritekst som kunne benyttes til å sette en pN-verdi.

4.2.7.3 Oppfølging i Kreftregisteret

Referansegruppen for Nasjonalt kvalitetsregister for prostatakreft har anbefalt at Kreftregisterets medisinske kodere skal vurdere og sette pT ut fra patologibeskrivelsene der patologene ikke har satt pT spesifikt. Denne endringen i kodepraksis vil iverksettes fra diagnoseårgang 2014.

Referansegruppen må vurdere om pN skal registreres rutinemessig for prostatektomiremissene. Hvis det skal registreres, bør det også vurderes om Kreftregisterets medisinske kodere skal vurdere og sette pN ut fra patologibeskrivelsene der patologene ikke har satt pN spesifikt, eller om kun spesifikt angitt pN-verdi skal benyttes.

4.3 Nasjonalt kvalitetsregister for brystkreft

Nasjonalt kvalitetsregister for brystkreft fikk nasjonal status i 2013 og inneholder data fra og med 2009. Data som danner grunnlaget for resultatene i denne rapporten er for perioden 2009-2012.

Brystkreft er den største kreftformen i Norge for kvinner. For generell informasjon om forekomst og overlevelse, se Cancer in Norway 2012 og årsrapporten for brystkreft.

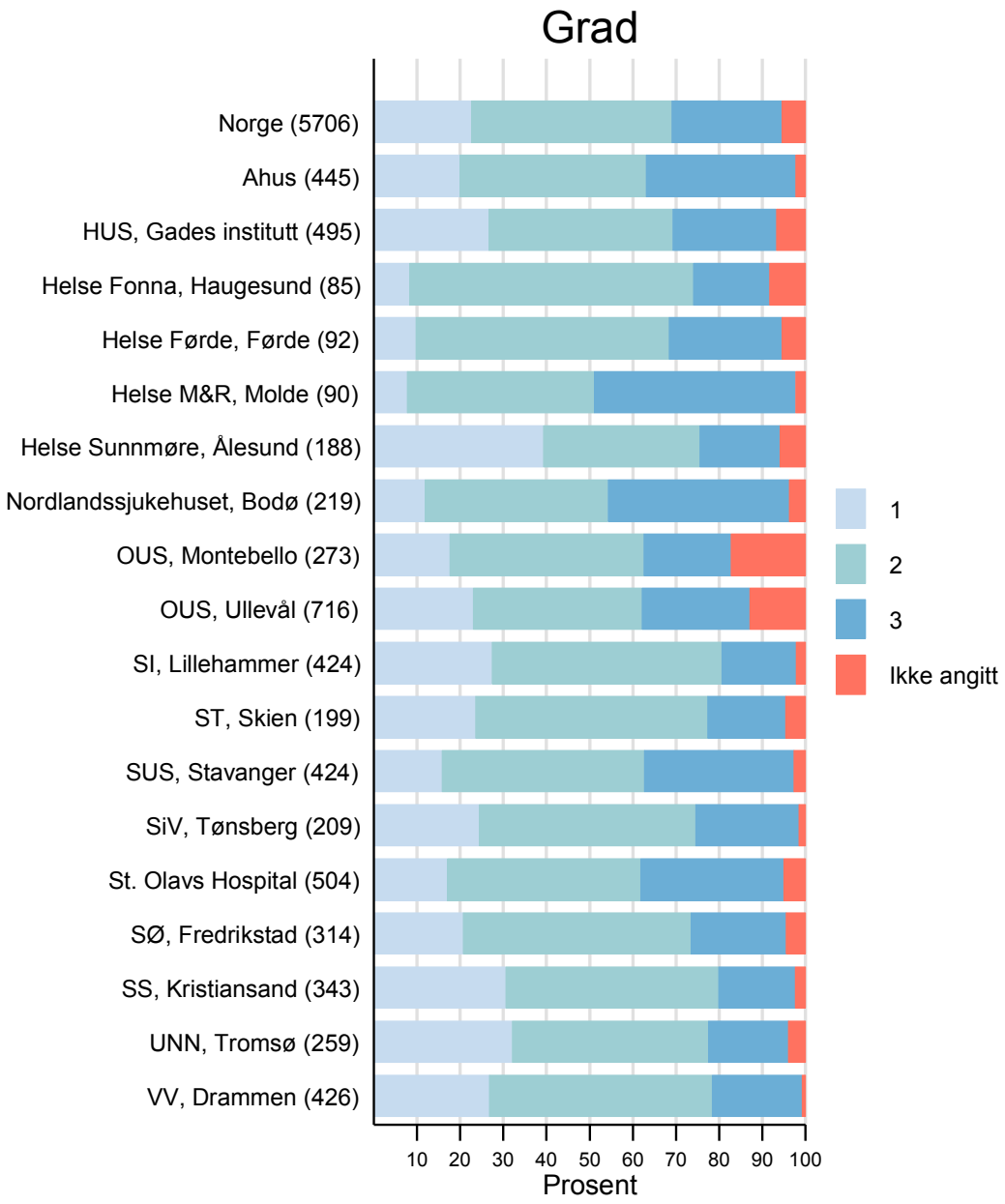
4.3.1 Tumors differensieringsgrad

Informasjon om tumors differensieringsgrad er hentet fra operasjonspreparater for brystkreft, dvs. fra remisser for ablatio og brystbevarende.

Tabell 26: Differensieringsgrad angitt i brystkreftpreparater, alle patologiavdelinger samlet, 2009-2012

Diagnoseår	Antall	Grad 1	Grad 2	Grad 3	Ikke angitt
2009	2325	23 %	47 %	25 %	5 %
2010	2725	23 %	46 %	26 %	6 %
2011	2894	22 %	48 %	25 %	5 %
2012	2812	23 %	45 %	26 %	6 %

Tabell 26 viser tumors differensieringsgrad slik det er angitt i brystkreftpreparater i perioden 2009-2012, for alle patologiavdelinger samlet. Det har vært svært liten variasjon i fordelingen mellom i de ulike gruppene fra 2009 til 2012. Hovedandelen brystkrefttumorer er grad 2.



Figur 30: Differensieringsgrad angitt i brystkreftpreparater pr. patologiavdeling, 2011-2012

Figur 30 viser tumors differensieringsgrad slik det er angitt i brystkreftpreparater pr. patologiavdeling i perioden 2011-2012. Andelen remisser med de ulike graderinger varierer noe mellom patologiavdelingene, men det er uvisst hva som er årsaken til disse variasjonene.

4.3.1.1 Tumors differensieringsgrad ikke angitt

Det var i perioden 2009-2011 5,2% av remissene fra ablatio og brystbevarende behandling som i Kreftregisterets databaser manglet informasjon om tumors differensieringsgrad. 50 tilfeldig utvalgte remisser blant disse ble gjennomgått på nytt av Kreftregisterets ansatte.

- For 24% av remissene var tumors differensieringsgrad angitt og skulle vært registrert i kvalitetsregisteret.

- For 16% av remissene var tumors differensieringsgrad ikke angitt.
- For 60% av remissene var tumors differensieringsgrad ikke angitt, men det var angitt en årsak til hvorfor grad ikke kunne vurderes.

Hovedårsakene til at tumors differensieringsgrad ikke var oppgitt på remisse for ablatio/brystbevarende er at det er for lite svulstvev i preparatet til å gjøre en vurdering eller at svulstvevet er vanskelig graderbart pga. neoadjuvant behandling. I disse tilfellene kan tumors histologiske grad finnes i biopsiene fra samme tumor. Det var også et par tilfeller av Phyllodes-tumorer og Pagets sykdom der gradering ikke angis. Disse remissene skulle vært ekskludert fra datagrunnlaget i denne rapporten.

4.3.1.2 Oppfølging i Kreftregisteret

Det skal tas inn spørsmål om hvorvidt det er gitt forbehandling før kirurgi eller ikke i alle patologiskjemaer for operasjonspreparater i Kreftregisteret. For brystkreftregisteret er dette allerede inkludert i flere av meldingstypene. God registrering her krever at det er oppgitt fra kliniker i rekvisisjonen eller at Kreftregisteret har denne informasjonen fra andre kilder.

Det må vurderes om det skal tas inn et alternativ for å eksplisitt angi at differensieringsgrad er vanskelig å vurdere eller ikke skal vurderes (gjelder enkelte tumortyper).

4.3.2 Tumorstørrelse

Informasjon om tumorstørrelse er hentet fra operasjonspreparater for brystkreft, dvs. fra remisser for ablatio og brystbevarende.

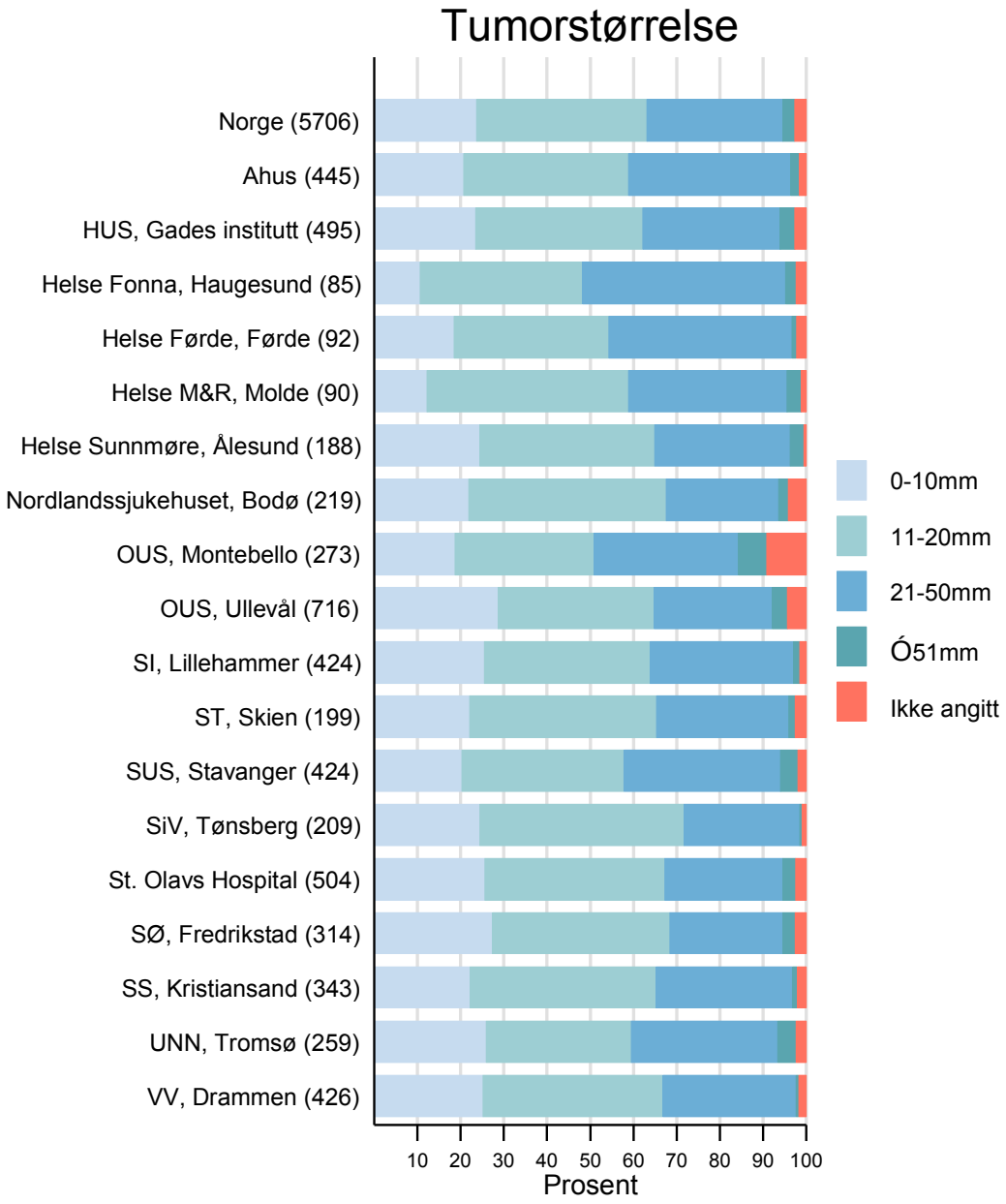
Tabell 27: Tumorstørrelse angitt i brystkreftpreparater, alle patologiavdelinger samlet, 2009-2012

Diagnoseår	Antall	Median (mm)	0-10mm	11-20mm	21-50mm	≥51mm	Ikke angitt
2009	2325	17	21 %	41 %	32 %	2 %	4 %
2010	2725	17	23 %	40 %	31 %	3 %	3 %
2011	2894	16	24 %	40 %	31 %	3 %	2 %
2012	2812	17	24 %	39 %	32 %	3 %	3 %

Tabell 27 viser tumorstørrelse slik det er angitt i brystkreftpreparater i perioden 2009-2012, for alle patologiavdelinger samlet. Tumorstørrelse angis og registreres i mm, men er i denne tabellen gruppert i fire kategorier.

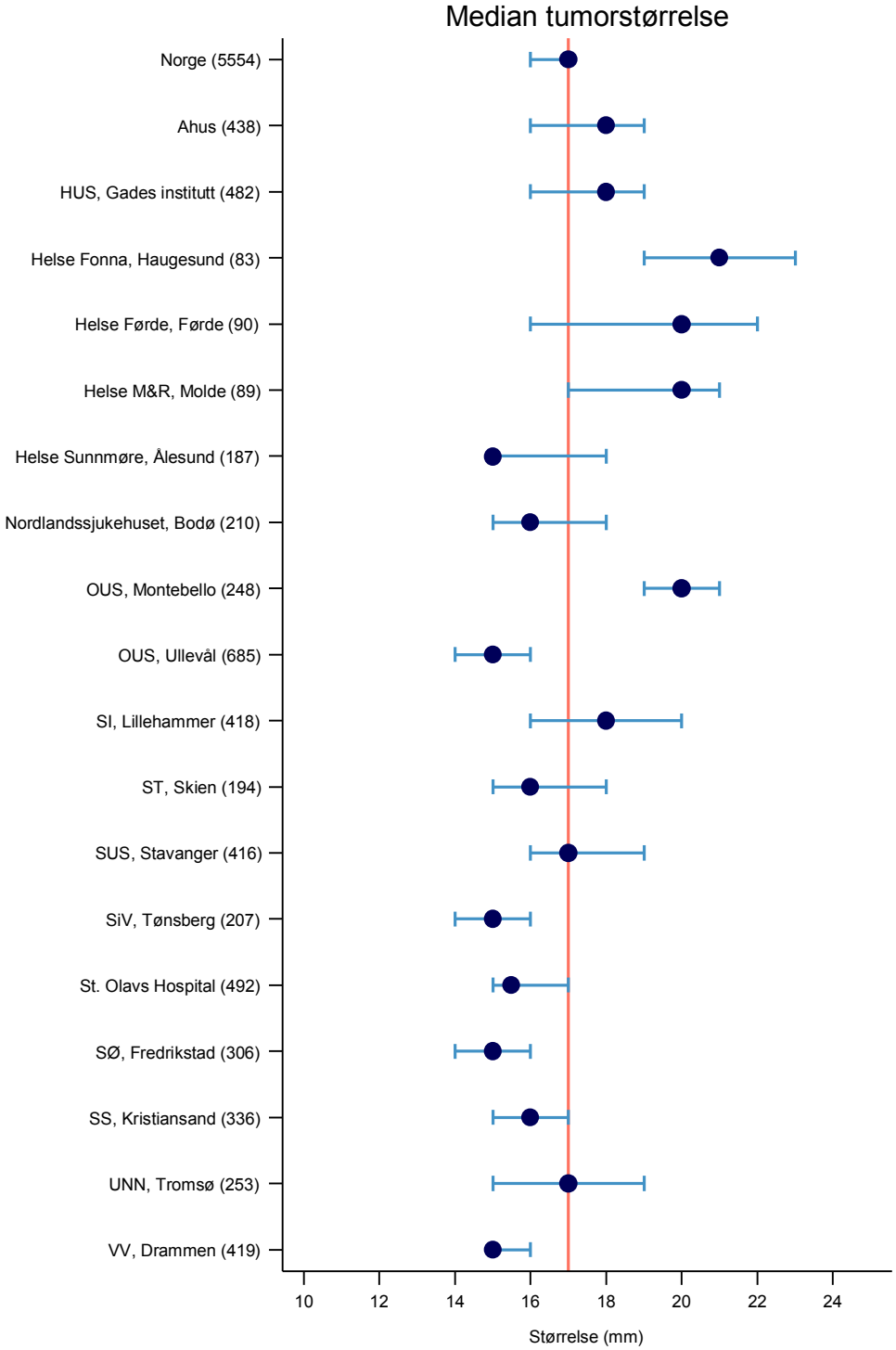
Hovedandelen av tumorene i bryst faller inn i kategorien 11-20mm. Svært få tilfeller har en tumorstørrelse over 50mm[11]. Andelene i de ulike kategoriene har holdt seg forholdsvis stabile gjennom hele perioden.

[11] Tumorene kan ha hatt en størrelse på over 50mm i utgangspunktet, men har krympet etter neoadjuvant behandling



Figur 31: Tumorstørrelse angitt i brystkreftpreparater pr. patologiavdeling, 2011-2012

Figur 31 viser tumorstørrelse slik det er angitt på brystkreftpreparater pr. patologiavdeling i perioden 2011-2012.



Figur 32: Median tumorstrørrelse i brystkreftpreparater pr. patologiavdeling, 2011-2012

Figur 32 viser median tumorstørrelse i brystkreftpreparater pr. patologiavdeling i perioden 2011-2012. Operasjonspreparater uten tumorstørrelse er ekskludert. Median tumorstørrelse nasjonalt er 17mm.

Montebello og Haugesund skiller seg signifikant fra landet som helhet ved å ha en større median tumorstørrelse. Drammen, Fredrikstad, Tønsberg og Ullevål har en mindre median tumorstørrelse, men disse resultatene er ikke signifikante ettersom konfidensintervallene er overlappende.

4.3.2.1 Tumorstørrelse ikke angitt

Det var i perioden 2009-2011 2,9% av meldingene for ablatio og brystbevarende behandling som i Kreftregisterets databaser manglet informasjon om tumorstørrelse. 46 tilfeldig utvalgte remisser blant disse ble gjennomgått på nytt av Kreftregisterets ansatte.

- For 41% av remissene var tumorstørrelse angitt og skulle vært registrert i kvalitetsregisteret.
- For 55% av remissene var tumorstørrelse ikke angitt.
- 2 % av remissene skulle ikke vært inkludert i datagrunnlaget for denne rapporten (var registrert med feil data). Dette gjelder 1 remisse som skulle vært kodet som biopsi.
- 2% av remissene er fra et tilfelle der det er utført både brystbevarende kirurgi og ablatio. Tumorstørrelse for begge inngrep er angitt på ablatio-remissen, og mangler dermed på remissen for brystbevarende.

I de fleste tilfeller der tumorstørrelse ikke er angitt på remissen er det beskrivelser som f.eks. «små foci» eller «liten rest av tumor etter neoadjuvant behandling». Det er ønskelig at patologene i referansegruppen og/eller DNP kommer med en anbefaling om hvorvidt størrelse skal oppgis eller ikke i slike tilfeller.

4.3.2.2 Oppfølging i Kreftregisteret

Det skal tas inn spørsmål om hvorvidt det er gitt forbehandling før kirurgi eller ikke i alle patologiskjemaer for operasjonspreparater i Kreftregisteret. God registrering her krever at det er oppgitt fra kliniker i rekvisisjonen eller at Kreftregisteret har denne informasjonen fra andre kilder.

En rutinemessig gjennomgang av operasjonspreparater med unaturlig stor tumorstørrelse er tatt inn i kvalitetssikringsrutinene til Nasjonalt kvalitetsregister for brystkreft.

Det må vurderes om det skal tas inn et alternativ for å eksplisitt angi at tumorstørrelse er vanskelig å vurdere. Dette må ses i relasjon til en eventuell anbefaling fra patologene om hvorvidt størrelse skal oppgis også for f.eks. «små foci» og «liten rest av tumor etter neoadjuvant behandling» (ref. kapittel 4.3.2.1).

Kreftregisteret er i ferd med å innføre ypTNM i Najsonalt kvalitetsregister for brystkreft. Dette vil forhåpentligvis gjøre informasjon om tumorstørrelse og andre variabler som påvirkes av forbehandling enklere å vurdere.

4.3.3 Frie reseksjonsrender

Informasjon om reseksjonsrender er hentet fra operasjonspreparater for brystkreft, dvs. fra remisser for ablatio og brystbevarende.

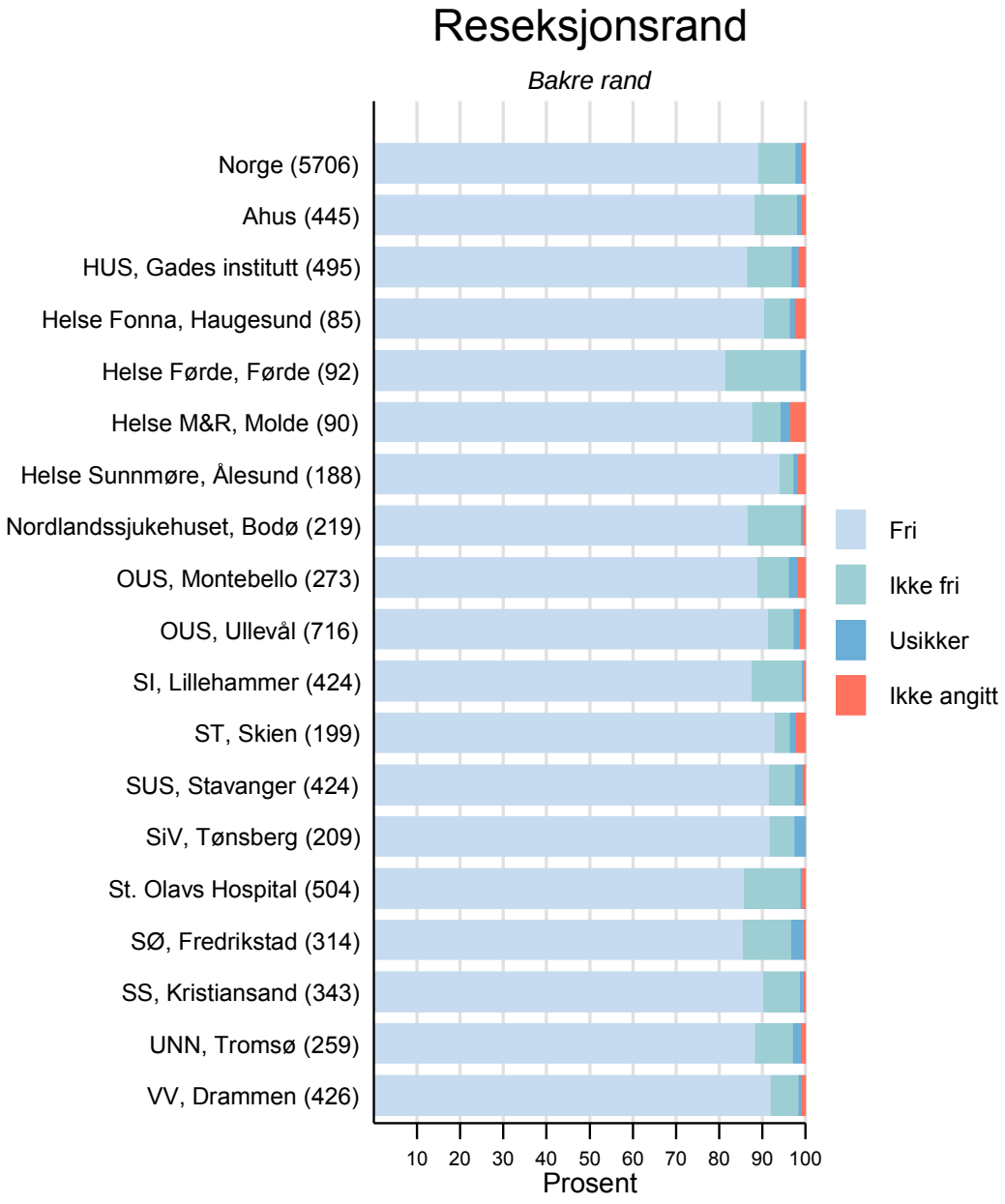
4.3.3.1 Fri nærmeste bakre rand

Tabell 28: Status for bakre rand angitt i brystkreftpreparater, alle patologiavdelinger samlet, 2009-2012

Diagnoseår	Antall	Fri	Ikke fri	Usikker	Ikke angitt
2009	2325	80 %	6 %	0 %	13 %
2010	2725	84 %	9 %	0 %	7 %
2011	2894	89 %	10 %	1 %	1 %
2012	2812	90 %	8 %	2 %	1 %

Tabell 28 viser status for nærmeste bakre rand slik det er angitt i brystkreftpreparater i perioden 2009-2012, for alle patologiavdelinger samlet. Hovedandelen operasjonspreparater er beskrevet med fri bakre rand, og andelen ser ut til å ha økt gjennom perioden fra 2009 til 2012. Sannsynligvis er dette en konsekvens av at kodereglene i Norsk Bryst Cancer Gruppe (NBCG) for hva som utgjør «fri rand» er endret gjennom perioden. I 2009 var den ≥ 2mm, i 2012 var den ≥ 1mm og i dag registreres det

som fri rand dersom avstanden er > 0mm. Det kan imidlertid ikke utelukkes at det også er en reell økning som følge av bedre kirurgi og/eller en konsekvens av at andelen remisser der status for bakre rand ikke er beskrevet har gått ned, men det kan ikke disse tallene gi svar på.



Figur 33: Status for bakre rand angitt i brystkreftpreparater pr. patologiavdeling, 2011-2012

Figur 33 viser status for nærmeste bakre rand slik det er angitt i brystkreftpreparater pr. patologiavdeling i perioden 2011-2012. Andelen brystkreftpreparater med fri bakre rand er generelt sett høy.

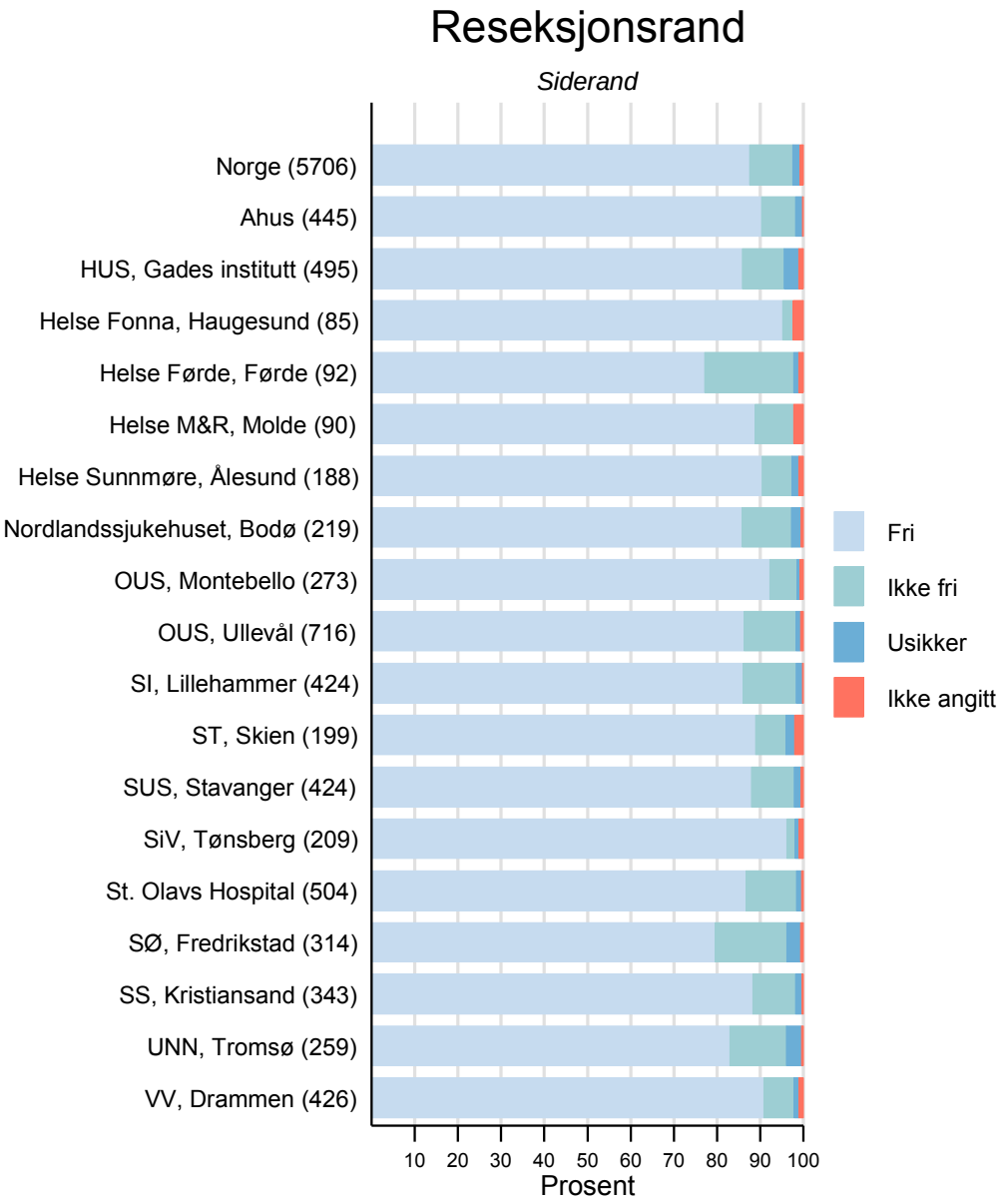
4.3.3.2 Fri nærmeste siderand

For perioden 2009-2010 ble det i kvalitetsregister for brystkreft registrert både bakre, fremre, laterale og mediale reseksjonsrender. Da dette var svært tids- og ressurskrevende for Kreftregisterets kodere å tolke ut av makro- og mikrobeskrivelsene, ble praksisen endret til at det kun var nærmeste bakre rand og nærmeste siderand som skulle registeres. Denne kodeendringen gjør at tallene for nærmeste siderand for 2009 og 2010 er mangelfulle, men kvaliteten er god fra og med 2011.

Tabell 29: Status for siderand angitt i brystkreftpreparater, alle patologiavdelinger samlet, 2009-2012

Diagnoseår	Antall	Fri	Ikke fri	Usikker	Ikke angitt
2009	2325	39 %	5 %	0 %	56 %
2010	2725	51 %	7 %	1 %	41 %
2011	2894	88 %	10 %	1 %	1 %
2012	2812	87 %	10 %	2 %	1 %

Tabell 29 viser status for nærmeste siderand slik det er angitt i brystkreftpreparater i perioden 2009-2012, for alle patologiavdelinger samlet. De aller fleste operasjonspreparater for brystkreft har fri siderand.



Figur 34: Status for siderand angitt i brystkreftpreparater pr. patologiavdeling, 2011-2012

Figur 34 viser status for nærmeste siderand slik det er angitt i brystkreftpreparater pr. patologiavdeling i perioden 2011-2012.

4.3.3.3 Informasjon om nærmeste bakre rand ikke angitt

Det var i perioden 2009-2011 6,5% av remissene fra ablatio og brystbevarende behandling som i Kreftregisterets databaser manglet informasjon om status for nærmeste bakre rand. Alle de 19 remissene som manglet informasjon i 2011 ble gjennomgått på nytt av Kreftregisterets ansatte.

- For 30% var det angitt at nærmeste bakre rand var fri. Denne informasjonen skulle vært registrert i kvalitetsregisteret.
- For 10% var det angitt at nærmeste bakre rand ikke var fri. Denne informasjonen skulle vært registrert i kvalitetsregisteret.
- For 60% fantes det ingen informasjon om hvorvidt nærmeste bakre rand var fri eller ikke.

4.3.3.4 Informasjon om nærmeste siderand ikke angitt

Det var i perioden 2009-2011 30,6% av remissene fra ablatio og brystbevarende behandling som i Kreftregisterets databaser manglet informasjon om status for nærmeste siderand. Alle de 15 remissene som manglet informasjon i 2011 ble gjennomgått på nytt av Kreftregisterets ansatte.

- For 38% var det angitt at nærmeste siderand var fri. Denne informasjonen skulle vært registrert i kvalitetsregisteret.
- For 6% var det angitt at nærmeste siderand ikke var fri. Denne informasjonen skulle vært registrert i kvalitetsregisteret.
- For 56% fantes det ingen informasjon om hvorvidt nærmeste siderand var fri eller ikke.

4.3.3.5 Oppfølging i Kreftregisteret

Det må vurderes om en rutinemessig gjennomgang av remisser uten opplysninger om nærmeste bakre rand og/eller nærmeste siderand skal inn i kvalitetssikringsrutinene til Nasjonalt kvalitetsregister for brystkreft.

4.3.4 Funn av DCIS utenfor tumor

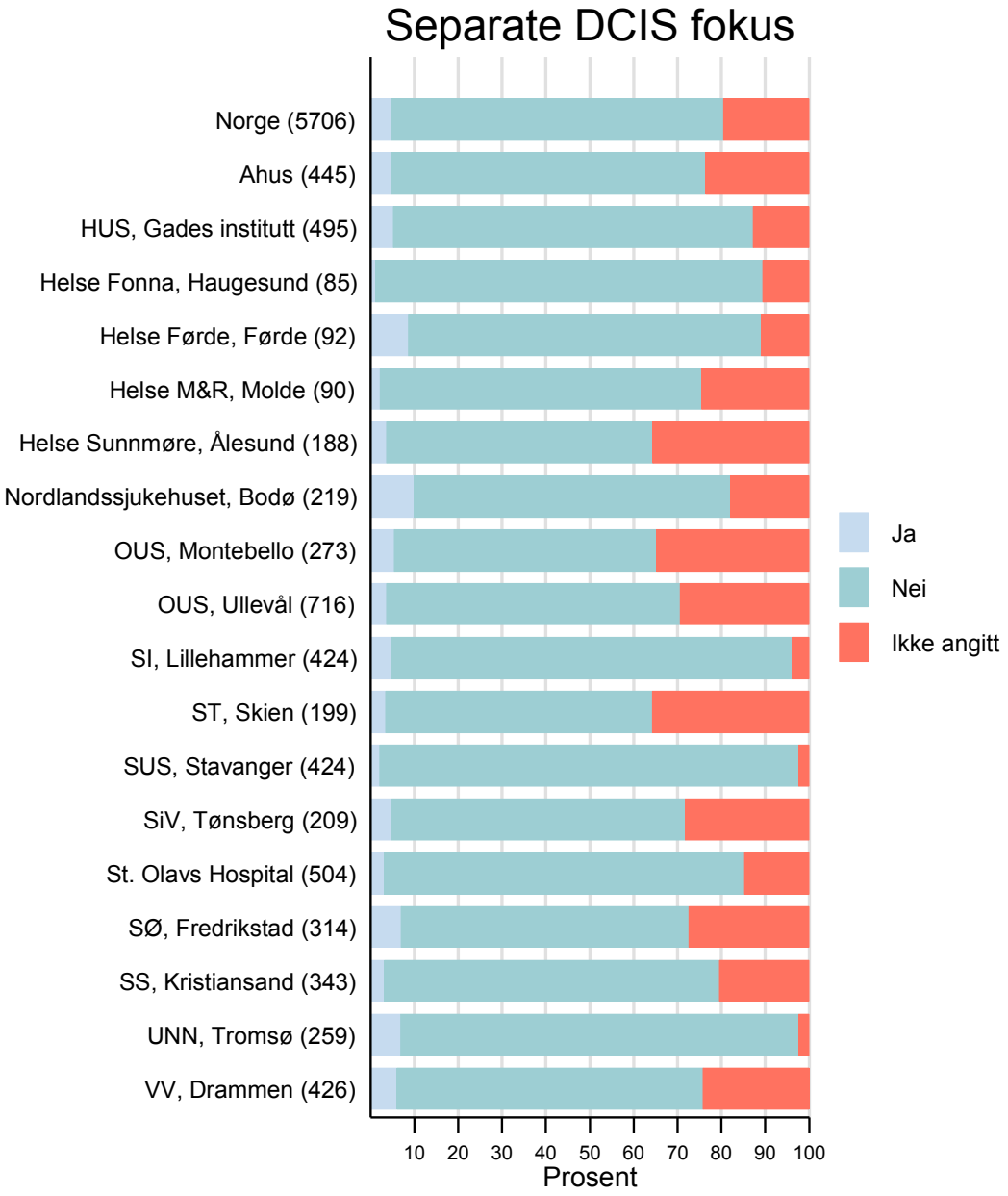
Informasjon om funn av DCIS utenfor tumor er hentet fra operasjonspreparater for brystkreft, dvs. fra remisser for ablatio og brystbevarende.

Tabell 30: Funn av DCIS utenfor tumor angitt i brystkreftpreparater, alle patologiavdelinger samlet, 2009-2012

Diagnoseår	Antall	Ja	Nei	Ikke angitt
2009	2325	19 %	14 %	67 %
2010	2725	13 %	23 %	64 %
2011	2894	5 %	68 %	27 %
2012	2812	4 %	84 %	12 %

Tabell 30 viser funn av DCIS (separate DCIS-fokus) utenfor tumor slik det er angitt i brystkreftpreparater i perioden 2009-2012, for alle patologiavdelinger samlet.

De store endringene i andel «ja», «nei» og «ikke angitt» fra 2009/2010 til 2011/2012 skyldes at det i de første årene var en uklar definisjon internt i Kreftregisteret for DCIS utenfor tumor. Dette medførte ulik tolkning og ulik kodepraksis. Kreftregisteret anbefaler at denne variabelen ikke tas i bruk for årene 2009 og 2010.



Figur 35: Funn av DCIS utenfor tumor angitt i brystkreftpreparater pr. patologiavdeling, 2011-2012

Figur 35 viser funn av DCIS (separate DCIS-fokus) utenfor tumor slik det er angitt i brystkreftpreparater pr. patologiavdeling i perioden 2011-2012. Den største variasjonen mellom de ulike patologiavdelingene ser ut til å være om variabelen er eksplisitt beskrevet i remissene eller ikke.

4.3.4.1 Funn av DCIS utenfor tumor ikke angitt

Det var i perioden 2009-2011 51,4% av remissene fra ablatio og brystbevarende behandling som i Kreftregisterets databaser manglet informasjon om funn av DCIS utenfor tumor. 50 tilfeldig utvalgte remisser blant disse ble gjennomgått på nytt av Kreftregisterets ansatte

- For 14% av remissene var det beskrevet at det var funn av DCIS utenfor tumor. Denne informasjonen skulle vært registrert i kvalitetsregisteret.
- For 10% av remissene var det beskrevet at det ikke var funn av DCIS utenfor tumor. Denne informasjonen skulle vært registrert i kvalitetsregisteret.
- For 76% av remissene var det ikke beskrevet hvorvidt det var funn av DCIS utenfor tumor eller ikke

Flere av remissene som var registrert med «ikke angitt» for funn av DCIS utenfor tumor var brystkreft-tilfeller med lobulære eller mucinøse karsinomer. I disse tilfellene registreres ikke informasjon om DCIS i samme innregistrering som hovedsvulsten, men som et eget tilfelle. En vurdering av andel «ikke angitt» for funn av DCIS utenfor tumor bør i fremtiden gjøres kun med utgangspunkt i brystkrefttilfeller med duktale karsinomer.

4.3.4.2 Oppfølging i Kreftregisteret

Selv om gjennomgangen av tilfeldig utvalgte remisser viser en forholdsvis stor andel preparater der separate DCIS-fokus ikke er spesifisert i beskrivelsen (se kapittel 4.3.4.1), skal Kreftregisteret i løpet av høsten 2014 gjennomgå alle meldinger med «ikke angitt» for denne variabelen for duktale karsinomer i 2011 og 2012 slik at kvaliteten av disse dataene blir så god som mulig. Det er naturlig at dette kommer inn som en rutinemessig del av kvalitetssikringsrutinene for Nasjonalt kvalitetsregister for brystkreft.

4.3.5 Antall vaktpostlymfeknuter totalt og antall med metastaser

Informasjon om vaktpostlymfeknuter (sentinel node) er hentet fra operasjonspreparater for brystkreft (remisser for ablatio og brystbevarende), samt fra egne remisser for vaktpostlymfeknuter.

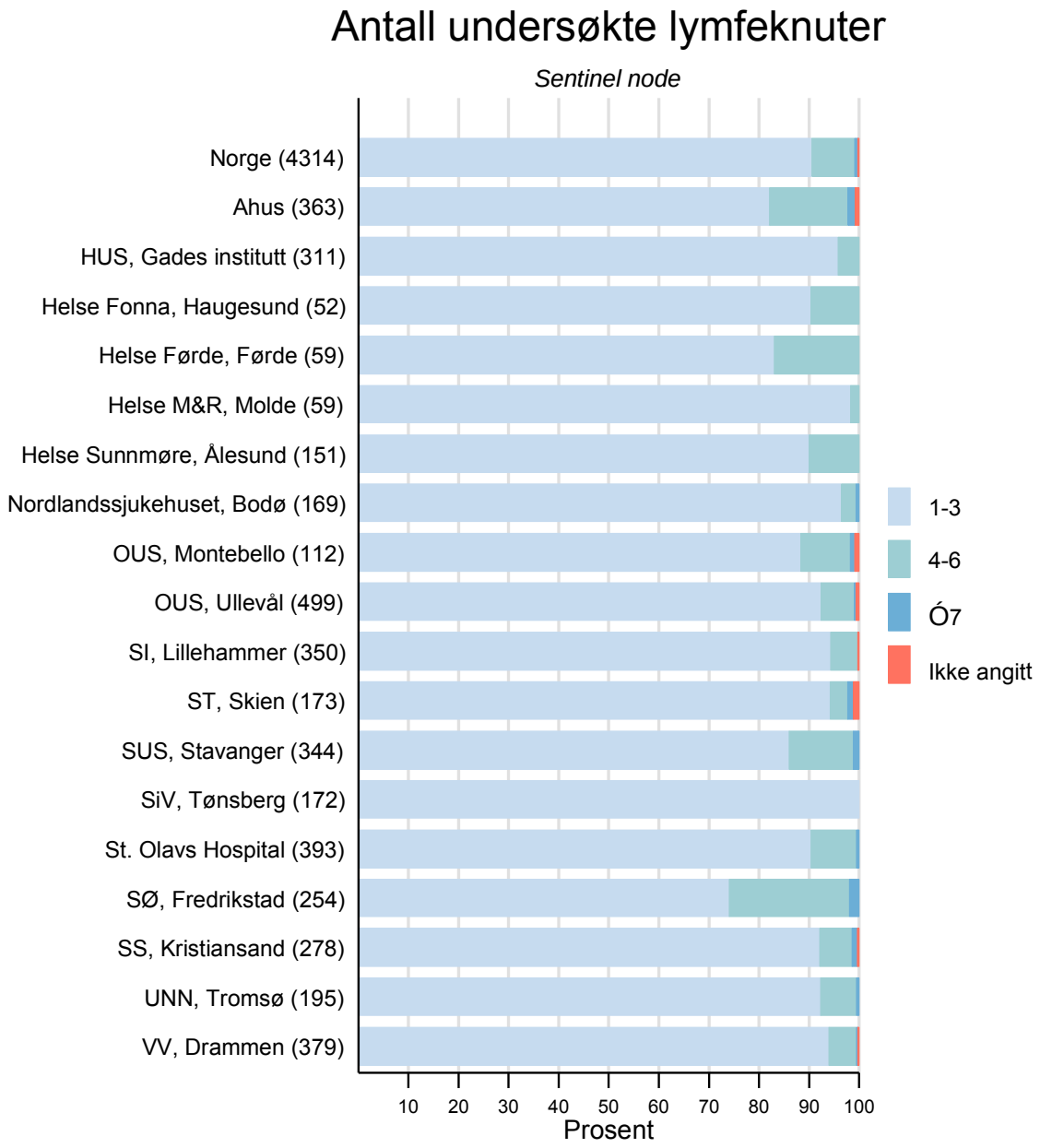
Ablatio og brystbevarende der det er angitt at det ikke er utført uttak av vaktpostlymfeknute(r) er ekskludert fra disse analysene. Det samme er remisser hvor det er oppgitt at det er undersøkt 0 vaktpostlymfeknuter (10 remisser totalt i hele perioden).

Tallene fra 2009 presenteres ikke i dette kapittelet. Årsaken til dette, er at man i 2009 ikke kunne registrere antall lymfeknuter undersøkt i en remisse uten tumorvev. Dette ble senere endret, og 2009-tallene er følgelig ikke sammenlignbare med påfølgende år.

Tabell 31: Antall vaktpostlymfeknuter i brystkreftpreparater, alle patologiavdelinger samlet, 2010-2012

Diagnoseår	Antall	1-3	4-6	≥7	Ikke angitt
2010	2046	87 %	10 %	1 %	2 %
2011	2222	91 %	8 %	1 %	0 %
2012	2092	90 %	9 %	1 %	0 %

Tabell 31 viser antall vaktpostlymfeknuter beskrevet i brystkreftpreparater i perioden 2010-2012, for alle patologiavdelinger samlet. Andelene i de ulike kategoriene har holdt seg forholdsvis stabile gjennom hele perioden.



Figur 36: Antall vaktpostlymfeknuter i brystkreftpreparater pr. patologiavdeling, 2011-2012

Figur 36 viser antall vaktpostlymfeknuter beskrevet i brystkreftpreparater pr. patologiavdeling i perioden 2011-2012. Antall vaktpostlymfeknuter som beskrives i preparatene er i de aller fleste tilfeller identisk med hvor mange vaktpostlymfeknuter som tas ut under operasjonen. Tallene kan derfor tyde på at det er noe ulik radiologisk og kirurgisk praksis med hensyn til antall vaktpostlymfeknuter som påvises, fjernes og sendes til undersøkelse.

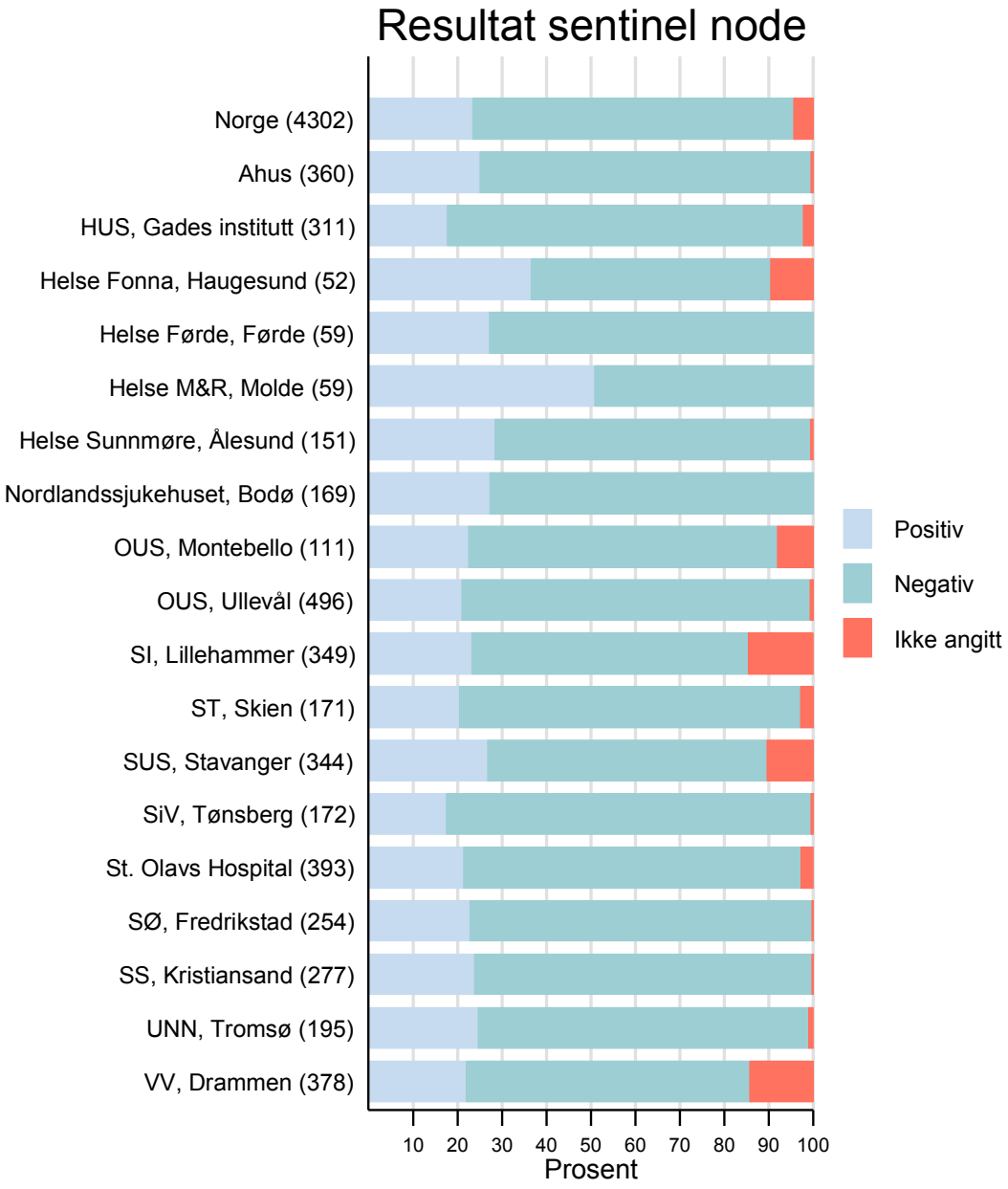
Tabell 32: Resultat etter undersøkte vaktpostlymfeknuter i brystkreftpreparater, alle patologiavdelinger samlet, 2010-2012

Diagnoseår	Antall	Positiv	Negativ	Ikke angitt
2010	2010	25 %	74 %	0 %
2011	2215	23 %	74 %	3 %
2012	2087	24 %	71 %	6 %

Tabell 32 viser resultat etter undersøkte vaktpostlymfeknuter i brystkreftpreparater i perioden 2010-2012, for alle patologiavdelinger samlet. Remisser uten angitt antall vaktpostlymfeknuter undersøkt og remisser med '0' antall vaktpostlymfeknuter er ekskludert fra disse analysene.

Det er noe kunstig at andelene «ikke angitt» for resultat etter undersøkte vaktpostlymfeknuter øker noe i 2011 og 2012. Det viser seg at enkeltkodere hadde misforstått koding og registrering av denne variabelen, og at det er grunnen til en noe høyere andel ukjent. Vi har gjort foreløpige undersøkelser av data fra 2013, og ser at trenden i ikke angitt er på vei nedover etter at feltet «antall lymfeknuter med metastaser» er gjort om til et obligatorisk felt. Det er de siste årene fokusert på en endring av kodepraksis slik at kvaliteten av denne variabelen blir bedre.

Det er også sannsynlig at Kreftregisteret ikke har fått alle remisser med negativt resultat – dvs. uten funn av metastaser. Disse registreres ofte på patologiavdelingen med SNOMED M-koder som tilsier «normalt vev» eller «tumorvev ikke funnet». De aktuelle M-kodene som ofte benyttes har ikke vært en del av spesifikasjonen for hva som skal rapporteres til Kreftregisteret tidligere. I spesifikasjonen som ble sendt ut i september 2014 var koden for «tumorvev ikke funnet» tatt inn, og patologiavdelingene ble spesifikt oppfordret til ikke å benytte M-koden for «normalt vev». I 2011 og 2012 er det brukt store ressurser i Kreftregisteret på å manuelt etterspørre de aktuelle remissene. Dette er et arbeid som også er svært ressurskrevende for patologiavdelingene.



Figur 37: Resultat etter undersøkte vaktpostlymfeknuter i brystkreftpreparater pr. patologiavdeling, 2011-2012

Figur 37 viser resultat etter undersøkte vaktpostlymfeknuter i brystkreftpreparater pr. patologiavdeling i perioden 2011-2012. Remisser uten angitt antall vaktpostlymfeknuter undersøkt og remisser med '0' antall vaktpostlymfeknuter er ekskludert fra disse analysene.

Det ser ut til å være forholdsvis små forskjeller mellom de ulike patologiavdelingene med hensyn til i hvor stor andel av vaktpostlymfeknuteprosedyrene det gjøres positive funn. Molde skiller seg noe ut med en forholdsvis høy andel positive funn, men dette resultatet er basert på kun 59 remisser over to år.

Noe av variasjonen kan, som tidligere nevnt, skyldes at Kreftregisteret ikke har mottatt alle remisser for negative funn. En stor andel positive funn kan altså indikere en lavere innraporteringsgrad av vaktpostlymfeknuteprosedyreknuter med negative funn.

Andelen «ikke angitt» blir i grafen sterkt påvirket av kode- og registreringsfeil i Kreftregisteret. Som angitt i punkt 4.3.5.2 har denne informasjonen i en del tilfeller blitt oversett av koderne. I tillegg har det eksistert en internt koderegel om at man ikke skulle kode vaktpostlymfeknute som positiv dersom ikke mm-mål var angitt. Denne regelen er nå endret.

4.3.5.1 Antall vaktpostlymfeknuter ikke angitt

Det var i perioden 2009-2011 13,1% av brystkreftmeldingene som i Kreftregisterets databaser manglet informasjon om antall vaktpostlymfeknuter. 9 remisser ble gjennomgått på nytt av Kreftregisterets ansatte

- For 67% av remissene var det angitt antall vaktpostlymfeknuter. Denne informasjonen skulle vært registrert i kvalitetsregisteret.
- For 11% av remissene var det ikke angitt antall vaktpostlymfeknuter.
- 22% av remissene skulle ikke vært inkludert i datagrunnlaget for denne rapporten (var registrert med feil data). Her var det ikke utført vaktpostlymfeknuteprosedyre.

I ett av tilfellene som i utgangspunktet var satt til «ikke angitt» var det beskrevet at det var utført vaktpostlymfeknuteprosedyre, men det var ikke funnet noen lymfeknuter. I ovennevnte gjennomgang teller denne blant de 67% der antall vaktpostlymfeknuter var angitt og skulle vært registrert i kvalitetsregisteret. Det må imidlertod diskuteres om det i slike tilfeller er mest korrekt å sette antall lymfeknuter til '0' i stedet for til «ikke angitt». Ut fra de koderegler som eksisterte da, ville det å sette '0' innebære at det ble laget et spesifikt stadium på dette tilfellet, mens det å sette 'ikke angitt' ville gitt ukjent stadium.

4.3.5.2 Antall vaktpostlymfeknuter med metastaser ikke angitt

Det var i perioden 2009-2011 2,9% av brystkreftmeldingene som i Kreftregisterets databaser manglet informasjon om antall vaktpostlymfeknuter med metastaser. 50 tilfeldig utvalgte remisser blant disse ble gjennomgått på nytt av Kreftregisterets ansatte.

- For 96% av tilfellene var det angitt antall vaktpostlymfeknuter med metastaser. Denne informasjonen skulle vært registrert i kvalitetsregisteret.[12]
- For 4% av tilfellene var det ikke angitt antall vaktpostlymfeknuter med metastaser.

4.3.5.3 Oppfølging i Kreftregisteret

Hovedårsaken til manglende registrering var at enkeltkodere hadde misforstått reglene for koding og registrering av denne variabelen. Dette er rettet opp i.

En rutinemessig gjennomgang av preparater uten angitt antall vaktpostlymfeknuter med/uten metastaser er tatt inn i kvalitetssikringsrutinene til Nasjonalt kvalitetsregister for brystkreft.

Det må vurderes om de alternativene som i dag finnes for å angi størrelse for største tumorfokus i vaktpostlymfeknuter (i tillegg til antallet) er tilstrekkelig. Kategoriene er: «Cluster/ITC <0,2mm», «Mikrometastaser ≥0,2mm <2mm» og «Metastase ≥2mm».

4.3.6 Antall lymfeknuter i aksillepreparater og antall metastaser

Informasjon om aksillepreparat er hentet fra operasjonspreparater for brystkreft, dvs. fra remisser for ablatio og brystbevarende, samt fra egne remisser for aksillepreparater.

Ablatio og brystbevarende der det er angitt at det ikke er utført aksillepreparat er ekskludert fra disse analysene. Det samme er remisser hvor det er oppgitt at det er undersøkt 0 vaktpostlymfeknuter, det gjaldt totalt 11 remisser i hele perioden. 2009-årgangen er ekskludert av samme årsak som i kapittel 4.3.5, ettersom aksillepreparater også kan være «tomme».

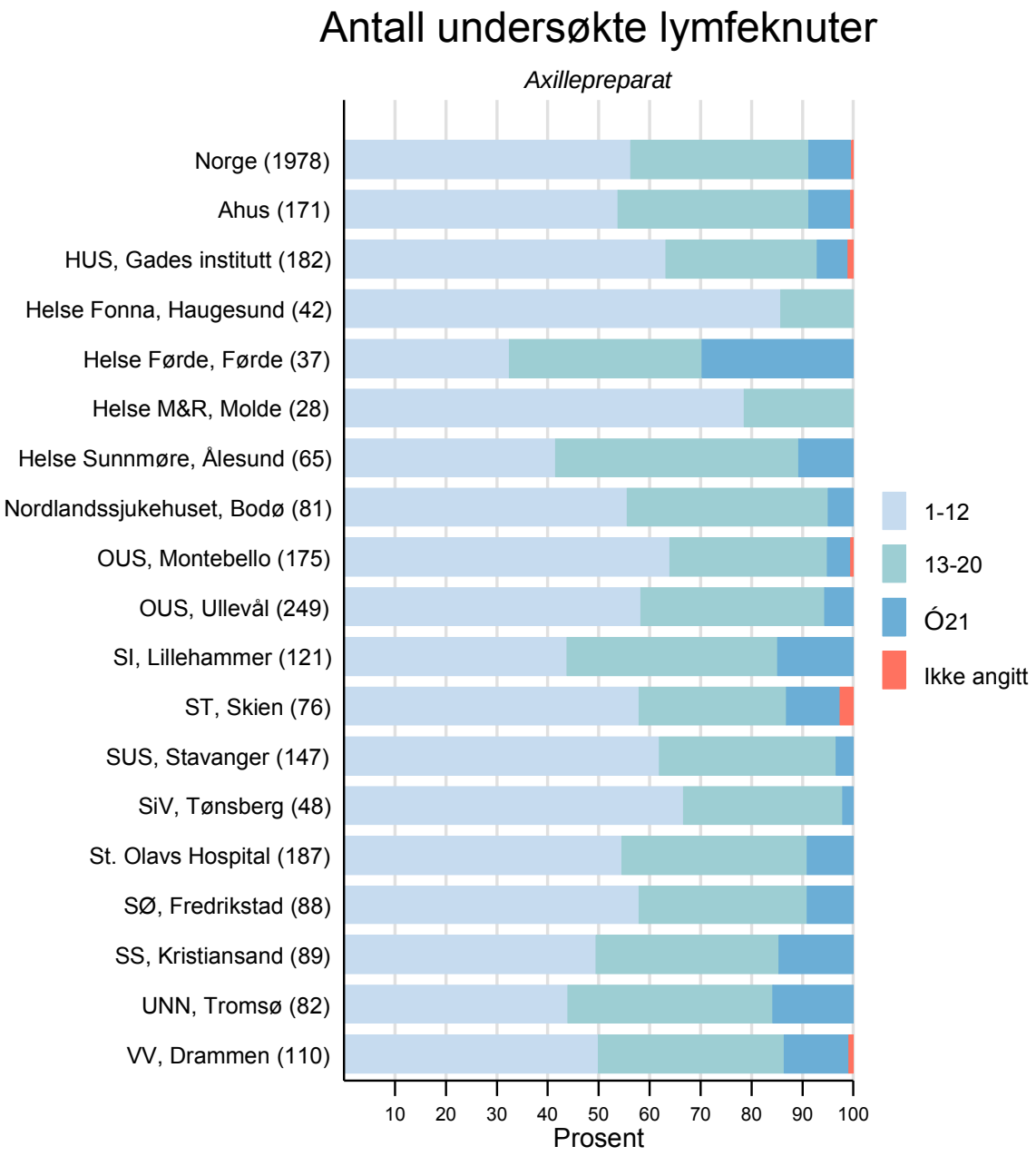
---

[12] Se også kommentar i kapittel 4.3.5

Tabell 33: Antall undersøkte lymfeknuter i aksillepreparat, alle patologiavdelinger samlet, 2009-2012

Diagnoseår	Antall	1-12	13-20	≥21	Ikke angitt
2010	1039	54 %	38 %	7 %	1 %
2011	1044	56 %	35 %	9 %	0 %
2012	934	57 %	35 %	8 %	0 %

Tabell 33 viser antall lymfeknuter i aksillepreparater beskrevet i brystkreftpreparater i perioden 2010-2012, for alle patologiavdelinger samlet. Andelene har holdt seg forholdsvis stabile, selv om andelen der det er beskrevet 1-12 lymfeknuter i aksillepreparatpreparatet har økt noe gjennom perioden, mens andelen med 13-20 lymfeknuter har gått noe ned.



Figur 38: Antall undersøkte lymfeknuter i aksillepreparat pr. patologiavdeling, 2011-2012

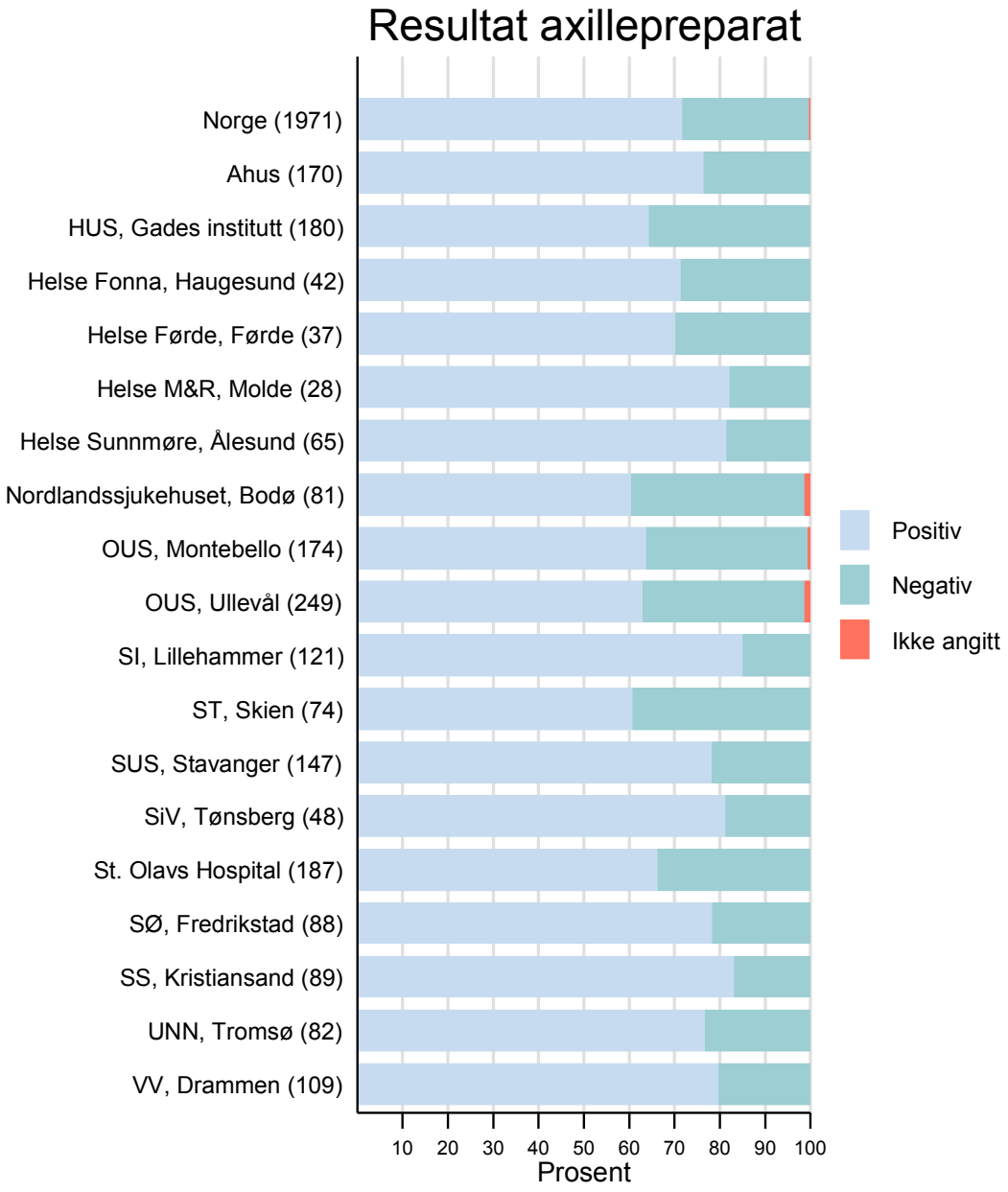
Figur 38 viser antall lymfeknuter i aksillepreparater beskrevet i brystkreftpreparater pr. patologiavdeling i perioden 2011-2012. Det er generelt en jevn fordeling mellom de ulike patologiavdelingene, men enkelte avdelinger har en fordeling som skiller seg fra gjennomsnittet i begge retninger. Dette kan gjenspeile kirurgisk praksis ved de ulike sykehusene, men kan også gjenspeile ulik praksis blant patologene med hensyn til systematisk gjennomsøking av fettvev etter lymfeknuter.

Tabell 34: Resultat etter undersøkte lymfeknuter i aksillepreparat, alle patologiavdelinger samlet, 2009-2012

Diagnoseår	Antall	Positiv	Negativ	Ikke angitt
2010	1025	67 %	33 %	0 %
2011	1039	72 %	27 %	0 %
2012	932	71 %	29 %	0 %

Tabell 34 viser resultat etter undersøkte lymfeknuter i aksillepreparater i perioden 2009-2012, for alle patologiavdelinger samlet. Remisser uten angitt antall lymfeknuter undersøkt og remisser med ‘0’ antall lymfeknuter er ekskludert fra disse analysene.

Andelen aksillepreparater uten funn av metastaser har gått noe ned og andelen med funn av metastaser har økt tilsvarende gjennom hele perioden.



Figur 39: Resultat etter undersøkte lymfeknuter i aksillepreparat pr. patologiavdeling, 2011-2012

Figur 39 viser resultat etter undersøkte lymfeknuter i aksillepreparater pr. patologiavdeling i perioden 2011-2012. Remisser uten angitt antall vaktpostlymfeknuter undersøkt og remisser med '0' antall vaktpostlymfeknuter er ekskludert fra disse analysene.

Andel aksillepreparater med funn av metastaser på nasjonalt nivå er 72%. Variasjonen mellom de ulike patologiavdelingene er fra rundt 60% til 83% positive funn.

4.3.6.1 Antall lymfeknuter i aksillepreparat ikke angitt

Det var i perioden 2009-2011 1,0% av brystkreftmeldingene som i Kreftregisterets databaser manglet informasjon om antall lymfeknuter i aksillepreparat. 10 remisser ble gjennomgått på nytt av Kreftregisterets ansatte.

- For 50% av remissene var det angitt antall lymfeknuter i preparatet, evt. angitt at det ikke ble funnet lymfeknuter i preparatet i det hele tatt. Denne informasjonen skulle vært registrert i kvalitetsregisteret.

- For 40% av remissene var det ikke angitt antall lymfeknuter i preparatet.

- 10% av remissene skulle ikke vært inkludert i datagrunnlaget for denne rapporten (var registrert med feil data). Det var ikke aksillepreparat.

Blant de 40% som ikke hadde antall lymfeknuter angitt i preparatet var halvparten beskrevet med «ikke mulig å telle» eller «sammenvokste pakker av lymfeknuter (lk-paquet)», mens den andre halvparten manglet helt informasjon om lymfeknuter.

4.3.6.2 Antall lymfeknuter med metastaser i aksilletoilett ikke angitt

Det var i perioden 2009-2011 0,2% av brystkreftmeldingene som i Kreftregisterets databaser manglet informasjon om antall lymfeknuter med metastaser i aksillepreparat. Alle de 18 aktuelle remissene ble gjennomgått på nytt av Kreftregisterets ansatte.

- For 56% av remissene var antall lymfeknuter med metastaser angitt. Denne informasjonen skulle vært registerert i kvalitetsregisteret.

- For 33% av tilfellene var antall lymfeknuter med metastaser ikke angitt.

- 11% av remissene skulle ikke vært inkludert i datagrunnlaget for denne rapporten (var registrert som aksillepreparater uten å være det) eller manglet tilleggsremissen som angir metastasestatus for lymeknutene. Fordelingen på de to kategoriene var 50/50.

Blant de 33% der antall lymfeknuter med metastaser ikke var angitt, var det oppgitt følgende årsaker:

- Umulig å telle fordi aksillevevet er gjennomsatt av tumorvev
- LK-paquet
- Gitt neoadjuvant behandling som gjør at antall lymfeknuter med metastaser ikke kan vurderes

4.3.6.3 Oppfølging i Kreftregisteret

Det skal tas inn spørsmål om hvorvidt det er gitt forbehandling eller ikke i alle patologiskjemaer for operasjonspreparater i Kreftregisteret. God registrering her krever at det er oppgitt fra kliniker i rekvisisjonen eller at Kreftregisteret har denne informasjonen fra andre kilder.

En rutinemessig gjennomgang av operasjonspreparater/lymfeknutepreparater med unaturlig høyt antall lymfeknuter er tatt inn i kvalitetssikringsrutinene til Nasjonalt kvalitetsregister for brystkreft.

Det er tatt inn et alternativ i patologiskjemaene for å angi «størrelse på største metastase», men det er varierende i hvilken grad dette blir angitt spesifikt i remissene.

4.3.7 Hormonreseptorstatus

Analyser på hormonreseptorstatus er gjort på tilfellenivå, det vil si at man har inkludert alle remisser med informasjon om hormonreseptoranalyser per brystkreftdiagnose. Det er ikke foretatt en manuell kontroll av enkeltremisser eller sykdomstilfeller med ikke angitt hormonreseptorstatus slik det er gjort for øvrige variabler. Dette må inn som en del av den rutinemessige kvalitetssikringen i Nasjonalt kvalitetsregister for brystkreft.

I denne rapporten har vi sett nærmere på østrogenreseptor, progesteronreseptor og HER2 status. Ki67 er ikke inkludert i denne rapporten. Årsaken til dette, er at informasjon om Ki67 ble inkludert i kvalitetsregisteret midt i registreringen av 2011-årgangen, og at det i begynnelsen av registreringen

var en del usikkerhet rundt tolkningen av beskrivelsene fra patologiavdelingene. Det innebærer at kvalitetsregisteret kun har komplette data på Ki67 fra og med 2012[13].

Data fra 2011 og 2012 presenteres for hver patologiavdeling. Hvis flere patologiavdelinger har utført hormonreseptoranalyser, er den avdelingen som har utført undersøkelsen som ledet til det prioriterte resultatet valgt. Hvilke resultat som prioriteres er beskrevet i hvert enkelt kapittel. I analysene på avdelingsnivå er tilfeller uten angitt reseptorstatus ekskludert.

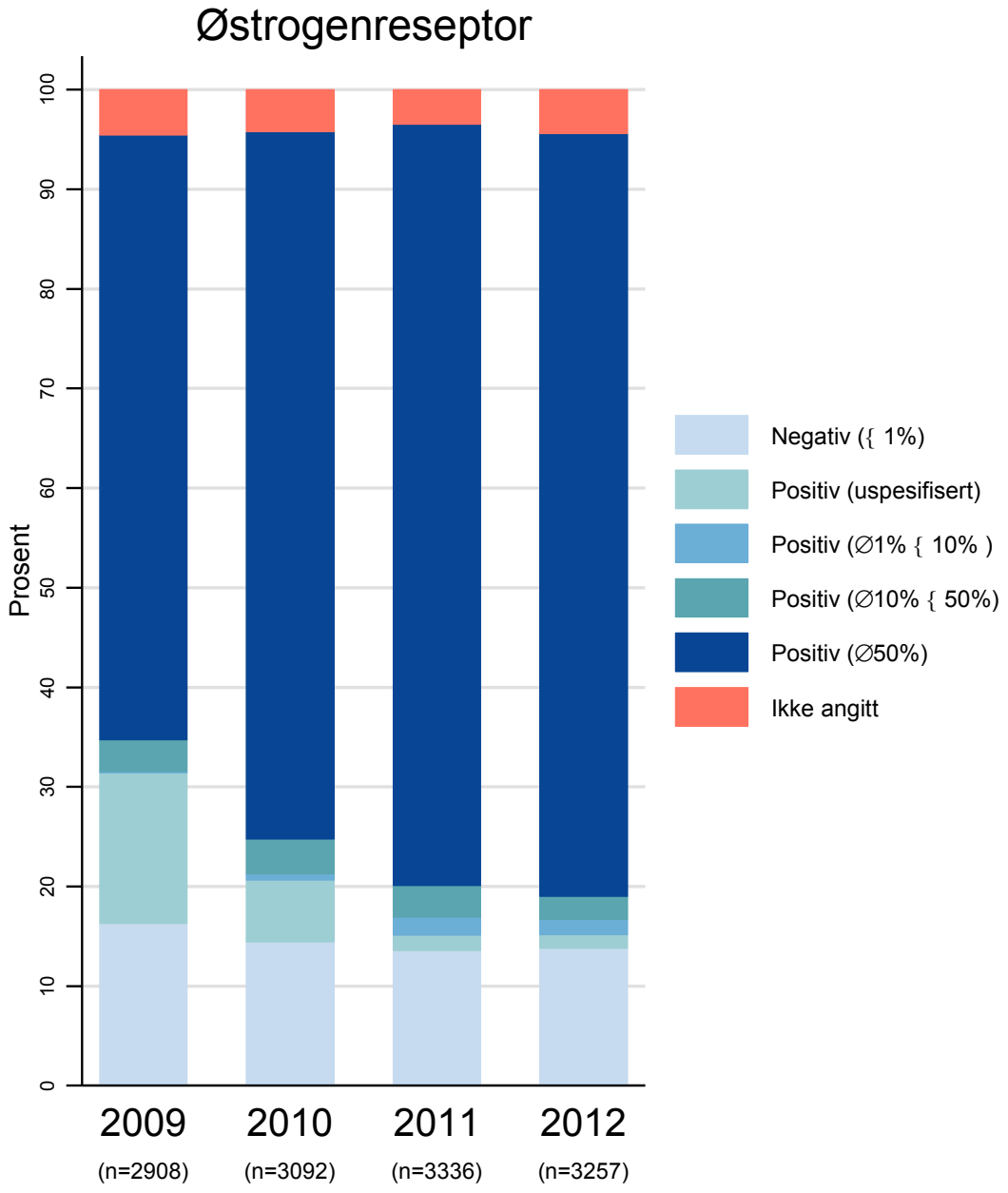
Basert på resultat fra østrogen/progesteronreseptor og HER2 status er det vist fordeling på subtyper av brystkreft.Disse tallene må tolkes og anvendes med forsiktighet, da mangel på informasjon om Ki67 fører til at fordelingen mellom Luminal A-like og Luminal B-like forskyves. Mer om dette i kapittel 4.3.7.4.

Komplettheten av reseptoranalyser i kvalitetsregisteret er stadig økende, både som følge av at Kreftregisterets ansatte har et større fokus på å etterspørre manglende remisser og fordi reseptoranalysene i dag i større grad enn tidligere rapporteres sammen med biopsi- eller operasjonspreparat i stedet for på egne tilleggsremisser. Dette gir større sannsynlighet for at remissene automatisk trekkes ut fra patologisystemene og sendes til Kreftregisteret.

4.3.7.1 Østrogenreseptor

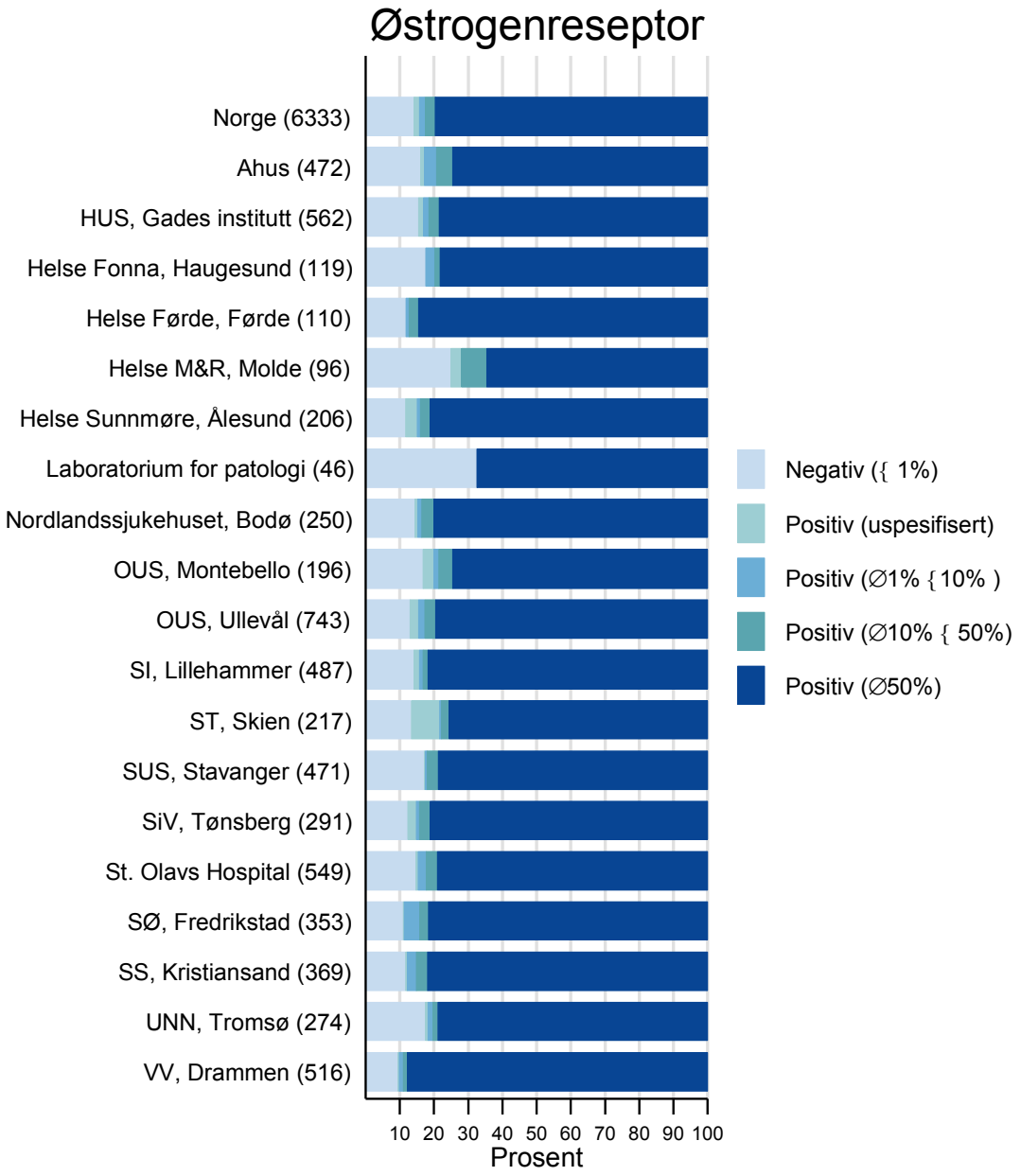
I perioden 2009-2012 var det 4,2 % av brystkrefttilfellene som manglet informasjon om østrogenreseptor. Dersom det var ulike prøvesvar innenfor et krefttilfelle, ble det mest positive valgt etter rangeringen gradert postitiv (fra ≥50 % til uspesifisert) til negativ. Blant de 12069 tilfellene med opplysning om østrogenreseptor var det kun 1,3 % (154 tilfeller) som hadde patologimeldinger med både positivt og negativt resultat.

[13] Det er også usikkert om kvaliteten på dataene for 2012 er god nok. Arbeidet med årsrapporten fra Nasjonalt kvalitetsregister for brystkreft for 2012 viste at Ki67 ble angitt på ulike måter fra patologiavdelingene. Fra 2013 er det innført «hot-spot» og «gjennomsnitt» for Ki67, noe som forhåpentligvis vil føre til bedre datakvalitet.



Figur 40: Østrogenreseptorstatus for brystkrefttilfeller, alle patologiavdelinger samlet, 2009-2012

Figur 40 viser østrogenreseptorstatus for brystkrefttilfeller i perioden 2009-2012, for alle patologiavdelinger samlet. Andelene i 2011 og 2012 er nærmest identiske. Den største endringen over perioden er at andelen med positiv (uspesifisert) er redusert, noe som sannsynligvis har sin hovedårsak i en endring i måten å beskrive dette på i patologiremissene. Dette ser ut til å ha ført til en økning i andelen som er mer enn 50% positive.

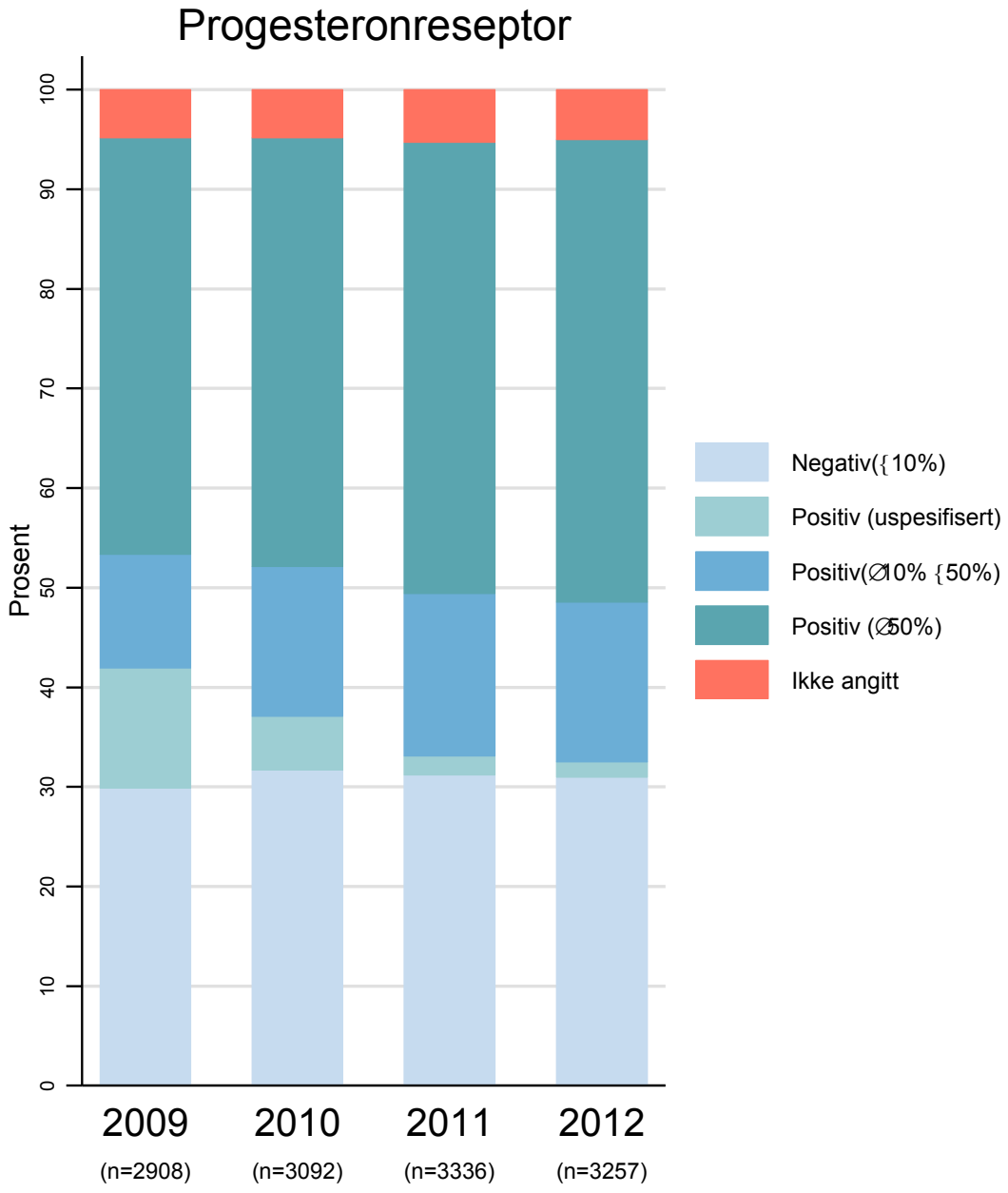


Figur 41: Østrogenreseptorstatus for brystkrefttilfeller, pr. patologiavdeling, 2011-2012

Figur 41 viser østrogenreseptorstatus for brystkrefttilfeller pr. patologiavdeling i perioden 2011-2012. En mulig årsak variasjoner som finnes kan være varierende metodikk for undersøkelsen ved de ulike avdelingene, men dette må patologiavdelingene selv vurdere.

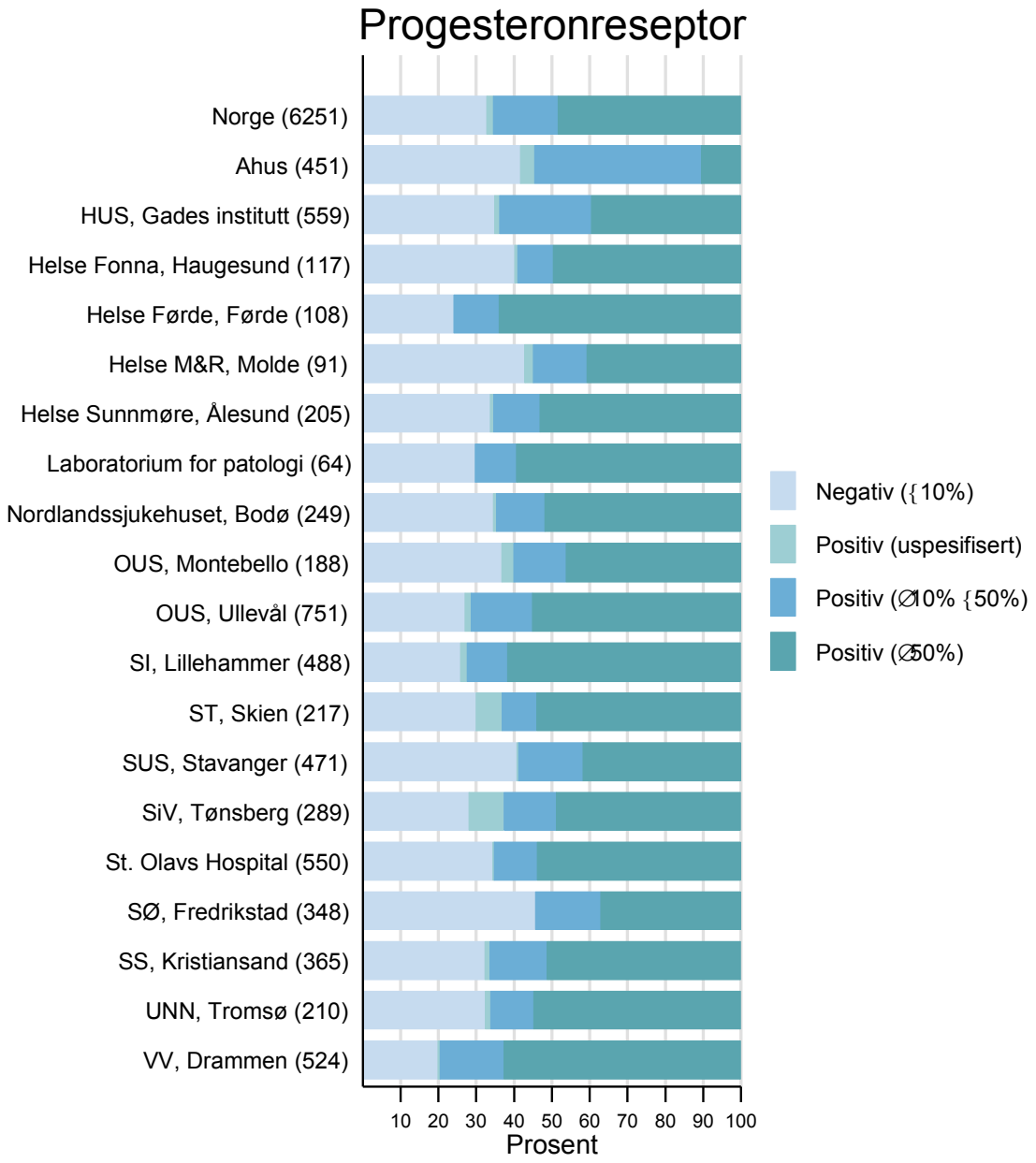
4.3.7.2 Progesteronreseptor

I perioden 2009-2012 var det 5,0 % av brystkrefttilfellene som manglet informasjon om progesteronreseptor. Dersom det var ulike prøvesvar innefor et krefttilfelle, ble det mest positive valgt etter rangeringen gradert postitiv (fra ≥50 % til uspesifisert) til negativ. Blant de 11962 tilfellene med opplysning om progesteronreseptor var det kun 2,7 % (331 tilfeller) som hadde patologimeldinger med både positivt og negativt resultat.



Figur 42: Progesteronreseptorstatus for brystkrefttilfeller, alle patologiavdelinger samlet, 2009-2012

Figur 42 viser progesteronreseptorstatus for brystkrefttilfeller i perioden 2009-2012, for alle patologiavdelinger samlet. Andelene i 2011 og 2012 er nærmest identiske. Den største endringen over perioden er at andelen med positiv (uspesifisert) er redusert, noe som sannsynligvis har sin hovedårsak i en endring i måten å beskrive dette i patologiremissene. Dette har ført til en økning i de andre kategoriene for positiv, men mest for de som er mellom 10% og 50% positive.



Figur 43: Progesteronreseptorstatus for brystkrefttilfeller, pr. patologiavdeling, 2011-2012

Figur 43 viser progesteronreseptorstatus for brystkrefttilfeller pr. patologiavdeling i perioden 2011-2012. Det ser ut til å være noe større variasjon mellom de ulike patologiavdelingene for denne reseptoren enn for østrogenreseptor.

4.3.7.3 HER2 (Human Epidermal Growth Factor Receptor) status

HER2 status bestemmes ved hjelp av immunhistokjemi (IHC) og/eller in situ hybridisering (ISH). Ut fra datagrunnlaget ser det ut til at de fleste patologiavdelinger utfører en immunhistokjemisk undersøkelse først, med resultat 0 - 3+. Resultat 0-1 betyr at det ikke er overekspresjon av HER2 reseptor, det vil si HER2 negativ. 2+ er usikker, mens 3+ er positiv med overekspresjon av HER2 reseptor. Svulster med 2+ skal videre til in situ hybridisering for å påvise eventuell genamplifikasjon.

Enkelte patologiavdelinger, som for eksempel St. Olavs hospital, benytter hovedsakelig in situ hybridisering alene som metode for å angi HER2 status. I forbindelse med arbeidet med årsrapport for nasjonalt kvalitetsregister for brystkreft høsten 2014 ble det oppdaget at også OUS (Ullevål og Montebello) hovedsakelig benytter in situ hybridisering[14], men at dette i kvalitetsregisteret har blitt tolket og registrert som resultat fra immunhistokjemi. Hovedårsaken til denne tolkingen er at det i remissene fra disse tre patologiavdelingene kun er angitt «HER2: negativ» og «HER2: positiv» - ikke noe spesifikt om metode. Kreftregisterets ansatte er nå oppmerksomme på dette, og riktig metode vil bli registrert i kvalitetsregisteret i fremtiden. Dette viser imidlertid hvor viktig det er at det spesifiseres hva som utføres av undersøkelser på hver patologiavdeling, spesielt siden prosedyrene er ulike fra avdeling til avdeling. Registreringen har ikke noe å si for det endelige resultatet av HER2 status, men analysene i denne patologirapporten vil da inneholde feil informasjon om analysemetode for de to patologiavdelingene ved OUS.

Ett tilfelle kan ha flere resultat for HER2 status. Ved flere meldinger velges den mest positive meldingen innenfor en metode (IHC/ISH). Dersom det er utført både immunhistokjemi og in situ hybridisering er det resultatet fra sistnevnte som er gjeldende. Se tabell under for mulige kombinasjoner av HER-2 status etter metode, og endelig resultat basert på kombinasjonen:

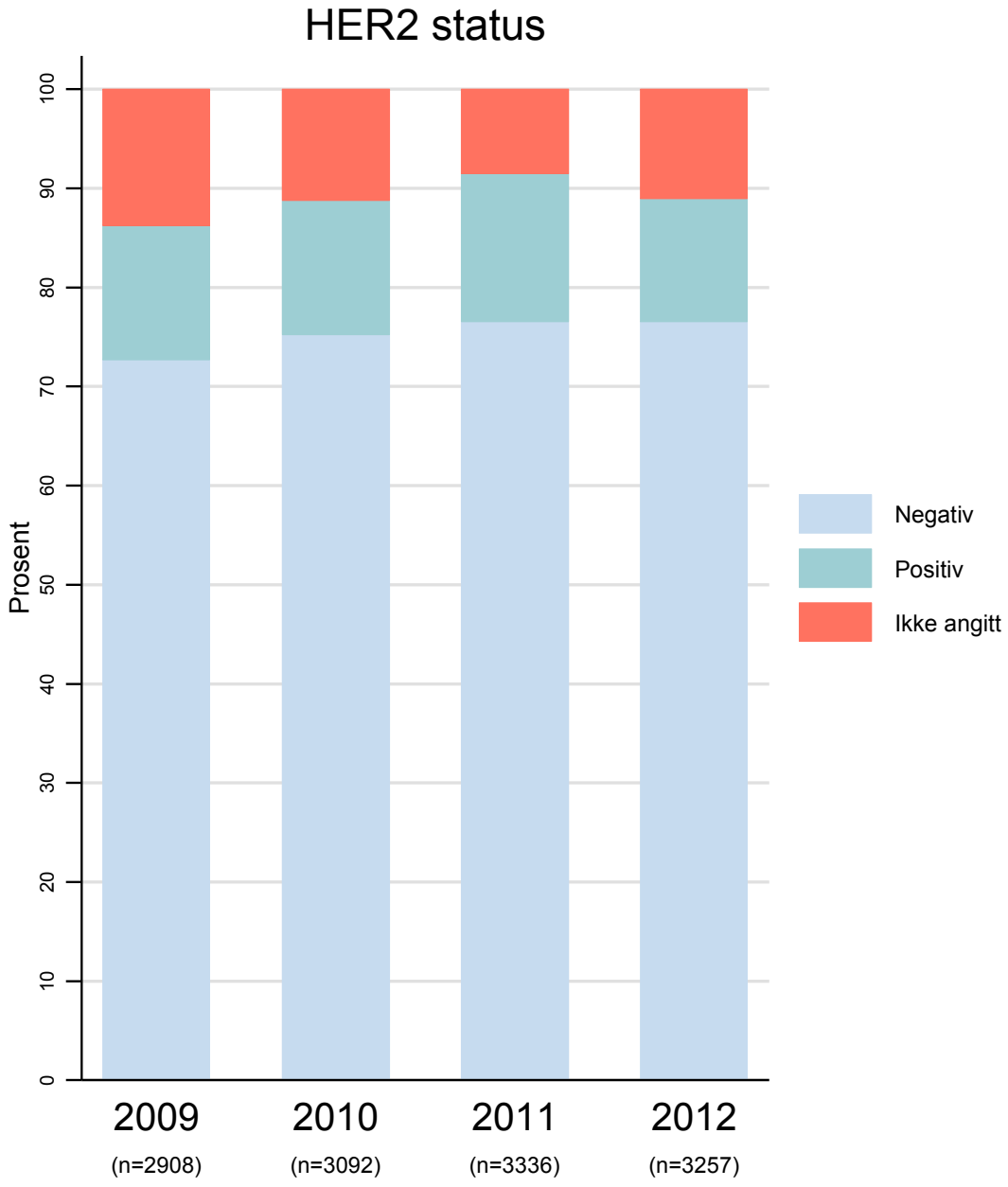
In situ hybridisering	Immunhistokjemi	Endelig resultat
Ikke angitt	Ikke angitt	Ikke angitt
	0-1	Negativ
	2+	Ikke angitt*
	3+	Positiv
Negativ	Alle mulige verdier	Negativ
Borderline[15]	Alle mulige verdier	Positiv
Amplifisert	Alle mulige verdier	Positiv

* Ettersom det ikke er informasjon om in situ amplifisering etter usikkert immunhistokjemi (2+) blir det endelige resultatet konvertert til «ikke angitt».

I 69% av tilfellene i perioden 2009-2012 er Her2 status kun bestemt på bakgrunn av immunhistokjemiske undersøkelser. Rundt 12% av disse er positive. Videre er 25% av tilfellene bestemt på bakgrunn av in situ hybridisering alene. Andelen positive ligger her på om lag 13%. Forholdet mellom de to metodene er imidlertid ikke så stort som 69% : 25%, gitt tidligere informasjon om feilaktig registrering av metode på OUS (Ullevål og Montebello).

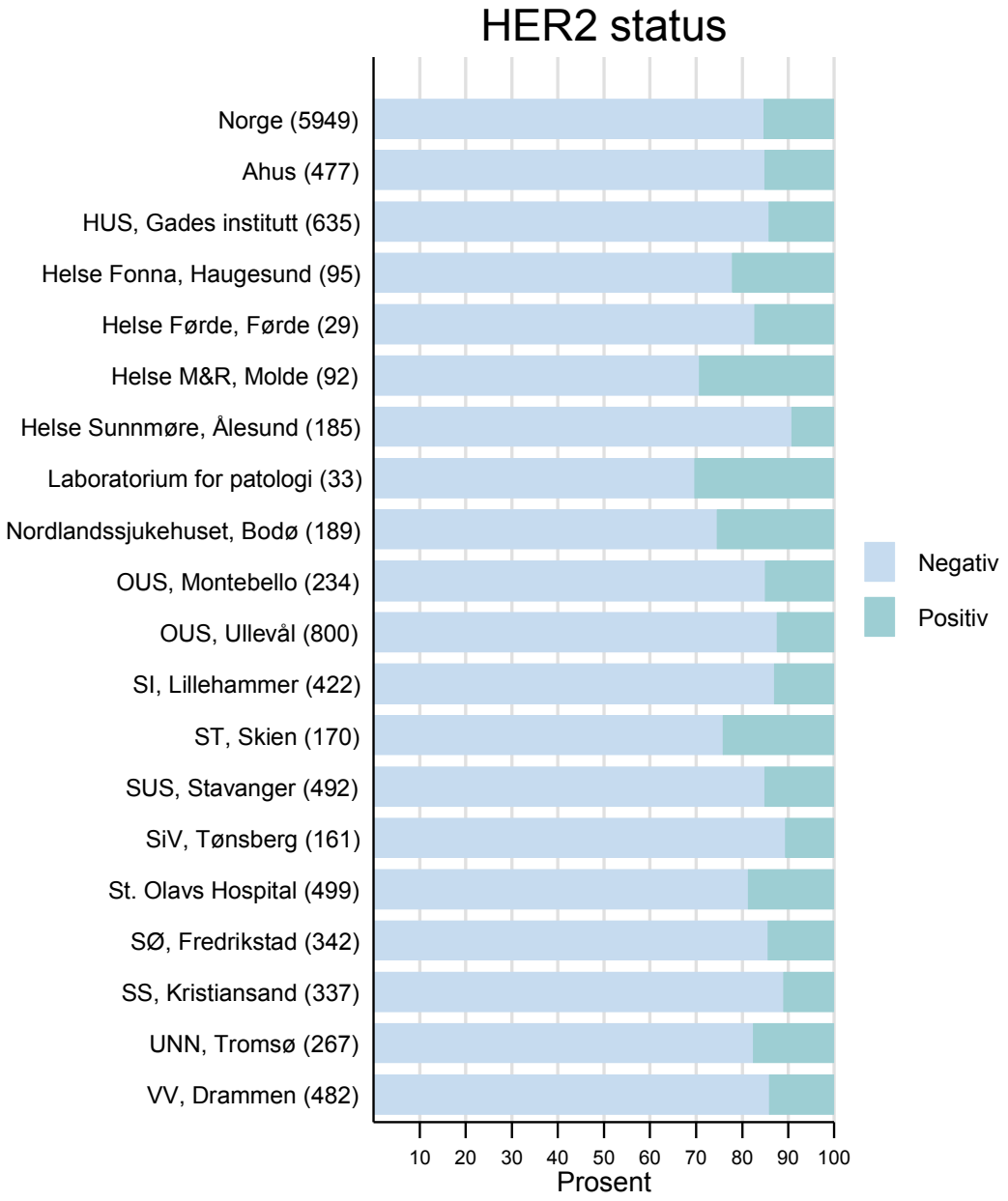
For 6% av tilfellene er begge metoder – både immunhistokjemiske undersøkelser og in situ hybridisering – benyttet for å bestemme Her2 status. I 84% av disse tilfellene stemmer resultatet fra de to metodene overens. For 10% av tilfellene var in situ hybridisering negativ og immunhistokjemi positiv, mens i 7% av tilfellene var det omvendt – dvs. at in situ hybridisering viste et positivt resultat, mens immunhistokjemi viste et negativt.

[14] Immunhistokjemi benyttes av og til ved vanskelige kasus
[15] Definisjon av Borderline er HER2/kromosom 17 ratio: 1,8-2,2



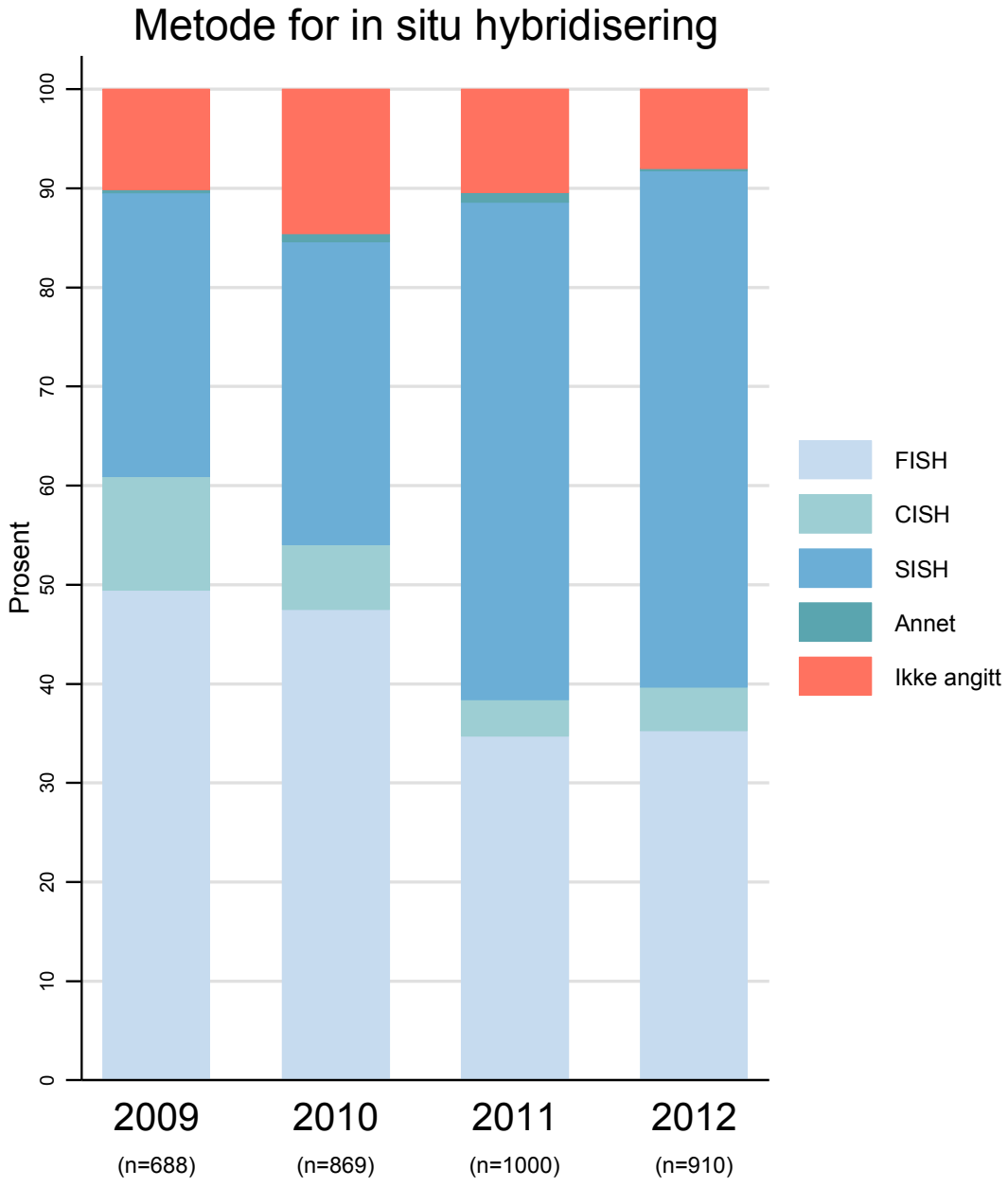
Figur 44: HER2 status for brystkrefttilfeller, alle patologiavdelinger samlet, 2009-2012

Figur 44 viser HER2 status for brystkrefttilfeller i perioden 2009-2012, for alle patologiavdelinger samlet. Det har vært forholdsvis små variasjoner gjennom perioden. En noe økt andel negative funn kan sannsynligvis tilskrives at andelen med «ikke angitt» har gått ned. Dette er et resultat av økende grad av purring etter remisser med Her2-resultat og mer erfaring blant Kreftregisterets kodere med å kode og registrere denne variabelen.



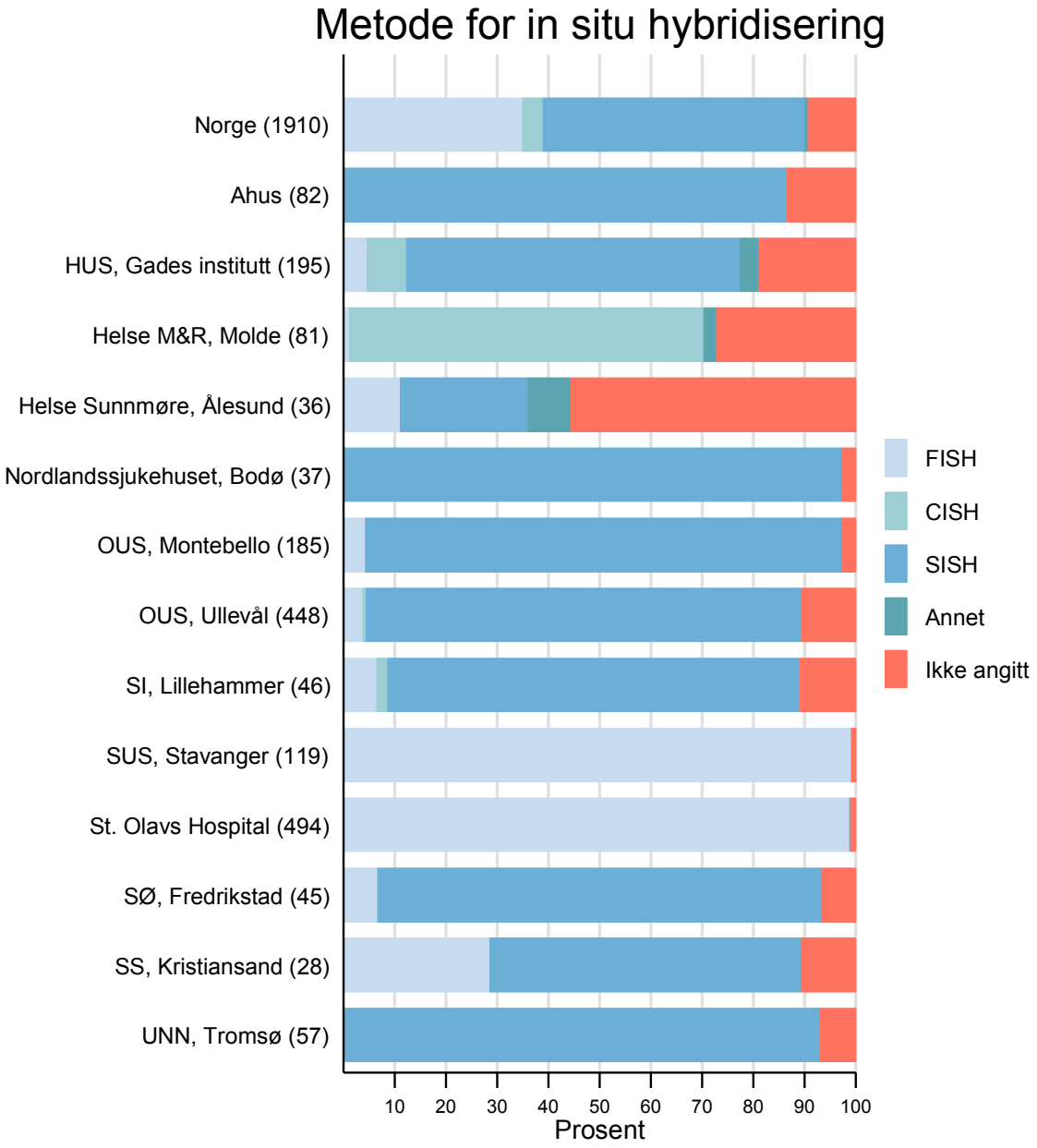
Figur 45: HER2 status for brystkrefttilfeller, pr. patologiavdeling, 2011-2012

Figur 45 viser HER2 status for brystkrefttilfeller pr. patologiavdeling i perioden 2011-2012. Andelen brystkrefttilfeller med angitt positiv HER2 status er rundt 15% på nasjonalt nivå, men varierer fra 10% til 30% mellom de ulike patologiavdelingene. En mulig årsak kan være varierende metodikk og registreringspraksis. Populasjonsforskjeller kan også spille inn, samt andel tidlige tilfeller (oppdaget ved mammografi).



Figur 46: Metode for in situ hybridisering for HER2 status for brystkrefttilfeller, alle patologiavdelinger samlet, 2009-2012

Figur 46 viser metode for in situ hybridisering for HER2 status for brystkrefttilfeller i perioden 2009-2012, for alle patologiavdelinger samlet. SISH har i den siste delen av perioden overtatt for FISH som den dominerende metoden for in situ hybridisering.



Figur 47: Metode for in situ hybridisering for HER2 status for brystkrefttilfeller, pr. patologiavdeling, 2011-2012

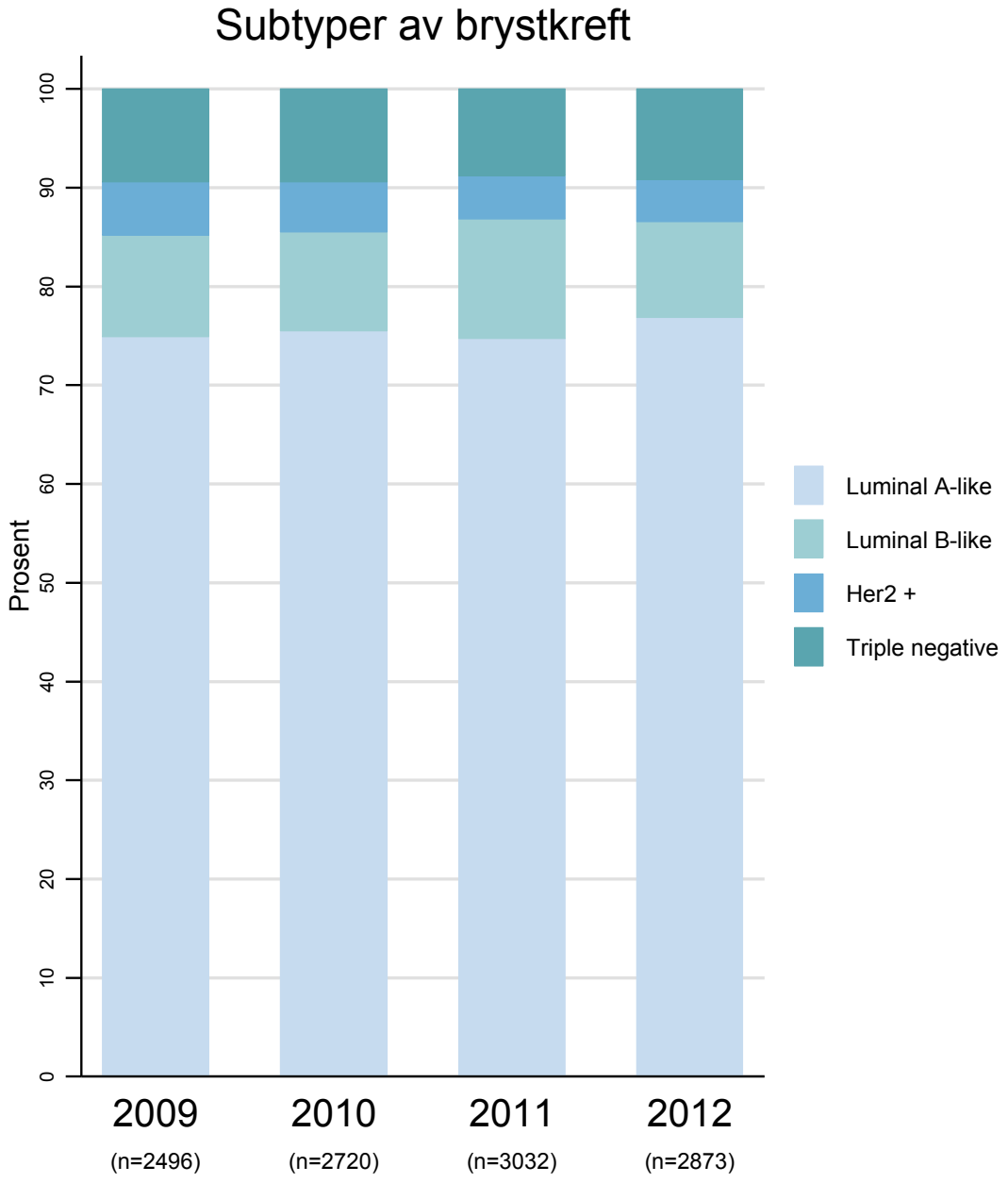
Figur 47 viser metode for in situ hybridisering for HER2 status for brystkrefttilfeller pr. patologiavdeling i perioden 2011-2012, slik det er registrert i Kreftregisteret.

4.3.7.4 Subtyper av brystkreft basert på immunhistokjemi (IHC)

Resultatene fra reseptorstatusanalysene kan benyttes til å fordele tilfellene inn i subtyper av brystkreft. For en enda bedre tilnærming til dette burde man også ha informasjon om Ki67, men det synes likevel interessant å sette sammen kombinasjonene av den reseptorstatus-informasjon vi har tilgjengelig til en fordeling på subtyper. Inndeling av brystkrefttilfellene i subtyper er basert på kombinasjonene i Tabell 35 (under). 11,6 % av tilfellene kunne ikke tilordnes en subtype etter denne tabllen.

Tabell 35: Inndeling til subtyper av brystkreft basert på informasjon om immunhistokjemi (IHC)

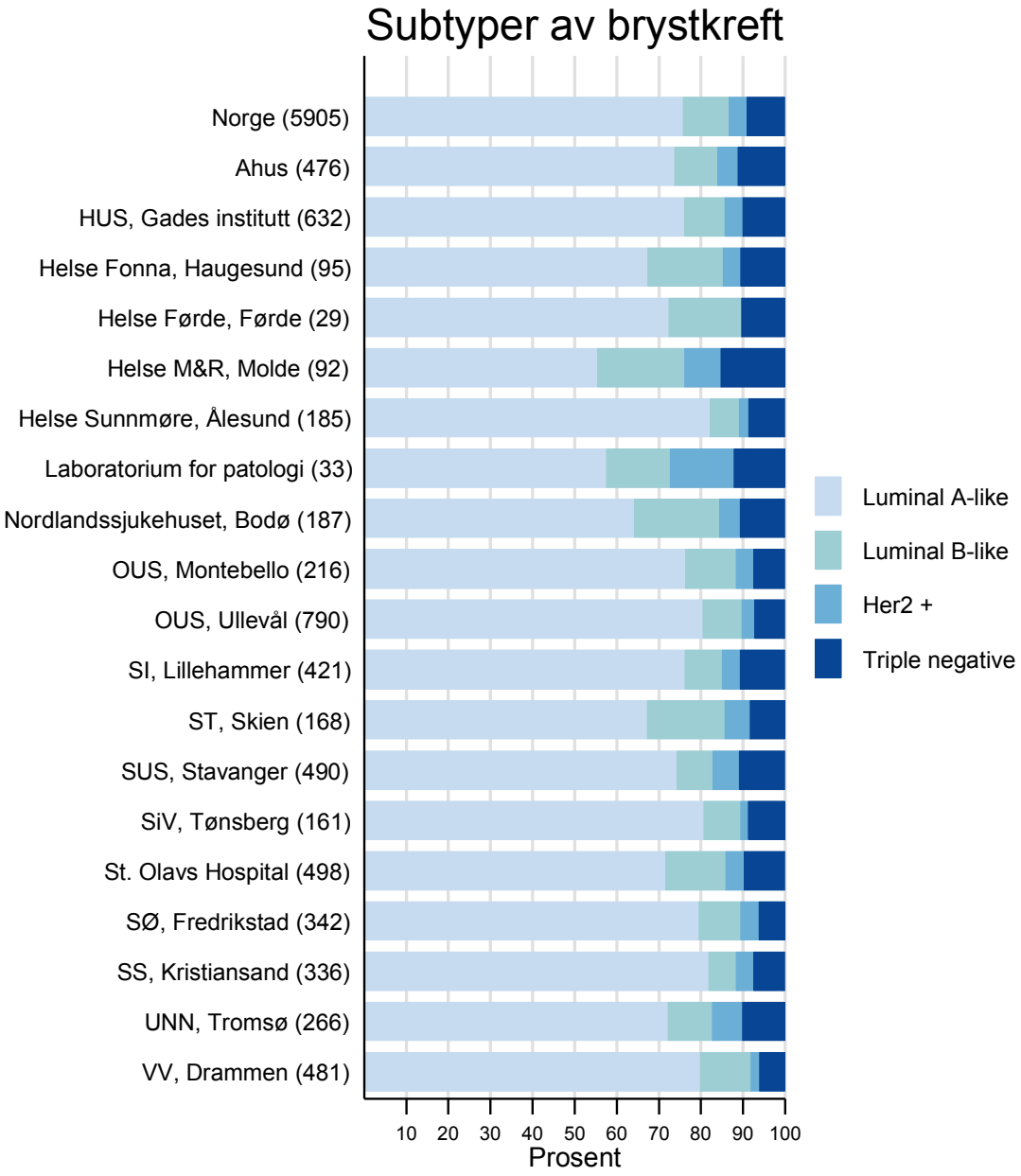
Subtyper av brystkreft	ER	PRG	HER2
Luminal A-like	+	+	-
	+	-	-
	-	+	-
	+	NN	-
	NN	+	-
Luminal B-like	+	+	+
	+	-	+
	-	+	+
	+	NN	+
	NN	+	+
HER2+	-	-	+
Trippel negative	-	-	-



Figur 48: Subtyper av brystkrefttilfeller, alle patologiavdelinger samlet, 2009-2012

Figur 48 viser subtyper av brystkrefttilfeller i perioden 2009-2012, for alle patologiavdelinger samlet. Andelene i de ulike gruppene har vært forholdsvis jevne gjennom hele perioden.

Kreftregisteret mangler informasjon om Ki67 for den aktuelle perioden. Dette medfører at andelen tilfeller i subtype Luminal B-like er for liten, og at figuren gir et skjevt bilde av balansen mellom Luminal A-like og Luminal B-like.



Figur 49: Subtyper av brystkrefttilfeller, pr. patologiavdeling, 2011-2012

Figur 49 viser subtyper av brystkrefttilfeller, pr. patologiavdeling, 2011-2012.

4.4 Nasjonalt kvalitetsregister for føflekkreft

Nasjonalt kvalitetsregister for føflekkreft fikk nasjonal status i 2013 og inneholder data fra og med 2008. Data som danner grunnlaget for resultatene i denne rapporten er for perioden 2008-2012.

Føflekkreft er den raskest voksende kreftformen i Norge. For generell informasjon om forekomst og overlevelse, se Cancer in Norway 2012 og årsrapporten for føflekkreft.

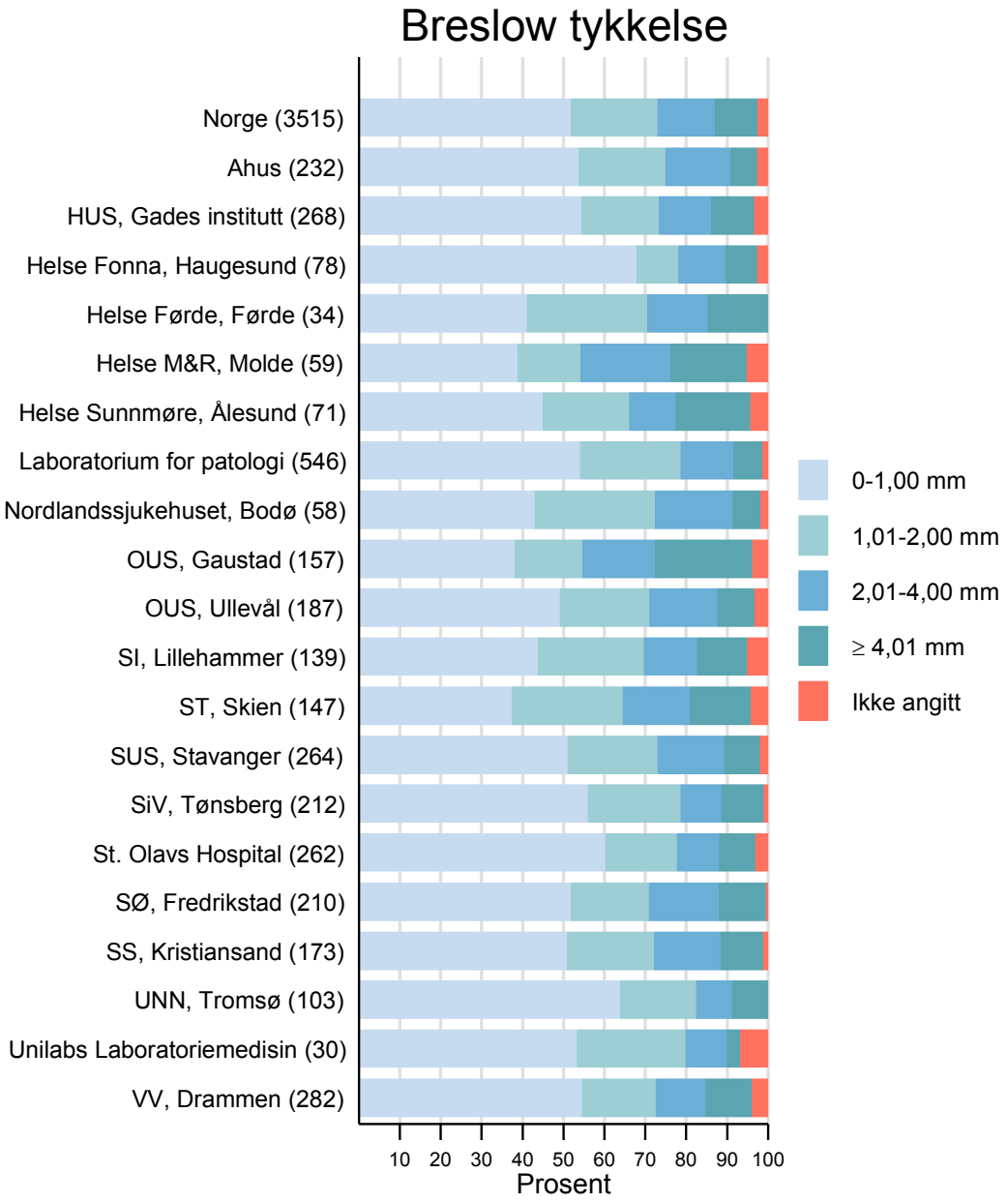
4.4.1 Breslow tykkelse (tumortykkelse)

Tabell 36: Breslow tykkelse i eksisjonspreparater, alle patologiavdelinger samlet, 2008-2012

Diagnoseår	Antall	Median (mm)	0-1,00 mm	1,01-2,00 mm	2,01-4,00 mm	≥4,01 mm	Ikke angitt
2008	1256	1,1	45 %	21 %	16 %	13 %	5 %
2009	1406	1	48 %	20 %	16 %	11 %	5 %
2010	1535	1	50 %	21 %	15 %	10 %	3 %
2011	1733	1	52 %	22 %	13 %	10 %	3 %
2012	1782	1	52 %	21 %	14 %	11 %	2 %

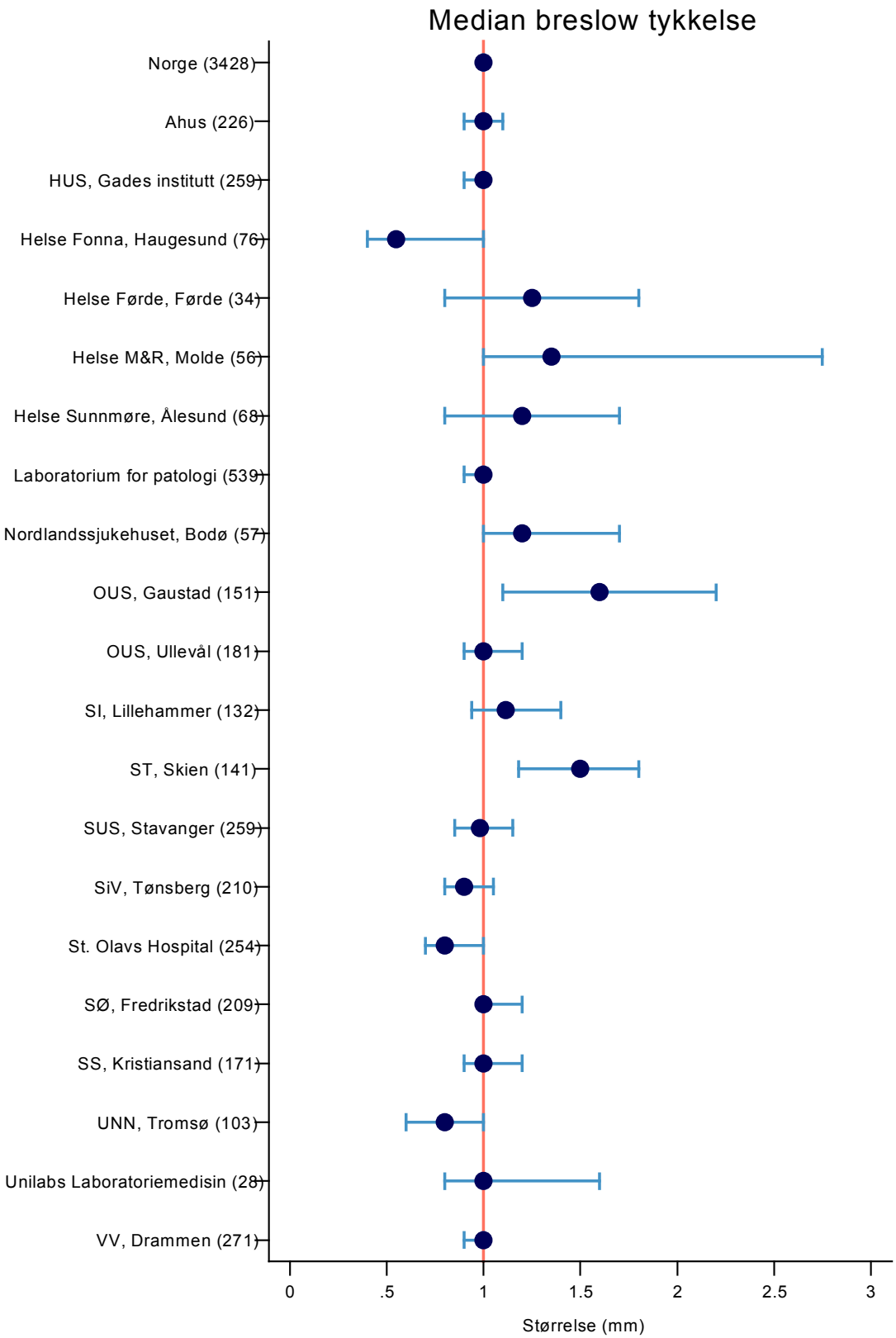
Tabell 36 viser Breslow tykkelse i primære eksisjonspreparater i perioden 2008-2012, for alle patologiavdelinger samlet. Tumortykkelse angis og registreres i mm, men er i denne tabellen gruppert i fire kategorier.

Andelen tynne melanomer ser ut til å øke, og andelen tykke melanomer ser ut til å gå ned. Dette kan ha sammenheng med økt fokus på tidlig deteksjon.



Figur 50: Breslow tykkelse i eksisjonspreparater pr. patologiavdeling, 2011-2012

Figur 50 viser Breslow tykkelse i primære eksisjonspreparater pr. patologiavdeling i perioden 2011-2012.



Figur 51: Median Breslow tykkelse i eksisjonspreparater pr. patologiavdeling, 2011-2012

Figur 51 viser median Breslow tykkelse slik det er angitt i primære eksisjonspreparater pr. patologiavdeling i perioden 2011-2012. Eksisjonspreparater uten tumorstørrelse er ekskludert.

Median tumorstørrelse på nasjonalt nivå er 1mm. Det ser ut til å være forholdsvis små variasjoner mellom de ulike patologiavdelingene, men Rikshospitalet (Gaustad) og Skien skiller seg fra landet totalt ved å ha signifikant større median tumorstørrelse (henholdsvis 1,6mm og 1,5mm).

4.4.1.1 Breslow tykkelse ikke angitt

Det var i perioden 2008-2011 4,0% av eksisjonsmeldingene som i Kreftregisterets databaser manglet informasjon om Breslow tykkelse. 92 tilfeldig utvalgte remisser blant disse ble gjennomgått på nytt av Kreftregisterets ansatte.

- For 24% av remissene var Breslow tykkelse angitt og skulle vært registrert i kvalitetsregisteret.
- For 70% av remissene var Breslow tykkelse ikke angitt.
- For 6% av remissene var det beskrevet tumorvekst, men det var vanskelig å forstå om dette var uttrykk for tumortykkelse eller ikke.

4.4.1.2 Oppfølging i Kreftregisteret

Kreftregisteret må be om bistand fra patologer i referansegruppen/DNP til å tolke tekstlige beskrivelser for tumortykkelse som er vanskelig tolkbare.

En rutinemessig gjennomgang av primære eksisjonspreparater uten angitt tumortykkelse og av alle primære eksisjonspreparater med tumortykkelse over 10mm er tatt inn i kvalitetssikringsrutinene til Nasjonalt kvalitetsregister for føflekkreft.

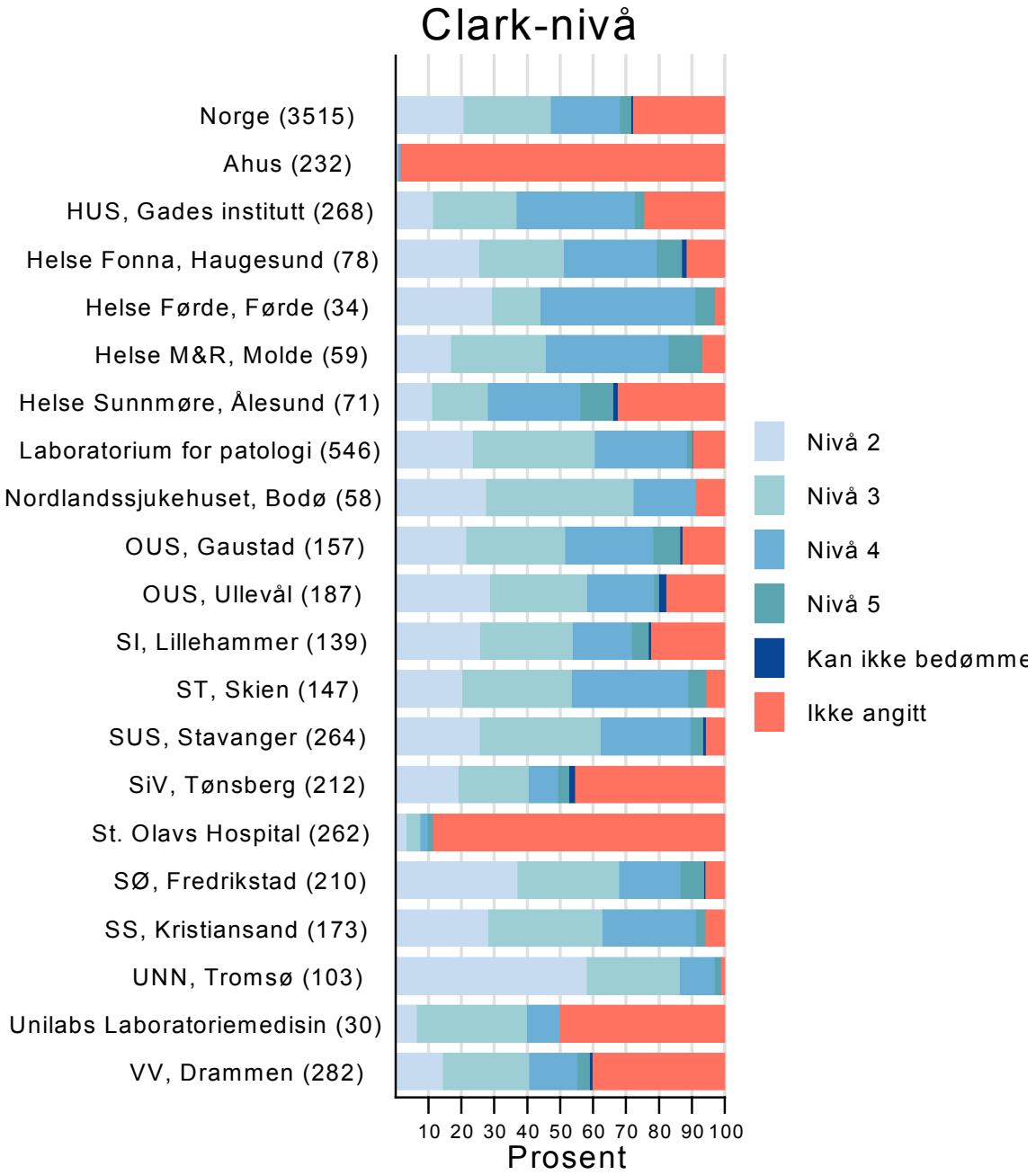
4.4.2 Clark-nivå

Tabell 37: Clark-nivå i eksisjonspreparater, alle patologiavdelinger samlet, 2008-2012

Diagnoseår	Antall	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4	Nivå 5	Kan ikke bedømmes	Ikke angitt
2008	1256	17 %	22 %	21 %	4 %	0 %	36 %
2009	1406	19 %	24 %	18 %	3 %	0 %	35 %
2010	1535	21 %	24 %	20 %	3 %	1 %	30 %
2011	1733	20 %	27 %	21 %	4 %	0 %	27 %
2012	1782	21 %	26 %	21 %	3 %	1 %	28 %

Tabell 37 viser Clark-nivå i primære eksisjonspreparater i perioden 2008-2012, for alle patologiavdelinger samlet. Clark nivå 1 er ekskludert, da dette kun gjelder in situ-tilfeller.

Det ser ut til å ha vært en liten økning i andelen med Clark-nivå 2 og 3. Andelene er sammenfallende med nedgangen i ikke angitt Clark-nivå.



Figur 52: Clark-nivå i eksisjonspreparater pr. patologiavdeling, 2011-2012

Figur 52 viser Clark-nivå i primære eksisjonspreparater pr. patologiavdeling i perioden 2011-2012. Det er store forskjeller mellom de ulike patologiavdelingene med hensyn til om Clark-nivå er beskrevet i preparatene eller ikke, og det diskuteres i patologimiljøet hvorvidt denne variabelen rutinemessig skal beskrives eller ikke. Inntil videre står den imidlertid i DNPs biopsiveileder som en variabel som bør beskrives.

4.4.2.1 Clark-nivå ikke angitt

Det var i perioden 2008-2011 32% av eksisjonsmeldingene som i Kreftregisterets databaser manglet informasjon om Clark-nivå. 50 tilfeldig utvalgte remisser blant disse ble gjennomgått på nytt av Kreftregisterets ansatte.

- For 86% av remissene var Clark-nivå ikke angitt.

- For de resterende 14% var det tekstlig beskrevet informasjon som muligens kan brukes til å sette riktig Clark-nivå, men som er vanskelig for Kreftregisterets kodere å tolke korrekt.

4.4.2.2 Oppfølging i Kreftregisteret

Kreftregisteret må be om bistand fra patologer i referansegruppen/DNP til å tolke tekstlige beskrivelser for Clark-nivå som er vanskelig tolkbare.

4.4.3 Frie reseksjonsrender

Det er svært sjelden at det for eksisjon av melanomer oppgis spesifikt «Frie reseksjonsrender: ja» eller «Frie reseksjonsrender: nei» i remissene. Som oftest oppgis en tolkbar tekst som f.eks.:

- «Frie render med knappe marginer»
- «Knappe, men frie reseksjonsrender»
- «Ja, korteste avstand til sidekant er 1mm»
- «Minste avstand til reseksjonsrand i dybden 3mm. Minste avstand til reseksjonsrender til sidene er 1mm og 1,5mm»

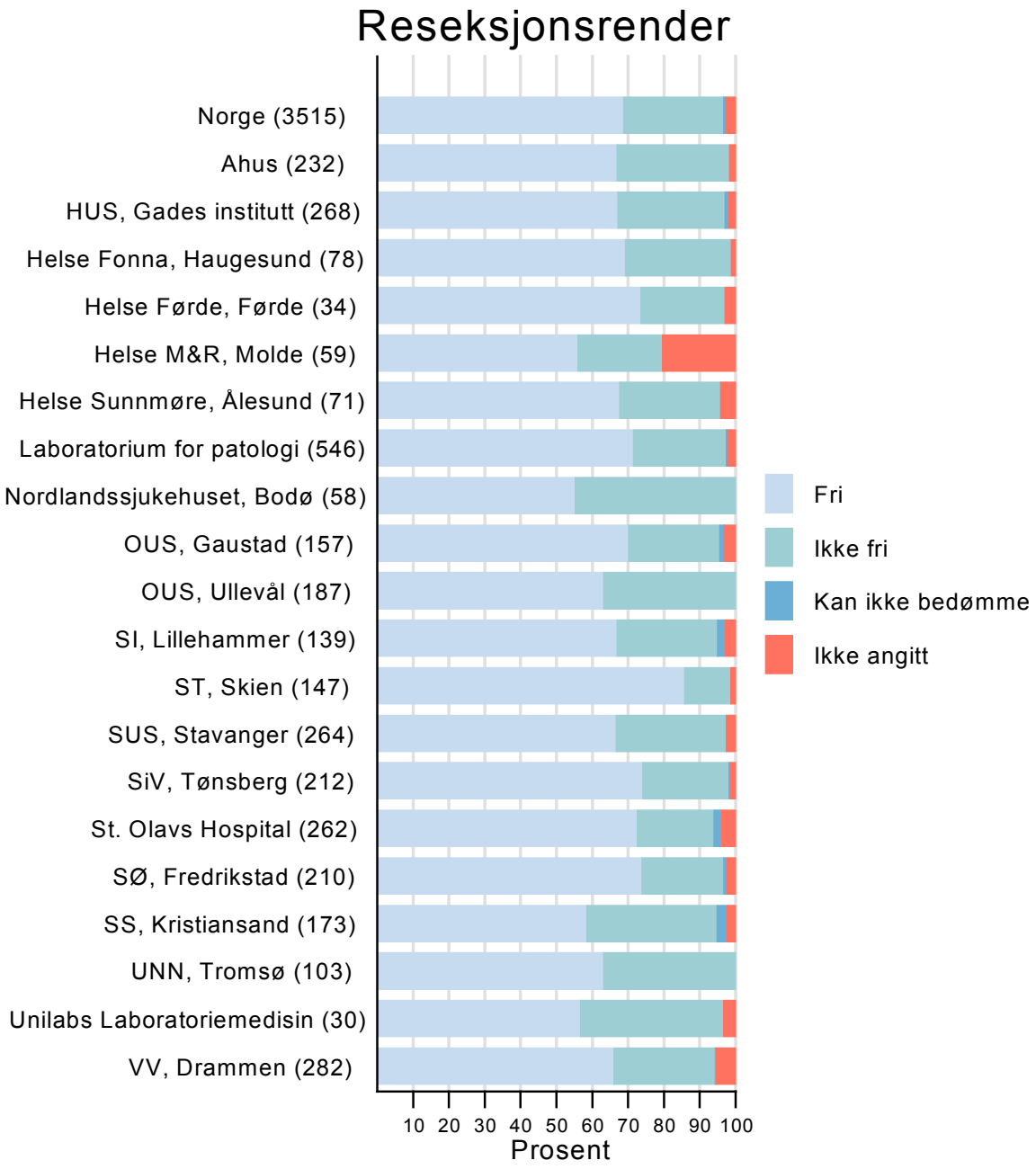
Praksis i Kreftregisteret har vært å kode «frie reseksjonsrender» dersom det eksplisitt står «frie reseksjonsrender» eller dersom avstand fra tumorvev til reseksjonsrand er minimum 1mm. I første del av perioden (2008-2009) var grensen for frie reseksjonsrender 0,5mm.

Tabell 38: Statis for reseksjonsrender angitt i eksisjonspreparater, alle patologiavdelinger samlet, 2008-2012

Diagnoseår	Antall	Fri	Ikke fri	Kan ikke bedømmes	Ikke angitt
2008	1256	76 %	17 %	2 %	5 %
2009	1406	78 %	19 %	2 %	1 %
2010	1535	73 %	19 %	5 %	3 %
2011	1733	68 %	29 %	1 %	2 %
2012	1782	69 %	27 %	1 %	3 %

Tabell 38 viser status for reseksjonsrender slik det er angitt i primære eksisjonspreparater i perioden 2008-2012, for alle patologiavdelinger samlet.

Endringen i fordelingen mellom fri og ikke fri reseksjonsrand i den angitte perioden har sannsynligvis sin hovedårsak i kodeendringen der grensen for frie reseksjonsrender ble økt fra 0,5mm til 1mm dersom det ikke eksplisitt var angitt «frie reseksjonsrender» i beskrivelsen.



Figur 53: Status for reseksjonsrender angtt i eksisjonspreparater pr. patologiavdeling, 2011-2012

Figur 53 viser status for reseksjonsrender slik det er angitt i primære eksisjonspreparater pr. patologiavdeling i perioden 2011-2012.

4.4.3.1 Frie reseksjonsrender ikke angitt

Det var i perioden 2008-2011 2,6% av eksisjonsmeldingene som i Kreftregisterets databaser manglet informasjon om hvorvidt reseksjonsrendene var frie eller ikke. 93 tilfeldig utvalgte remisser blant disse ble gjennomgått på nytt av Kreftregisterets ansatte.

- For 44% av remissene var det enten eksplisitt angitt «frie reseksjonsrender» eller det var oppgitt informasjon om at avstand til alle reseksjonsrender var 1mm eller mer. Denne

informasjonen skulle vært registrert i kvalitetsregisteret.

- For 11% av remissene var det enten eksplisitt angitt «ikke frie reseksjonsrender» eller det var oppgitt informasjon om at avstand til alle reseksjonsrender var mindre enn 1mm. Denne informasjonen skulle vært registrert i kvalitetsregisteret.

- For 12% av remissene var det eksplisitt angitt at reseksjonsrendene ikke kunne bedømmes eller at det var usikker radikalitet. Denne informasjonen skulle vært registrert i kvalitetsregisteret.

- For 19% av remissene var det ikke angitt informasjon om reseksjonsrender, verken eksplisitt eller som tekstlige beskrivelser.

- For de resterende 14% var informasjon om reseksjonsrender angitt på en slik måte at det var vanskelig for Kreftregisterets kodere å tolke om reseksjonrendene er frie eller ikke.

Mange av remissene som mangler informasjon om reseksjonsrender har anbefalinger om reeksisjon. Vi kan imidlertid ikke tolke dette som et uttrykk for ufrie render, da ufri rand – som tidligere nevnt – settes dersom det er mindre enn 1mm til reseksjonsflaten, mens anbefalingen for reeksisjoner varierer fra 0,5cm (for in situ-komponenter) til 3cm – avhengig av tumortykkelsen.

4.4.3.2 Oppfølging i Kreftregisteret

En rutinemessig gjennomgang av primære eksisjonspreparater uten informasjon om fri/ufri rand vil bli tatt inn i kvalitetssikringsrutinene til Nasjonalt kvalitetsregister for føflekkreft.

Det må diskuteres i referansegruppen for føflekkreftregisteret om man skal fortsette med en tolkning av «fri rand» definert som de som har en avstand på 1mm eller mer (dersom ikke «fri rand» er eksplisitt angitt»), eller om denne tolkningen bør endres.

4.4.4 Ulcerasjon

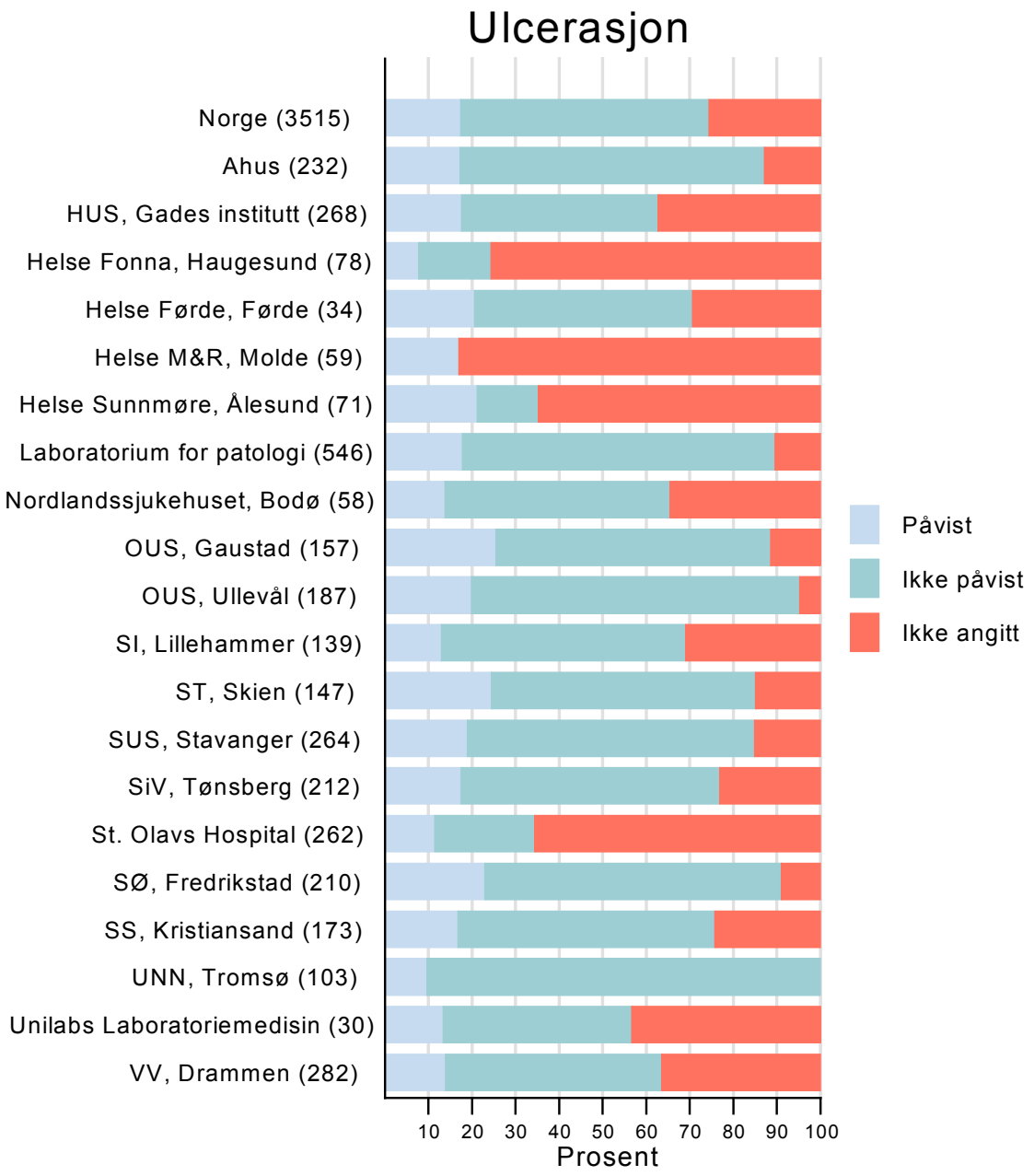
Tabell 39: Ulcerasjon i eksisjonspreparater, alle patologiavdelinger samlet, 2008-2012

Diagnoseår	Antall	Påvist	Ikke påvist	Ikke angitt
2008	1256	15 %	26 %	59 %
2009	1406	14 %	27 %	58 %
2010	1535	15 %	36 %	49 %
2011	1733	17 %	52 %	31 %
2012	1782	18 %	62 %	20 %

Tabell 39 viser ulcerasjon slik det er angitt i primære eksisjonspreparater i perioden 2008-2012, for alle patologiavdelinger samlet.

Andelen eksisjonspreparater der ulcerasjon ikke er beskrevet har gått kraftig ned i løpet av perioden, og andelen der ulcerasjon ikke er påvist har økt nesten tilsvarende. Det er imidlertid også en liten økning i andelen eksisjonspreparater med påvist ulcerasjon. I en svensk studie fra 2004[16] ble preparater med ikke angitt ulcerasjon gjennomgått på ny, og det ble funnet ulcerasjon i 24% av melanomene som i utgangspunktet manglet denne informasjonen. Det er i denne rapporten gjennomført en lineær regresjonsanalyse for å se på eventuelle sammenhenger mellom andel funn av ulcerasjon og andel der ulcerasjon ikke er beskrevet (se kapittel 4.5.1).

[16] Lindholm et al (2004): Invasive Cutaneous Malignant Melanoma in Sweden, 1990-1999. Cancer, November 1, 2004 / Volume 101 / Number 9



Figur 54: Ulcerasjon i eksisjonspreparater pr. patologiavdeling, 2011-2012

Figur 54 viser ulcerasjon slik det er angitt i primære eksisjonspreparater pr. patologiavdeling i perioden 2011-2012. Det ser ut til å være stor grad av variasjon mellom de ulike patologiavdelingene med hensyn til om ulcerasjon blir eksplisitt beskrevet eller ikke. Ulcerasjon er, sammen med mitoser og Breslow tykkelse, en viktig variabel for å stadieklassifisere tilfeller av føflekkreft, og bør oppgis eksplisitt i remissene.

4.4.4.1 Ulcerasjon ikke angitt

Det var i perioden 2008-2011 48% av eksisjonsmeldingene som i Kreftregisterets databaser manglet informasjon om ulcerasjon. 50 tilfeldig utvalgte remisser blant disse ble gjennomgått på nytt av Kreftregisterets ansatte.

- For 2% av remissene var det angitt at det fantes ulcerasjon. Denne informasjonen skulle vært registrert i kvalitetsregisteret.
- For 4% av remissene var det angitt at det ikke fantes ulcerasjon. Denne informasjonen skulle vært registrert i kvalitetsregisteret.
- For 92% av remissene var det ikke angitt om det fantes ulcerasjon eller ikke.
- 2% av remissene skulle ikke vært inkludert i datagrunnlaget for denne rapporten. Dette var et tilfelle som var avregistrert, men som ikke var blitt fjernet fra datasettet.

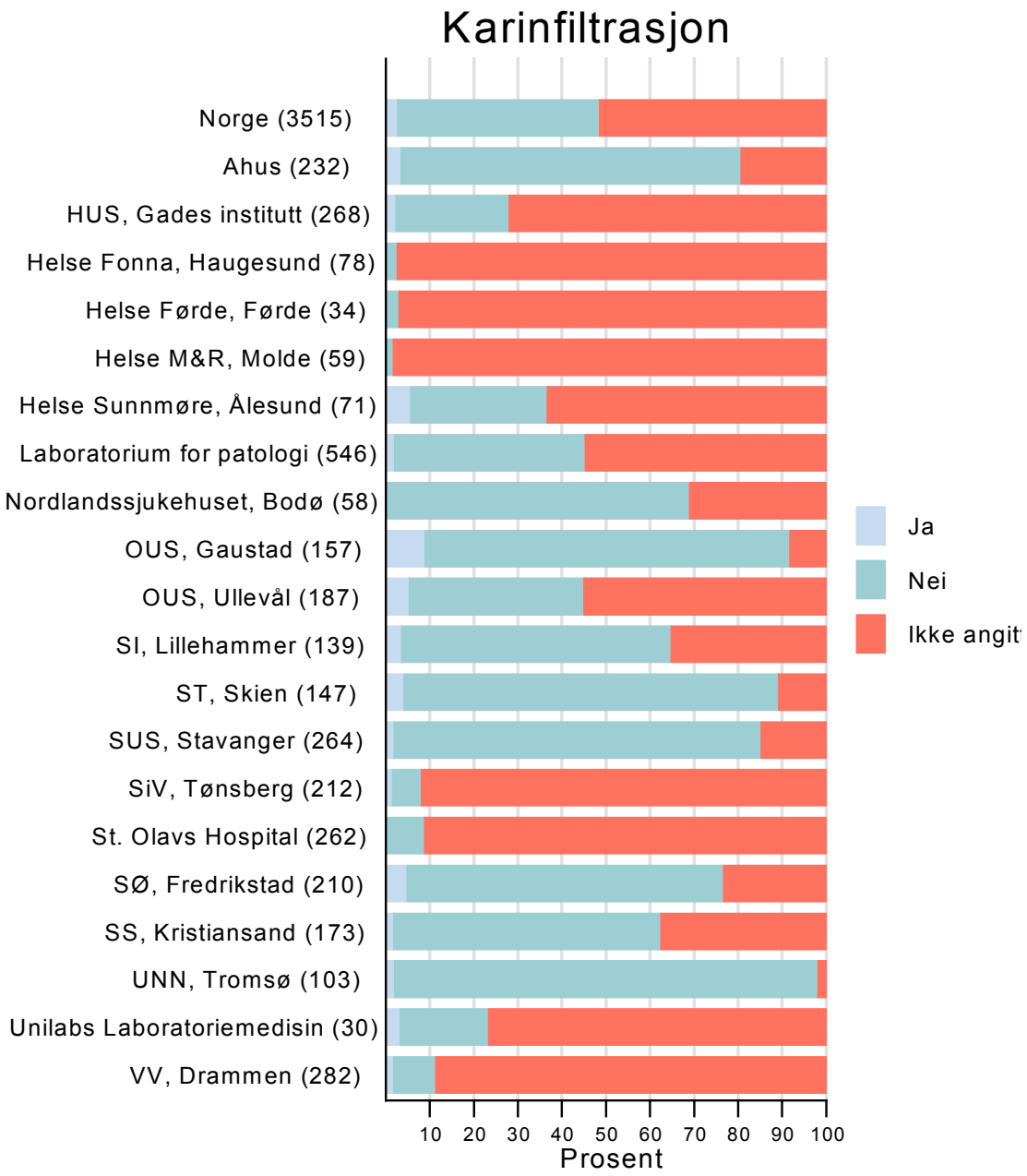
4.4.5 Karinfiltrasjon

Tabell 40: Karinfiltrasjon i eksisjonspreparater, alle patologiavdelinger samlet, 2008-2012

Diagnoseår	Antall	Ja	Nei	Ikke angitt
2008	1256	1 %	21 %	78 %
2009	1406	1 %	25 %	74 %
2010	1535	3 %	33 %	65 %
2011	1733	3 %	39 %	58 %
2012	1782	3 %	52 %	45 %

Tabell 40 viser karinfiltrasjon slik det er angitt i primære eksisjonspreparater i perioden 2008-2012, for alle patologiavdelinger samlet.

Andelen eksisjonspreparater der karinfiltrasjon ikke er beskrevet har gått kraftig ned i løpet av perioden, og andelen der karinfiltrason ikke er påvist har økt nesten tilsvarende. Vi ser imidlertid også her en liten økning i andelen eksisjonspreparater med påvist karinfiltrasjon.



Figur 55: Karinfiltrasjon i eksisjonspreparater pr. patologiavdeling, 2011-2012

Figur 55 viser karinfiltrasjon slik det er angitt i primære eksisjonspreparater pr. patologiavdeling i perioden 2011-2012. Det ser ut til å være stor grad av variasjon mellom de ulike patologiavdelingene med hensyn til om karinfiltrasjon blir eksplisitt beskrevet eller ikke.

4.4.5.1 Karinfiltrasjon ikke angitt

Det var i perioden 2008-2011 67% av eksisjonsmeldingene som i Kreftregisterets databaser manglet informasjon om karinfiltrasjon. 50 tilfeldig utvalgte remisser blant disse ble gjennomgått på nytt av Kreftregisterets ansatte.

- For 98% av remissene var det ikke angitt om det fantes karinfiltrasjon eller ikke.

- For 2% av remissene var det beskrivelser som var vanskelig for Kreftregisterets kodere å tolke.

Ett eksempel på tekst som er vanskelig for koderne å tolke uten å ha fått en nærmere avklaring fra patolog er: «Tumorvev i lymfespalte påvist». Remissen sier ingenting om karinfiltrasjon, kun om tumorvev i lymfespalte. Tilbakemelding fra patolog i DNP er at dette er et uttrykk for karinfiltrasjon, men det må etableres klare koderegler for Kreftregisteret her.

4.4.5.2 Oppfølging i Kreftregisteret

Referansegruppen for føflekkreftregisteret og/eller patologer i DNP må vurdere om «tumorvev i lymfespalte» er identisk med karinfiltrasjon eller ikke, og om dette eventuelt skal gjelde som en generell koderegel.

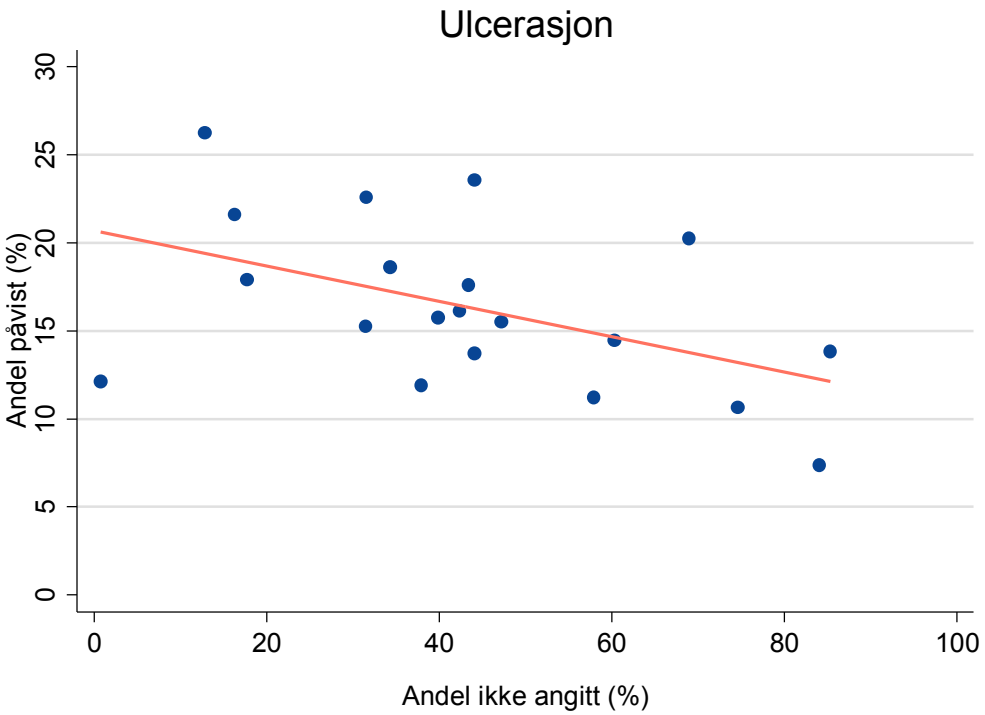
Kreftregisteret må be om bistand fra patologer i referansegruppen/DNP til å tolke tekstlige beskrivelser for karinfiltrasjon som er vanskelig tolkbare.

4.5 Funn påvist / ikke påvist

Enkelte funn skal angis som påvist dersom det er til stede i preparatet. Noen patologer beskriver eksplisitt at det ikke er påvist dersom man ikke har funnet det man leter etter, mens andre unnlater å beskrive det dersom det ikke er påvist.

Det har vært noe uenighet om hvorvidt det er en sammenheng mellom andel påvist og andel ikke angitt for slike variable. Kan vi ta det for gitt at ikke angitt er det samme som ikke påvist? For å undersøke dette nærmere er det valgt ut to variable som er viktige i diagnostikk og videre behandling av krefttilfellene; ulcerasjon for malignt melanom og infiltrasjon i ekstraprostatisk vev for prostatakreft.

4.5.1 Ulcerasjon

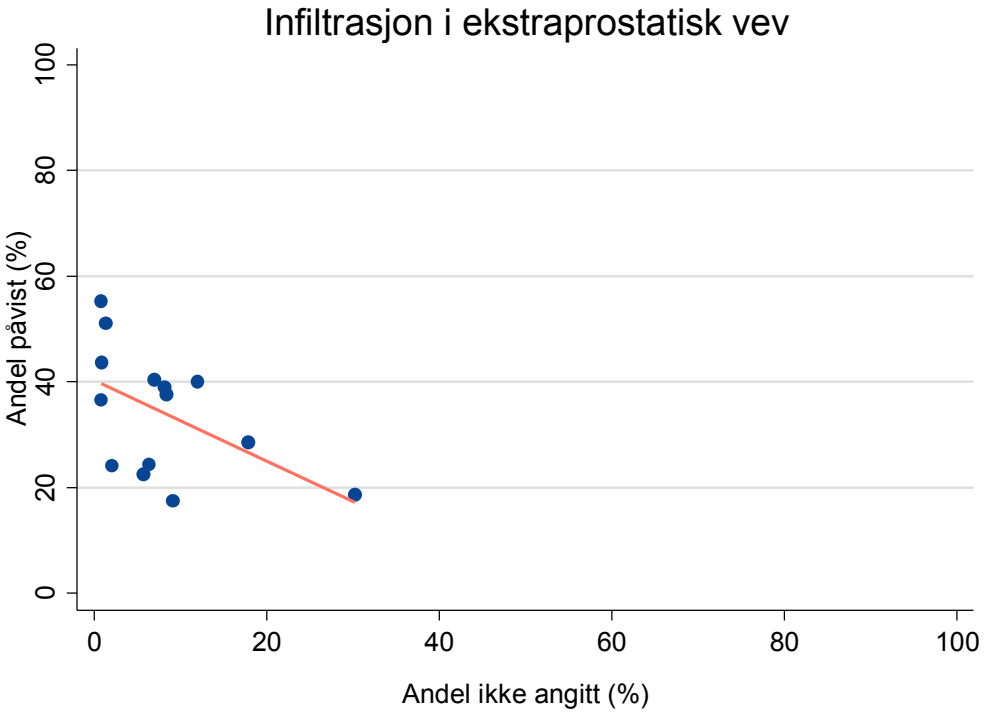


Figur 56: Spredningsplott for funn av ulcerasjon i primære eksisjonspreparater for melanom, alle patologiavdelinger samlet, 2008-2012

Figur 56 viser et spredningsplott for andel tilfeller med påvist ulcerasjon mot andel ikke angitt for hver patologiavdeling. Punktene langt til høyre i figuren representerer patologiavdelinger med en høy andel ikke angitt, mens de langt til venstre eksplisitt skriver «ikke påvist» i patologiremissen dersom det ikke er funn av ulcerasjon.

Lineær regresjon er brukt for å tilpasse en rett linje i plottet for å se om man kan finne en sammenheng mellom høy andel ikke angitt, og en mindre andel påvist. For ulcerasjon indikerer regresjonsanalysen en slik sammenheng. Helningen på den estimerte linjen antyder at for hver prosent man øker i ikke angitt vil man finne en nedgang på 0,1 % i påvist ulcerasjon. Resultatet er signifikant med p-verdi på 0.031.

4.5.2 Infiltrasjon i ekstraprostatisk vev



Figur 57: Spredningsplott for funn av infiltrasjon i ekstraprostatisk vev i prostatektomipreparater, alle patologiavdelinger samlet, 2011-2012

Figur 57 viser et spredningsplott for andel tilfeller med påvist infiltrasjon i ekstraprostatisk vev mot andel ikke angitt for hver patologiavdeling. Punktene langt til høyre i figuren representerer patologiavdelinger med en høy andel ikke angitt, mens de langt til venstre eksplisitt skriver «ikke påvist» i patologiremissen dersom det ikke er funnet infiltrasjon i ekstraprostatisk vev.

Lineær regresjon er brukt for å tilpasse en rett linje i plottet for å se om man kan finne en sammenheng mellom høy andel ikke angitt, og en mindre andel påvist. For infiltrasjon i ekstraprostatisk vev indikerer den tilpassede linjen en slik sammenheng, men regresjonsanalysen er ikke signifikant (p-verdien er 0.056).

Variabelen er dessverre ikke sammelignbar i hele perioden 2009-2012, jf. kapittel 4.2.4, og det er derfor kun aktuelt å betrakte diagnoseperioden 2011-2012 alene som vist i figuren over. Inklusjon av senere årganger vil føre til en mer robust regresjonsanalyse.

5 KONKLUSJON

Komplettheten i patologibesvarelsene og kvaliteten av koding og registrering i kvalitetsregistrene ser i all hovedsak ut til å være god. Det betyr imidlertid ikke at det ikke finnes forbedringspotensialer både hos Kreftregisteret og hos klinikere og patologer.

For hver av variablene i rapporten er det angitt tiltak for oppfølging i Kreftregisteret. I tillegg til disse tiltakene har Kreftregisteret som mål å ansette en (eller flere) patolog(er) som kan bidra til ytterligere kvalitetsforbedring. Det vil også være fokus på å fortsette det gode samarbeidet Kreftregisteret har med DNP, patologene i referansegruppene for de ulike kvalitetsregistrene og øvrige representanter for patologiavdelingene i Norge.

Når det gjelder patologiavdelingene, tyder resultatene i denne rapporten på at det er noe variasjon mellom de ulike avdelinger/patologer med hensyn til å beskrive de variabler DNP i sin biopsiveileder anbefaler at skal/bør beskrives. Det vil være opp til de enkelte patologiavdelingene i samarbeid med DNP å vurdere hvordan resultatene i rapporten skal følges opp. Dersom patologmiljøet bestemmer at enkelte variabler ikke lenger skal/bør beskrives, må også disse variablene tas ut av kvalitetsregistrene.

6 VIDERE ARBEID

Den Norske Patologforening (DNP) arbeider for en felles nasjonal standard med hensyn til hvordan de ulike komponenter og variabler i patologibesvarelsene skal beskrives, og samarbeider med klinikerne om å finne gode og hensiktsmessige løsninger til pasientenes beste. Det arbeidet som i dag er igangsatt for å etablere standardiserte diagnoseformuleringer anses som et viktig og verdifullt arbeid i denne sammenheng, og er et arbeid Kreftregisteret støtter.

For DNP er det viktig at diagnosen skal formuleres så kort som mulig og på en slik måte at den skal kunne leses og forstås av alle leger. Det er også viktig at patologen har mulighet til å nyansere diagnoseformuleringen, samt beskrive mikroskopiske og makroskopiske funn og sette disse inn i en klinisk-patologisk sammenheng. Skjematiske besvarelser må ikke redusere detaljeringsgrad, nyansert beskrivelse og samlet vurdering. Dette vil sikre riktig pasientbehandling og oppfølgning av de aller fleste pasienter. Den beskrivende muligheten må bevares slik at de spesielle enkeltkasus kan få den kvalitative beskrivelsen som er den eneste måten man i dag kan sikre at ikke viktige opplysninger går tapt. DNP planlegger en strukturert diagnoseoppsummering slik at oppsummeringen av de viktigste patologivariablene skal angis på en strukturert måte, men vil ikke begrense dette til en oppsummering som består av avkryssingsbokser, nedtrekkslister og felt for innregistrering av tallverdier – dvs. en oppsummering som tillater direkte, elekronisk gjenbruk av informasjon.

Fra Kreftregisterets ståsted er det en klar fordel hvis diagnoseoppsummeringen gis på en måte som tillater direkte, elektronisk gjenbruk av informasjon. Dette vil redusere tids- og ressursbruken i Kreftregisteret til manuell koding og registrering av informasjon fra patologiremissene betraktelig, og vil gi en mulighet for å gi raskere tilgang til oppdatert informasjon om utredning, behandling og oppfølging av kreftpasienter – informasjon som er viktig for kvalitetssikringen av helsetjenesten. I tillegg vil det, etter Kreftregisterets mening, sannsynligvis bidra til en økning av kvaliteten i patologiinfomasjonen i Kreftregisteret ettersom man tar bort et ledd med manuell håndtering og tolkning.

DNP, Kreftregisteret og referansegruppene for de ulike kvalitetsregistrene vil fortsette samarbeidet for å finne hensiktsmessige løsninger som kommer kreftpasientene til gode.

7 REFERANSER

Beattie, G.C., McAdam, T.K., Elliott, S, Sloan, J.M & Irwin, S.T. (2002) Improvement on quality of colorectal cancer pathology reporting with a standardized proforma – a comparative study. Colorectal Disease 5, 558-562

Casati, B. & Bjugn, R. (2012) Structured Electronic Template for Histopathology Reporting on Colorectal Carcinoma Resections. Arch Pathol Lab Med. 2012; 136:652-656

Den Norske Patologforening: Veileder i biopsibesvarelse av maligne svulster. 2. utgave - http://legeforeningen.no/PageFiles/40830/Veileder%20i%20biopsibesvarelser%20DNP%202012.pdf

Helsedirektoratet/KITH: Veiledning til mapping av hovedfunn for kolon- og rektumkarsinomer - http://www.kith.no/upload/1610/Veiledning-hovedfunn_for_kolon-_og_rektumkarsioner-svar-v11.pdf

Kreftregisteret: Cancer in Norway 2012 - http://kreftregisteret.no/no/Generelt/Publikasjoner/Cancer-in-Norway/Cancer-in-Norway-2012/

Kreftregisteret: Årsrapport for Nasjonalt kvalitetsregister for tykk- og endetarmskreft - http://kreftregisteret.no/no/Generelt/Publikasjoner/Arsrapport-fra-kvalitetsregistrene/Arsrapport-fra-colorectalcancerregisteret/

Kreftregisteret: Årsrapport for Nasjonalt kvalitetsregister for prostatakreft - http://kreftregisteret.no/no/Generelt/Publikasjoner/Arsrapport-fra-kvalitetsregistrene/Arsrapport-fra-prostatacancerregisteret-/

Kreftregisteret: Årsrapport for Nasjonalt kvalitetsregister for brystkreft - http://kreftregisteret.no/no/Generelt/Publikasjoner/Arsrapport-fra-kvalitetsregistrene/Arsrapport-for-brystkreft/

Kreftregisteret: Årsrapport for Nasjonalt kvalitetsregister for føflekkreft - http://kreftregisteret.no/no/Generelt/Publikasjoner/Arsrapport-fra-kvalitetsregistrene/Arsrapport-for-foflekkreft/

Lindholm et al (2004): Invasive Cutaneous Malignant Melanoma in Sweden, 1990-1999. Cancer, November 1, 2004 / Volume 101 / Number 9

Helse- og Omsorgsdepartementet: St. Meld. Nr. 47 (2008-2009). Samhandlingsreformen. Rett behandling – på rett sted – til rett tid - http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/dok/regpubl/stmeld/2008-2009/stmeld-nr-47-2008-2009-.html?id=567201

Helse- og Omsorgsdepartementet: Meld. St. 9 (2012-2013). Én innbygger – én journal. Digitale tjenester i helse- og omsorgssektoren - http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/dok/regpubl/stmeld/2012-2013/meld-st-9-20122013.html?id=708609

Helse- og Omsorgsdepartementet (2014): Høring. Forslag til forskrift om tilgang til helseopplysninger mellom virksomheter - http://www.regjeringen.no/pages/38814762/hoeringsnotat.pdf

Nasjonalt handlingsprogram med retningslinjer for diagnostikk, behandling og oppfølging av kreft i tykktarm og endetarm - http://www.helsedirektoratet.no/publikasjoner/nasjonalt-handlingsprogram-med-retningslinjer-for-diagnostikk-behandling-og-oppfolging-av-kreft-i-tykktarm-og-endetarm/Sider/default.aspx

Nasjonalt handlingsprogram med retningslinjer for diagnostikk, behandling og oppfølging av prostatakreft - http://helsedirektoratet.no/publikasjoner/nasjonalt-handlingsprogram-med-retningslinjer-for-diagnostikk-behandling-og-oppfolging-av-prostatakreft/Sider/default.aspx

Nasjonalt handlingsprogram med retningslinjer for diagnostikk, behandling og oppfølging av brystkreft - http://helsedirektoratet.no/publikasjoner/nasjonalt-handlingsprogram-med-retningslinjer-for-diagnostikk-behandling-og-oppfolging-av-pasienter-med-brystkreft/Sider/default.aspx

Nasjonalt handlingsprogram med retningslinjer for diagnostikk, behandling og oppfølging av maligne melanomer - http://helsedirektoratet.no/publikasjoner/nasjonalt-handlingsprogram-med-retningslinjer-for-diagnostikk-behandling-og-oppfolging-av-maligne-melanomer/Sider/default.aspx

Nasjonalt handlingsprogram med retningslinjer for diagnostikk, behandling og oppfølging av pasienter med pancreaskreft - http://helsedirektoratet.no/publikasjoner/nasjonalt-handlingsprogram-med-retningslinjer-for-diagnostikk-behandling-og-oppfolging-av-pasienter-med-pancreaskreft/Sider/default.aspx

Nasjonalt Helseregisterprosjekt – http://www.helseregistre.no/eway/default.aspx?pid=277&trg=Main_6250&Main_6250=6329:0:2319

Westgaard, A., Larønningen, S., Mellem, C., Eide, T.J., Clausen, O.P.F., Møller, B. & Gladhaug, I.P. (2009) Are survival predictions reliable? Hospital volume versus standardisation of histopatological reporting for accuracy of survival estimates after pancreatoduodenectomy for adenocarcinoma. European Journal of Cancer 45, s. 2850-2859

Yunker, W.K., Matthews, W. & Dort, J.C. (2008) Making the Most of Your Pathology: Standardized Histopathology Reporting in Head and Neck Cancer. Journal of Otolaryngology-Head & Neck Surgery, Vol 37, No 1 (February), 2008: pp 48-55

8 VEDLEGG

8.1 Forfattere og bidragsytere

8.1.1 Tekst og analyse

- Marianne Brenn Jerm (analyse, metode)
- Siri Larønningen (tekst, metode)

8.1.2 Styringsgruppe i Kreftregisteret

- Giske Ursin
- Bjørn Møller
- Tom Børge Johannesen
- Jan Nygård
- Ann Helen Seglem

8.1.3 Bidragsytere

- Leder i Den Norske Patologforening, Ying Chen
- Leder i kvalitetsutvalget i Den Norske Patologforening, Tor-Arne Hanssen
- Patolog i referansegruppen for tykk- og endetarmskreft, Sonja Steigen
- Leder av referansegruppen for tykk- og endetarmskreft, Marianne Guren
- Leder av Norsk Gastro Intestinal Cancer Gruppe (NGICG), Morten Tandberg Eriksen
- Patolog i referansegruppen for prostatakreft, Aud Svindland
- Patolog i referansegruppen for brystkreft og referansegruppen for føflekkreft, Lars A. Akslen
- Kristin Oterholt Knudsen, Kreftregisteret
- Ylva Gjelsvik, Kreftregisteret
- Kjersti Østby, Kreftregisteret
- Monica Johansen, Kreftregisteret
- Hilde Hedemann Brenn, Kreftregisteret
- Kristin Eik, Kreftregisteret
- Solveig Hofvind, Kreftregisteret

En takk også til faggruppeleder for gastrointestinal patologi i DNP, Solveig N. Andersen, for bidrag i forhold til tykk- og endetarmskreft.

Førsteutkastet til rapporten ble sendt til leder for og patolog i referansegruppene for de fire nasjonale kvalitetsregistrene. Versjon 2 ble sendt til alle som hadde gitt inspill til versjon 1.

8.2 Tabellliste

TABELL 1: TUMORS DIFFERENSIERINGSGRAD ANGITT PÅ OPERASJONSPREPARATER FOR TYKKTARMSKREFT, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2007-2012 11

TABELL 2: TUMORS DIFFERENSIERINGSGRAD ANGITT PÅ OPERASJONSPREPARATER FOR ENDETARMSKREFT, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2007-2012 11

TABELL 3: TUMORSTØRRELSE ANGITT PÅ OPERASJONSPREPARATER FOR TYKKTARMSKREFT, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2007-2012 14

TABELL 4: TUMORSTØRRELSE ANGITT PÅ OPERASJONSPREPARATER FOR ENDETARMSKREFT, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2007-2012 14

TABELL 5: MINSTE AVSTAND TIL CIRCUMFERENT RESEKSJONSMARGIN (CRM) ANGITT PÅ OPERASJONSPREPARATER FOR TYKKTARMSKREFT, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2007-2012 18

TABELL 6: MINSTE AVSTAND TIL CIRCUMFERENT RESEKSJONSMARGIN (CRM) ANGITT PÅ OPERASJONSPREPARATER FOR ENDETARMSKREFT, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2007-2012 18

TABELL 7: ANTALL UNDERSØKTE LYMFEKNUTER ANGITT PÅ OPERASJONSPREPARATER FOR TYKKTARMSKREFT, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2007-2012 21

TABELL 8: ANTALL UNDERSØKTE LYMFEKNUTER ANGITT PÅ OPERASJONSPREPARATER FOR ENDETARMSKREFT, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2007-2012 21

TABELL 9: FUNN AV METASTASER I UNDERSØKTE LYMFEKNUTER ANGITT PÅ OPERASJONSPREPARATER FOR TYKKTARMSKREFT, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2007-2012 26

TABELL 10: FUNN AV METASTASER I UNDERSØKTE LYMFEKNUTER ANGITT PÅ OPERASJONSPREPARATER FOR ENDETARMSKREFT, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2007-2012 26

TABELL 11: RESTTUMOR-STATUS ANGITT PÅ OPERASJONSPREPARATER FOR TYKKTARMSKREFT, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2007-2012 30

TABELL 12: RESTTUMOR-STATUS ANGITT PÅ OPERASJONSPREPARATER FOR ENDETARMSKREFT, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2007-2012 30

TABELL 13: PT ANGITT PÅ OPERASJONSPREPARATER FOR TYKKTARMSKREFT, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2007-2012 33

TABELL 14: PT ANGITT PÅ OPERASJONSPREPARATER FOR ENDETARMSKREFT, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2007-2012 33

TABELL 15: PN ANGITT PÅ OPERASJONSPREPARATER FOR TYKKTARMSKREFT, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2007-2012 36

TABELL 16: PN ANGITT PÅ OPERASJONSPREPARATER FOR ENDETARMSKREFT, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2007-2012 36

TABELL 17: ANTALL OG SIDEANGIVELSE FOR BIOPSIER I PROSTATABIOPSIPREPARATER, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2009-2012 40

TABELL 18: GLEASON SCORE I PROSTATABIOPSIPREPARATER, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2009-2012 44

TABELL 19: GLEASON SCORE I PROSTATEKTOMIPREPARATER, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2009-2012 46

TABELL 20: TUMORSTØRRELSE ANGITT I PROSTATEKTOMIPREPARATER, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2009-2012 48

TABELL 21: INFILTRASJON I EKSTRAPROSTATISK VEV ANGITT I PROSTATEKTOMIPREPARATER, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2009-2012 50

TABELL 22: KARINFILTRASJON ANGITT I PROSTATEKTOMIPREPARATER, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2009-2012 52

TABELL 23: RESEKSJONSRAND ANGITT I PROSTATEKTOMIPREPARATER, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2009-2012 54

TABELL 24: PT I PROSTATEKTOMIPREPARATER, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2009-2012 56

TABELL 25: PN I PROSTATEKTOMIPREPARATER, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2009-2012 58

TABELL 26: DIFFERENSIERINGSGRAD ANGITT I BRYSTKREFTPREPARATER, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2009-2012 61

TABELL 27: TUMORSTØRRELSE ANGITT I BRYSTKREFTPREPARATER, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2009-2012 63

TABELL 28: STATUS FOR BAKRE RAND ANGITT I BRYSTKREFTPREPARATER, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2009-2012 66

TABELL 29: STATUS FOR SIDERAND ANGITT I BRYSTKREFTPREPARATER, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2009-2012 68

TABELL 30: FUNN AV DCIS UTENFOR TUMOR ANGITT I BRYSTKREFTPREPARATER, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2009-2012 69

TABELL 31: ANTALL VAKTPOSTLYMFEKNUTER I BRYSTKREFTPREPARATER, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2010-2012 71

TABELL 32: RESULTAT ETTER UNDERSØKTE VAKTPOSTLYMFEKNUTER I BRYSTKREFTPREPARATER, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2010-2012 73

TABELL 33: ANTALL UNDERSØKTE LYMFEKNUTER I AKSILLEPREPARAT, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2009-2012 76

TABELL 34: RESULTAT ETTER UNDERSØKTE LYMFEKNUTER I AKSILLEPREPARAT, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2009-2012 ... 77

TABELL 35: INNDELING TIL SUBTYPER AV BRYSTKREFT BASERT PÅ INFORMASJON OM IMMUNHISTOKJEMI (IHC) 90

TABELL 36: BRESLOW TYKKELSE I EKSISJONSPREPARATER, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2008-2012 93

TABELL 37: CLARK-NIVÅ I EKSISJONSPREPARATER, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2008-2012 96

TABELL 38: STATIS FOR RESEKSJONSRENDER ANGITT I EKSISJONSPREPARATER, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2008-2012 98

TABELL 39: ULCERASJON I EKSISJONSPREPARATER, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2008-2012 100

TABELL 40: KARINFILTRASJON I EKSISJONSPREPARATER, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2008-2012 102

8.3 Figurliste

FIGUR 1: TUMORS DIFFERENSIERINGSGRAD ANGITT I OPERASJONSPREPARATER FOR TYKKTARMSKREFT PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 12

FIGUR 2: TUMORS DIFFERENSIERINGSGRAD ANGITT I OPERASJONSPREPARATER FOR ENDETARMSKREFT PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 13

FIGUR 3: TUMORSTØRRELSE ANGITT I OPERASJONSPREPARATER FOR TYKKTARMSKREFT PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 15

FIGUR 4: TUMORSTØRRELSE ANGITT I OPERASJONSPREPARATER FOR ENDETARMSKREFT PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 16

FIGUR 5: MINSTE AVSTAND TIL CIRKMFERENT RESEKSJONSMARGIN (CRM) ANGITT I OPERASJONSPREPARATER FOR TYKKTARMSKREFT PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 19

FIGUR 6: MINSTE AVSTAND TIL CIRKMFERENT RESEKSJONSMARGIN (CRM) ANGITT I OPERASJONSPREPARATER FOR ENDETARMSKREFT PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 20

FIGUR 7. ANTALL UNDERSØKTE LYMFEKNUTER ANGITT I OPERASJONSPREPARATER FOR TYKKTARMSKREFT PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 22

FIGUR 8: ANTALL UNDERSØKTE LYMFEKNUTER ANGITT I OPERASJONSPREPARATER FOR ENDETARMSKREFT PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 23

FIGUR 9: MEDIAN ANTALL UNDERSØKTE LYMFEKNUTER FOR TYKKTARMSKREFT PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 24

FIGUR 10: MEDIAN ANTALL UNDERSØKTE LYMFEKNUTER FOR ENDETARMSKREFT PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 25

FIGUR 11: FUNN AV LYMFEKNUTEMETASTASER ANGITT I OPERASJONSPREPARATER FOR TYKKTARMSKREFT PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 27

FIGUR 12: FUNN AV LYMFEKNUTEMETASTASER ANGITT I OPERASJONSPREPARATER FOR ENDETARMSKREFT PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 28

FIGUR 13: RESTTUMOR-STATUS ANGITT I OPERASJONSPREPARATER FOR TYKKTARMSKREFT PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 ... 31

FIGUR 14: RESTTUMOR-STATUS ANGITT I OPERASJONSPREPARATER FOR ENDETARMSKREFT PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 .. 32

FIGUR 15: PT ANGITT I OPERASJONSPREPARATER FOR TYKKTARMSKREFT PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 34

FIGUR 16: PT ANGITT I OPERASJONSPREPARATER FOR ENDETARMSKREFT PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 35

FIGUR 17: PN ANGITT I OPERASJONSPREPARATER FOR TYKKTARMSKREFT PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 37

FIGUR 18: PN ANGITT I OPERASJONSPREPARATER FOR ENDETARMSKREFT PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 38

FIGUR 19: MEDIAN ANTALL BIOPSIER I PROSTATABIOPSIPREPARATER PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 41

FIGUR 20: MEDIAN ANTALL BIOPSIER MED TUMORVEV I PROSTATABIOPSIPREPARATER PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 42

FIGUR 21: ANTALL OG SIDEANGIVELSE FOR BIOPSIER I PROSTATABIOPSIPREPARATER PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 43

FIGUR 22: GLEASON SCORE I PROSTATABIOPSIPREPARATER PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 45

FIGUR 23: GLEASON SCORE I PROSTATEKTOMIPREPARATER PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 47

FIGUR 24: TUMORSTØRRELSE ANGITT I PROSTATEKTOMIPREPARATER PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 49

FIGUR 25: INFILTRASJON I EKSTRAPROSTATISK VEV ANGITT I PROSTATEKTOMIPREPARATER PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 51

FIGUR 26: KARINFILTRASJON ANGITT I PROSTATEKTOMIPREPARATER PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 53

FIGUR 27: RESEKSJONSRAND ANGITT I PROSTATEKTOMIPREPARATER PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 55

FIGUR 28: PT I PROSTATEKTOMIPREPARATER PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 57

FIGUR 29: PN I PROSTATEKTOMIPREPARATER PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 59

FIGUR 30: DIFFERENSIERINGSGRAD ANGITT I BRYSTKREFTPREPARATER PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 62

FIGUR 31: TUMORSTØRRELSE ANGITT I BRYSTKREFTPREPARATER PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 64

FIGUR 32: MEDIAN TUMORSTRØRRELSE I BRYSTKREFTPREPARATER PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 65
FIGUR 33: STATUS FOR BAKRE RAND ANGITT I BRYSTKREFTPREPARATER PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 67
FIGUR 34: STATUS FOR SIDERAND ANGITT I BRYSTKREFTPREPARATER PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 68
FIGUR 35: FUNN AV DCIS UTENFOR TUMOR ANGITT I BRYSTKREFTPREPARATER PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 70
FIGUR 36: ANTALL VAKTPOSTLYMFEKNUTER I BRYSTKREFTPREPARATER PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 72
FIGUR 37: RESULTAT ETTER UNDERSØKTE VAKTPOSTLYMFEKNUTER I BRYSTKREFTPREPARATER PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 74
FIGUR 38: ANTALL UNDERSØKTE LYMFEKNUTER I AKSILLEPREPARAT PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 76
FIGUR 39: RESULTAT ETTER UNDERSØKTE LYMFEKNUTER I AKSILLEPREPARAT PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 78
FIGUR 40: ØSTROGENRESEPTORSTATUS FOR BRYSTKREFTTILFELLER, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2009-2012 81
FIGUR 41: ØSTROGENRESEPTORSTATUS FOR BRYSTKREFTTILFELLER, PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 82
FIGUR 42: PROGESTERONRESEPTORSTATUS FOR BRYSTKREFTTILFELLER, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2009-2012 83
FIGUR 43: PROGESTERONRESEPTORSTATUS FOR BRYSTKREFTTILFELLER, PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 84
FIGUR 44: HER2 STATUS FOR BRYSTKREFTTILFELLER, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2009-2012 86
FIGUR 45: HER2 STATUS FOR BRYSTKREFTTILFELLER, PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 87
FIGUR 46: METODE FOR IN SITU HYBRIDISERING FOR HER2 STATUS FOR BRYSTKREFTTILFELLER, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2009-2012 88
FIGUR 47: METODE FOR IN SITU HYBRIDISERING FOR HER2 STATUS FOR BRYSTKREFTTILFELLER, PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 89
FIGUR 48: SUBTYPER AV BRYSTKREFTTILFELLER, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2009-2012 91
FIGUR 49: SUBTYPER AV BRYSTKREFTTILFELLER, PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 92
FIGUR 50: BRESLOW TYKKELSE I EKSISJONSPREPARATER PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 94
FIGUR 51: MEDIAN BRESLOW TYKKELSE I EKSISJONSPREPARATER PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 95
FIGUR 52: CLARK-NIVÅ I EKSISJONSPREPARATER PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 97
FIGUR 53: STATUS FOR RESEKSJONSRENDER ANGTT I EKSISJONSPREPARATER PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 99
FIGUR 54: ULCERASJON I EKSISJONSPREPARATER PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 101
FIGUR 55: KARINFILTRASJON I EKSISJONSPREPARATER PR. PATOLOGIAVDELING, 2011-2012 103
FIGUR 56: SPREDNINGSPLOTT FOR FUNN AV ULCERASJON I PRIMÆRE EKSISJONSPREPARATER FOR MELANOM, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2008-2012 105
FIGUR 57: SPREDNINGSPLOTT FOR FUNN AV INFILTRASJON I EKSTRAPROSTATISK VEV I PROSTATEKTOMIPREPARATER, ALLE PATOLOGIAVDELINGER SAMLET, 2011-2012 106

8.4 Abstract - ANCR-møtet i august 2012

Tittel: Variasjon i rapportering av nøkkelvariabler i patologirapporter og verdien av å bruke strukturerte maler/sjekklister.

Ann Helen Seglem[1], Siri Larønningen[1] og Ying Chen[2]

[1] Kreftregisteret

[2] Akershus Universitetssykehus, Avdeling for Patologi

Bakgrunn: Forsvarlig klinisk virksomhet er i stor grad avhengig av patologisvar av høy kvalitet. Kvalitetssikring og standardisering er viktig i rapportering av patologidata. Flere studier de seneste årene har konkludert med at strukturert rapportering av data i histopatologiske rapporter er fordelaktig; strukturerte rapporter er mer komplette og har høyere kvalitet, og gir dermed klinikerne bedre støtte i pasientbehandling og i langtidsoppfølging av kreftbehandling. Strukturerte rapporter øker også kompletthet, gyldighet, sammenlignbarhet og tid til tilgjengelighet av data. Dette gir bedre informasjon til bruk i generell kreftovervåkning og i evaluering av diagnostikk og behandling av kreftpasienter, f.eks. via kontroll mot kvalitetsindikatorer i handlingsprogram for ulike kreftformer. Det er også vist at strukturert rapportering gjør overlevelsesanalyser mer pålitelige. Den Norske Patologforeningen (DNP) har siden mars 2002 oppdatert en veileder for strukturert histopatologisk rapportering for ulike kreftformer. Til tross for dette, er det fortsatt stor variasjon i rapporteringen fra ulike laboratorier. Selv om det finnes nasjonale og lokale maler, bruker en stor del av laboratoriene fortsatt ustrukturert rapportering.

Materiale & Metoder: Data fra histopatologiske rapporter for tykk- og endetarmskreft (2007-2010), malignt melanom (2008-2010), brystkreft (2009-2010) og prostatakreft (2009-2010) registrert i kvalitetsregistrene i Kreftregisteret ble trukket ut for å sammenligne grad av kompletthet i rapporteringen av nøkkelvariabler. Nøkkelvariablene er definert ut fra ”Veileder i biopsibesvarelser for maligne svulster”, siste versjon (våren 2012).

Stata® ble brukt til databearbeiding og sammenligning.

Resultater og konklusjoner: Resultatene viser at det er stor variasjon både over tid og mellom ulike laboratorier i forhold til rapportering av nøkkelvariabler. Laboratorier som har en form for strukturert rapportering (sjekklister e.l.) har bedre kompletthet enn laboratorier med ustrukturert rapportering. Resultatene tyder også på at manglende kompletthet i enkelte nøkkelvariabler (f.eks. østrogen- og progesteronanalyser) kan være forårsaket av at disse analysene gjøres på tilleggsremisser som Kreftregisteret ikke får tilsendt. Den store variasjonen i rapportering av nøkkelvariabler påvirker både kvaliteten på pasientbehandlingen og kvaliteten på datagrunnlaget i kvalitetsregistrene i Kreftregisteret.

For å sikre mest mulig komplette besvarelser med relevant informasjon til klinikerne, samarbeider DNP og Kreftregisteret om å utarbeide rapporter som viser kompletthet av nøkkelvariabler ved alle laboratoriene i Norge. Dette vil være med på å sikre pasienter riktig behandling.

Referanser:

Veileder i biopsibesvarelse av maligne svulster, 2 utgave DNP 2012

Beattie, G.C., McAdam, T.K., Elliott, S, Sloan, J.M & Irwin, S.T. (2002) *Improvement on quality of colorectal cancer pathology reporting with a standardized proforma – a comparative study*. Colorectal Disease 5, 558-562

Casati, B. & Bjugn, R. (2012) *Structured Electronic Template for Histopathology Reporting on Colorectal Carcinoma Resections*. Arch Pathol Lab Med. 2012; 136:652-656

Westgaard, A., Larønningen, S., Mellem, C., Eide, T.J., Clausen, O.P.F., Møller, B. & Gladhaug, I.P. (2009) *Are survival predictions reliable? Hospital volume versus standardisation of histopatological reporting for accuracy of survival estimates after pancreatoduodenectomy for adenocarcinoma*. European Journal of Cancer 45, s. 2850-2859

Yunker, W.K., Matthews, W. & Dort, J.C. (2008) *Making the Most of Your Pathology: Standardized Histopathology Reporting in Head and Neck Cancer*. Journal of Otolaryngology-Head & Neck Surgery, Vol 37, No 1 (February), 2008: pp 48-55

8.5 Poster fra ANCR-møtet

CANCER Registry of Norway
INSTITUTE OF POPULATION-BASED CANCER RESEARCH

Variation in reporting of key parameters in pathology reports

- and the benefit of using structured templates

BACKGROUND

Several studies in recent years have shown that structured reporting of histopathological data is beneficial. The data are more complete, of higher quality and easier to read and interpret.

→This leads to better patient care and long-term evaluation of cancer treatment.

The benefit for overall cancer surveillance is enhanced comparability, completeness, validity and timeliness of data.

→This leads to empowered data for use in evaluation of cancer care and adherence to national guidelines, and also more reliable survival predictions.

The aim of this work was to investigate the status of histopathological reporting in Norway and the possible benefit of using templates.

MATERIAL & METHODS

We extracted data from the histopathological reports registered in the clinical registries in Norway:

- Colorectal cancer (2007-2009)
- Malignant melanomas (2008-2009)
- Prostate cancer (2009)
- Breast cancer (2009)

This dataset was used to compare variation and completeness in reporting of key elements according to each specific cancer site.

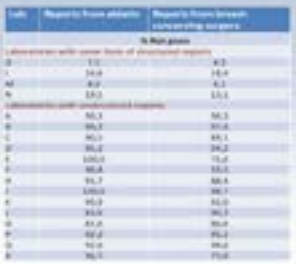
Stata® were used for data handling and comparisons.

RESULTS AND CONCLUSIONS

There is great variation in reporting of key elements in histopathological reports from Norwegian laboratories. To exemplify, we've chosen the reporting of infiltration in blood vessels in breast cancer and the reporting of tumor thickness, Clark, infiltration of blood vessels and ulceration in malignant melanomas.

A common reply from the pathologists is that "not given" equals "negative". Our results, however, show the tendency that laboratories with low percentage of "not given" have a higher percentage of positive findings.

CONCLUSION:
There is great variation in reporting of key elements, and structured reports are more complete than unstructured reports, and also have a higher percentage of positive findings.



Structured reporting is beneficial and improves the quality of data in clinical registries

Contact information: Cancer Registry of Norway, P.O.Box 5313 Majorstuen, 0304 Oslo, phone: 22 45 13 00 www.kreftregisteret.no/en
Siri Larønningen (siri.laronningen@kreftregisteret.no) and Ann Helen Seglem (ann.helen.seglem@kreftregisteret.no)

8.6 Innrapportering og intern håndtering av patologiinformasjon i Kreftregisteret

Kreftregisteret mottar i dag kopi av rundt 180 000 patologiremisser pr. år, og antallet er økende. Alle landets patologiavdelinger rapporterer inn, både patologiavdelinger ved sykehus og de to private patologilaboratoriene (Laboratorium for Patologi (Fürst) og Unilabs Laboratoriemedisin). Hovedandelen av remissene kommer til Kreftregisteret som papirutskrifter (se også kapittel 2.2.3 Status for elektronisk innsending av remisser).

Ved mottak i Kreftregisteret blir papirremisser manuelt sortert i bunker med ”ensidige” (dvs. remisser som består av kun ett ark) og ”flersidige” (dvs. remisser som består av flere ark). De flersidige remissene skilles fra hverandre ved hjelp av skilleark (patchark). Tidligere ble også remissene manuelt sortert etter kreftform, men denne sorteringen er nå (fra mai 2012) erstattet av elektronisk sortering ved hjelp av de SNOMED[17]-koder som er angitt på remissene. Etter sorteringen blir remissene skannet, slik at alle remisser finnes som elektroniske bildefiler. Ved hjelp av en manuell prosess blir deretter de elektroniske bildefilene knyttet til riktig pasient, maskert og lagt i kø for manuell koding og registrering. I den manuelle prosessen registreres også bla. prøvetakingsdato, patologiavdeling og SNOMED-koder. Hensikten med dette er både å kunne sortere meldingene elektronisk til riktig kreftform (vha. SNOMED-kodene) og å ha oversikt over innrapportering fra hver enkelt patologiavdeling.

Remisser som er klare til manuell koding og registrering blir hentet frem fra køen av Kreftregisterets medisinske kodere. Alle remisser og øvrige meldinger som finnes for en pasient vises for koderne, uavhengig av om de er ferdig registrert eller er nye, ubehandlede meldinger. Koderne må manuelt vurdere all informasjon opp mot hverandre for å få en korrekt registrering av pasientens kreftsykdom(mer). Koderen leser gjennom makro- og mikrobeskrivelse og diagnoseoppsummeringen på alle remisser for å hente ut, kode og registrere de variabler som skal registreres. Antall variabler varierer fra kreftform til kreftform.

Remisser som er sendt elektronisk til Kreftregisteret kan importeres direkte i kø uten at de må sorteres, skannes, maskeres og knyttes til riktig pasient manuelt. Dette utgjør en stor tids- og ressursbesparelse for Kreftregisteret, og bidrar også til bedre kvalitet på data da andelen manuelle prosesser reduseres betraktelig. Felt i remissene som er strukturert (for eksempel prøvetakingsdato, SNOMED, preparatnummer) kan hentes ut og settes direkte inn i Kreftregisterets databaser uten manuell registrering.

8.6.1 Spesifikasjon for innrapportering: SNOMED

Kreftregisteret skal fra patologiavdelingene motta alle remisser relatert til utredning, behandling og oppfølging/kontroll av kreft, forstadier til kreft og benigne svulster i sentralnervesystem og urinveier. I tillegg skal alle cervixprøver (inkludert HPV-tester fra cervix) for kvinner i alderen 25-69 rapporteres inn, samt alle prøver utført i forbindelse med supplerende undersøkelser etter en screeningundersøkelse i Mammografiprogrammet. De to sistnevnte er essensielle for Masseundersøkelsen mot Livmorhalskreft og for Mammografiprogrammet i Kreftregisteret.

Innrapporteringen skal omfatte alle typer remisser (cytologi, histologi, obduksjoner og ulike spesialundersøkelser som for eksempel molekylærgenetikk), og skal også inkludere tilleggsremisser/tilleggsundersøkelser og preparater som er ”tomme” – dvs. som ikke inneholder tumorvev. Ett eksempel på det sistnevnte er prøver av vaktpostlymfeknuter i relasjon til brystkreftutredning/-behandling og hvor det ikke påvises tumorvev/spredning.

Det automatiske uttrekket av remisser som skal innrapporteres fra patologiavdelingene er hovedsakelig definert vha. SNOMED-koder. Kreftregisteret sender ut spesifikasjoner til patologiavdelingene der alle T-, M-, P-, S-, og F-koder som skal rapporteres til Kreftregisteret er definert. En kvalitetskontroll i perioden desember 2013-april 2014 avdekket at det er en betydelig andel remisser som burde vært sendt til Kreftregisteret som dessverre mangler og som må etterspørres manuelt. Hovedårsakene ser ut til å være:

---

[17] http://helsedirektoratet.no/kvalitet-planlegging/helsefaglige-kodeverk/snomed/Sider/default.aspx

- Tieto Sympathy har ikke mulighet for å legge inn uttrekk basert på kombinasjoner av SNOMED-koder.

- Enkelte patologiavdelinger har i sitt system en dialogboks som åpnes for patologen idet en meldepliktig SNOMED-kode er benyttet. Patologen har i denne dialogboksen mulighet til å svare ”nei” til at remissen skal sendes til Kreftregisteret.

- Bruken av SNOMED-koder for like tilstander varierer fra person til person og fra avdeling til avdeling. Ett eksempel er at det pr. i dag benyttes minst 6 ulike måter å kode en vaktpostlymfeknute uten svulstvev, og kun et par av disse måtene har vært definert i Kreftregisterets SNOMED-spesifikasjon.

- Tilleggsundersøkelser som for eksempel østrogenreseptor, progesteronreseptor og Her2 har tidligere ofte manglet i de automatiske uttrekkene. Hovedårsaken er at disse enten ikke har SNOMED-koder i det hele tatt eller er kodet med SNOMED-koder for ”normalt morfologi UNS” (M00100). De siste årene (2012 →) har vi sett en endring her ved at østrogenreseptor og progesteronreseptor i økende grad er inkludert i remissene fra biopsier eller operasjonspreparater og ikke sendes i egne tilleggsremisser. Dette har ført til økende kompletthet og færre manuelle purringer enn tidligere. Det har også blitt noe færre purringer etter Her2, men komplettheten i de automatiske uttrekkene fra patologiavdelingene er ikke like høy her som for østrogenreseptor og progesteronreseptor. Ki67 kom inn som variabel i 2011/2012. Denne ser ut til å være noe problematisk å få innrapportert dersom den er på separate remisser, ettersom den ikke har en egen SNOMED-kode.

- Kreftregisterets SNOMED-spesifikasjon har vært vanskelig å forstå og implementere ute i patologiavdelingene.

Kreftregisteret har med bakgrunn i disse funnene sendt ut et brev til alle landets patologiavdelinger hvor denne problematikken illustreres, og det er utarbeidet en ny SNOMED-spesifikasjon. For mer informasjon om dette, se Kreftregisterets nettsider (under «Rapportering til Kreftregisteret»). I tillegg ble det 23. oktober avholdt et møte mellom Kreftregisteret, leverandører og representanter fra patologiavdelingene der de ulike aspektene av innrapportering til Kreftregisteret ble diskutert.

Det bør også nevnes at Helsedirektoratet, DNP og Kreftregisteret samarbeider om å utarbeide en ny og mer oppdatert SNOMED-klassifikasjon for nasjonal bruk.

8.6.2 Status for elektronisk innsending av remisser

Ved utgangen av 2014 sender følgende patologiavdelinger remisser elektronisk til Kreftregisteret:

- Oslo Universitetssykehus; Montebello, Gaustad, Ullevål og Aker
- Haukeland Universitetssykehus, Gades Institutt
- Sykehuset i Vestfold, Tønsberg

I tillegg er følgende patologiavdelinger i en test-fase for elektronisk innrapportering:

- Helse Nord, Bodø og Tromsø
- Sykehuset i Østfold, Fredrikstad
- Laboratorium for Patologi (Fürst)

De øvrige patologiavdelingene venter delvis på oppgradering av sine systemer til en versjon som tillater elektronisk innrapportering (gjelder systemer som benytter Tieto Sympathy) og delvis på alternative måter å oversende elektroniske remisser på der størrelsesdefinisjoner på Norsk Helsenett ikke setter begrensninger. Den siste problematikken skal nå være løst ved at patologiinformasjon kan sendes til Kreftregisteret ved bruk av EDI Stor, alternativt via sFTP-løsninger. Se Kreftregisterets nettsider for mer informasjon.

8.6.3 Status for strukturerte og elektroniske patologibesvarelser

DNP har i mange år arbeidet med en standardisering og strukturering av patologibesvarelser for kreftsvulster (DNPs veileder med sjekklister). Denne gir en oversikt over hvilke variabler som skal eller bør rapporteres ved ulike typer svulster. Det finnes også lokale sjekklister ved ulike patologiavdelinger.

Det finnes pr. i dag kun én nasjonal mal for elektroniske patologiremisser i Norge: KITHs mal for tykk- og endetarmskreft (2004). Denne er tatt i bruk ved flere patologiavdelinger, men ikke ved alle. Malen er pr. i dag under oppdatering og inneholder ikke alle variabler som skal og bør vurderes i henhold til DNPs Veileder i biopsibesvarelser.

8.7 Tall til figurene i kapittel 4.1 - 4.4

8.7.1 Tabeller for tykk- og endetarmskreft

Tabell til figur 1:

Laboratorium	Antall	Høy	Middels	Lav	Ikke angitt
Norge	4572	10 %	64 %	22 %	5 %
Ahus	519	24 %	56 %	18 %	2 %
HUS, Gades institutt	384	13 %	65 %	20 %	3 %
Helse Fonna, Haugesund	125	6 %	69 %	15 %	10 %
Helse Førde, Førde	115	12 %	50 %	36 %	3 %
Helse M&R, Molde	112	6 %	57 %	36 %	1 %
Helse Sunnmøre, Ålesund	161	7 %	65 %	27 %	1 %
Laboratorium for patologi	46	4 %	70 %	22 %	4 %
Nordlandssjukehuset, Bodø	205	5 %	55 %	32 %	8 %
OUS, Gaustad	31	10 %	74 %	16 %	0 %
OUS, Ullevål	341	6 %	72 %	19 %	4 %
SI, Lillehammer	174	17 %	65 %	13 %	5 %
ST, Skien	162	30 %	50 %	15 %	4 %
SUS, Stavanger	285	6 %	67 %	25 %	2 %
SiV, Tønsberg	206	19 %	62 %	17 %	3 %
St. Olavs Hospital	450	6 %	65 %	20 %	9 %
SØ, Fredrikstad	323	4 %	67 %	26 %	3 %
SS, Kristiansand	228	3 %	72 %	19 %	6 %
UNN, Tromsø	268	10 %	65 %	24 %	2 %
VV, Drammen	421	0 %	67 %	24 %	9 %

Tabell til figur 2:

Laboratorium	Antall	Høy	Middels	Lav	Ikke angitt
Norge	1442	8 %	73 %	9 %	10 %
Ahus	178	25 %	56 %	6 %	13 %
HUS, Gades institutt	139	9 %	77 %	7 %	6 %
Helse Fonna, Haugesund	27	4 %	44 %	4 %	48 %
Helse Førde, Førde	26	0 %	77 %	19 %	4 %
Helse M&R, Molde	21	5 %	90 %	5 %	0 %
Helse Sunnmøre, Ålesund	50	2 %	70 %	14 %	14 %
Nordlandssjukehuset, Bodø	20	5 %	70 %	20 %	5 %
OUS, Gaustad	74	1 %	72 %	23 %	4 %
OUS, Ullevål	150	6 %	81 %	6 %	7 %
SI, Lillehammer	40	18 %	70 %	10 %	3 %
ST, Skien	29	17 %	69 %	10 %	3 %
SUS, Stavanger	69	1 %	71 %	12 %	16 %
SiV, Tønsberg	59	24 %	68 %	5 %	3 %
St. Olavs Hospital	150	3 %	67 %	9 %	21 %
SØ, Fredrikstad	86	6 %	69 %	16 %	9 %
SS, Kristiansand	70	1 %	90 %	7 %	1 %
UNN, Tromsø	111	10 %	78 %	9 %	3 %
VV, Drammen	125	1 %	84 %	8 %	7 %

Tabell til figur 3:

Laboratorium	Antall	0-29mm	30-59mm	≥60mm	Ikke angitt
Norge	4572	17 %	56 %	25 %	2 %
Ahus	519	13 %	60 %	26 %	2 %
HUS, Gades institutt	384	17 %	52 %	30 %	1 %
Helse Fonna, Haugesund	125	19 %	48 %	30 %	2 %
Helse Førde, Førde	115	12 %	49 %	37 %	2 %
Helse M&R, Molde	112	8 %	62 %	27 %	4 %
Helse Sunnmøre, Ålesund	161	16 %	59 %	16 %	9 %
Laboratorium for patologi	46	17 %	57 %	26 %	0 %
Nordlandssjukehuset, Bodø	205	15 %	59 %	25 %	0 %
OUS, Gaustad	31	3 %	58 %	39 %	0 %
OUS, Ullevål	341	19 %	59 %	21 %	1 %
SI, Lillehammer	174	22 %	52 %	25 %	1 %
ST, Skien	162	15 %	53 %	20 %	11 %
SUS, Stavanger	285	20 %	61 %	18 %	1 %
SiV, Tønsberg	206	17 %	54 %	27 %	1 %
St. Olavs Hospital	450	20 %	56 %	21 %	2 %
SØ, Fredrikstad	323	17 %	57 %	26 %	1 %
SS, Kristiansand	228	14 %	48 %	37 %	0 %
UNN, Tromsø	268	15 %	53 %	31 %	1 %
VV, Drammen	421	20 %	56 %	21 %	3 %

Tabell til figur 4:

Laboratorium	Antall	0-29mm	30-59mm	≥60mm	Ikke angitt
Norge	1442	37 %	48 %	10 %	5 %
Ahus	178	29 %	49 %	12 %	11 %
HUS, Gades institutt	139	56 %	34 %	6 %	4 %
Helse Fonna, Haugesund	27	41 %	41 %	7 %	11 %
Helse Førde, Førde	26	15 %	65 %	12 %	8 %
Helse M&R, Molde	21	19 %	57 %	14 %	10 %
Helse Sunnmøre, Ålesund	50	38 %	44 %	4 %	14 %
Nordlandssjukehuset, Bodø	20	45 %	50 %	5 %	0 %
OUS, Gaustad	74	27 %	49 %	19 %	5 %
OUS, Ullevål	150	35 %	52 %	9 %	5 %
SI, Lillehammer	40	30 %	55 %	13 %	3 %
ST, Skien	29	55 %	24 %	7 %	14 %
SUS, Stavanger	69	45 %	51 %	4 %	0 %
SiV, Tønsberg	59	31 %	53 %	15 %	2 %
St. Olavs Hospital	150	40 %	46 %	11 %	3 %
SØ, Fredrikstad	86	19 %	66 %	14 %	1 %
SS, Kristiansand	70	43 %	47 %	10 %	0 %
UNN, Tromsø	111	48 %	43 %	5 %	5 %
VV, Drammen	125	37 %	51 %	9 %	3 %

Tabell til figur 5:

Laboratorium	Antall	0-2mm	3-5mm	6-10mm	≥11mm	Ikke angitt
Norge	4572	6 %	4 %	6 %	58 %	27 %
Ahus	519	5 %	3 %	5 %	74 %	13 %
HUS, Gades institutt	384	7 %	5 %	7 %	76 %	5 %
Helse Fonna, Haugesund	125	33 %	12 %	14 %	22 %	18 %
Helse Førde, Førde	115	2 %	2 %	0 %	66 %	30 %
Helse M&R, Molde	112	13 %	4 %	14 %	46 %	22 %
Helse Sunnmøre, Ålesund	161	1 %	1 %	1 %	51 %	47 %
Laboratorium for patologi	46	7 %	0 %	0 %	0 %	93 %
Nordlandssjukehuset, Bodø	205	2 %	1 %	4 %	78 %	15 %
OUS, Gaustad	31	23 %	3 %	19 %	48 %	6 %
OUS, Ullevål	341	5 %	5 %	8 %	63 %	18 %
SI, Lillehammer	174	20 %	10 %	9 %	41 %	21 %
ST, Skien	162	4 %	6 %	18 %	33 %	39 %
SUS, Stavanger	285	2 %	2 %	2 %	91 %	3 %
SiV, Tønsberg	206	4 %	2 %	3 %	80 %	11 %
St. Olavs Hospital	450	3 %	4 %	4 %	74 %	15 %
SØ, Fredrikstad	323	4 %	4 %	3 %	20 %	69 %
SS, Kristiansand	228	3 %	0 %	8 %	86 %	2 %
UNN, Tromsø	268	5 %	5 %	8 %	79 %	2 %
VV, Drammen	421	1 %	0 %	0 %	4 %	95 %

Tabell til figur 6:

Laboratorium	Antall	0-2mm	3-5mm	6-10mm	≥11mm	Ikke angitt
Norge	1442	12 %	14 %	22 %	43 %	8 %
Ahus	178	11 %	22 %	21 %	35 %	10 %
HUS, Gades institutt	139	19 %	17 %	25 %	37 %	2 %
Helse Fonna, Haugesund	27	7 %	7 %	30 %	41 %	15 %
Helse Førde, Førde	26	8 %	19 %	19 %	46 %	8 %
Helse M&R, Molde	21	0 %	0 %	5 %	48 %	48 %
Helse Sunnmøre, Ålesund	50	6 %	0 %	20 %	48 %	26 %
Nordlandssjukehuset, Bodø	20	10 %	0 %	40 %	45 %	5 %
OUS, Gaustad	74	28 %	20 %	24 %	22 %	5 %
OUS, Ullevål	150	13 %	18 %	23 %	37 %	9 %
SI, Lillehammer	40	5 %	18 %	25 %	50 %	3 %
ST, Skien	29	0 %	10 %	24 %	38 %	28 %
SUS, Stavanger	69	14 %	9 %	22 %	54 %	1 %
SiV, Tønsberg	59	8 %	7 %	17 %	63 %	5 %
St. Olavs Hospital	150	11 %	9 %	19 %	55 %	6 %
SØ, Fredrikstad	86	3 %	15 %	24 %	52 %	5 %
SS, Kristiansand	70	4 %	9 %	17 %	70 %	0 %
UNN, Tromsø	111	15 %	17 %	24 %	42 %	1 %
VV, Drammen	125	16 %	18 %	22 %	32 %	12 %

Tabell til figur 7:

Laboratorium	Antall	1-7	8-11	≥12	Ikke angitt
Norge	4558	5 %	12 %	82 %	1 %
Ahus	517	5 %	8 %	87 %	0 %
HUS, Gades institutt	382	2 %	6 %	92 %	1 %
Helse Fonna, Haugesund	125	8 %	10 %	81 %	1 %
Helse Førde, Førde	115	3 %	4 %	92 %	0 %
Helse M&R, Molde	109	11 %	18 %	71 %	0 %
Helse Sunnmøre, Ålesund	161	13 %	12 %	73 %	2 %
Laboratorium for patologi	46	15 %	17 %	67 %	0 %
Nordlandssjukehuset, Bodø	205	2 %	8 %	90 %	0 %
OUS, Gaustad	31	10 %	6 %	84 %	0 %
OUS, Ullevål	340	3 %	16 %	81 %	0 %
SI, Lillehammer	174	2 %	5 %	92 %	1 %
ST, Skien	160	11 %	16 %	69 %	4 %
SUS, Stavanger	284	3 %	13 %	83 %	1 %
SiV, Tønsberg	206	4 %	11 %	84 %	0 %
St. Olavs Hospital	450	7 %	17 %	75 %	1 %
SØ, Fredrikstad	323	4 %	12 %	83 %	1 %
SS, Kristiansand	228	8 %	19 %	73 %	0 %
UNN, Tromsø	267	4 %	19 %	75 %	1 %
VV, Drammen	419	3 %	6 %	89 %	1 %

Tabell til figur 8:

Laboratorium	Antall	1-7	8-11	≥12	Ikke angitt
Norge	1432	15 %	19 %	65 %	1 %
Ahus	175	11 %	19 %	69 %	1 %
HUS, Gades institutt	139	6 %	14 %	79 %	0 %
Helse Fonna, Haugesund	27	4 %	26 %	70 %	0 %
Helse Førde, Førde	26	4 %	8 %	88 %	0 %
Helse M&R, Molde	21	33 %	29 %	38 %	0 %
Helse Sunnmøre, Ålesund	50	24 %	36 %	38 %	2 %
Nordlandssjukehuset, Bodø	20	10 %	20 %	65 %	5 %
OUS, Gaustad	74	42 %	20 %	35 %	3 %
OUS, Ullevål	148	22 %	24 %	53 %	1 %
SI, Lillehammer	40	5 %	3 %	93 %	0 %
ST, Skien	29	21 %	17 %	62 %	0 %
SUS, Stavanger	69	29 %	20 %	51 %	0 %
SiV, Tønsberg	57	7 %	19 %	74 %	0 %
St. Olavs Hospital	150	14 %	20 %	65 %	1 %
SØ, Fredrikstad	86	6 %	20 %	73 %	1 %
SS, Kristiansand	70	20 %	26 %	53 %	1 %
UNN, Tromsø	108	19 %	23 %	58 %	0 %
VV, Drammen	125	3 %	7 %	87 %	2 %

Tabell til figur 9:

Laboratorium	Antall	Median	95% konfidensitervall	
Norge	4535	16	16	16
Ahus	517	18	17	19
HUS, Gades institutt	382	18	17	19
Helse Fonna, Haugesund	124	16,5	14	18
Helse Førde, Førde	115	16	15	17
Helse M&R, Molde	112	13	12	14
Helse Sunnmøre, Ålesund	158	15	14	17
Laboratorium for patologi	46	14	12	16
Nordlandssjukehuset, Bodø	204	15	14	15
OUS, Gaustad	31	15	13	17
OUS, Ullevål	340	16	15	17
SI, Lillehammer	172	20	18	21
ST, Skien	155	14	13	16
SUS, Stavanger	283	16	15	18
SiV, Tønsberg	206	17	16	18
St. Olavs Hospital	445	15	14	15
SØ, Fredrikstad	319	14	13	14
SS, Kristiansand	228	15	15	16
UNN, Tromsø	266	14	13	15
VV, Drammen	417	22	20	23

Tabell til figur 10:

Laboratorium	Antall	Median	95% konfidensitervall	
Norge	1428	13	13	14
Ahus	176	14	13	16
HUS, Gades institutt	139	17	15	19
Helse Fonna, Haugesund	27	15	11	18
Helse Førde, Førde	26	14	12	18
Helse M&R, Molde	21	10	6	15
Helse Sunnmøre, Ålesund	49	11	9	12
OUS, Gaustad	72	9,5	7	11
OUS, Ullevål	148	12	11	13
SI, Lillehammer	40	24,5	19	28
ST, Skien	29	14	9	19
SUS, Stavanger	69	12	9	15
SiV, Tønsberg	59	14	13	15
St. Olavs Hospital	149	13	12	14
SØ, Fredrikstad	85	13	12	15
SS, Kristiansand	69	13	10	14
UNN, Tromsø	111	12	11	13
VV, Drammen	122	22	19	25

Tabell til figur 11:

Laboratorium	Antall	Positiv	Negativ	Ikke angitt
Norge	4521	42 %	58 %	0 %
Ahus	515	42 %	58 %	0 %
HUS, Gades institutt	380	42 %	58 %	0 %
Helse Fonna, Haugesund	124	40 %	59 %	1 %
Helse Førde, Førde	115	41 %	59 %	0 %
Helse M&R, Molde	109	43 %	57 %	0 %
Helse Sunnmøre, Ålesund	158	35 %	64 %	1 %
Laboratorium for patologi	46	43 %	57 %	0 %
Nordlandssjukehuset, Bodø	204	43 %	57 %	0 %
OUS, Gaustad	31	61 %	39 %	0 %
OUS, Ullevål	339	39 %	61 %	0 %
SI, Lillehammer	172	35 %	65 %	0 %
ST, Skien	153	37 %	63 %	0 %
SUS, Stavanger	282	44 %	56 %	1 %
SiV, Tønsberg	206	41 %	59 %	0 %
St. Olavs Hospital	445	43 %	57 %	0 %
SØ, Fredrikstad	319	44 %	56 %	0 %
SS, Kristiansand	228	43 %	57 %	0 %
UNN, Tromsø	265	40 %	60 %	0 %
VV, Drammen	415	47 %	53 %	0 %

Tabell til figur 12:

Laboratorium	Antall	Positiv	Negativ
Norge	1418	37 %	63 %
Ahus	173	43 %	57 %
HUS, Gades institutt	139	32 %	68 %
Helse Fonna, Haugesund	27	37 %	63 %
Helse Førde, Førde	26	50 %	50 %
Helse M&R, Molde	21	33 %	67 %
Helse Sunnmøre, Ålesund	49	37 %	63 %
OUS, Gaustad	72	36 %	64 %
OUS, Ullevål	146	38 %	62 %
SI, Lillehammer	40	28 %	73 %
ST, Skien	29	38 %	62 %
SUS, Stavanger	69	38 %	62 %
SiV, Tønsberg	57	37 %	63 %
St. Olavs Hospital	149	40 %	60 %
SØ, Fredrikstad	85	32 %	68 %
SS, Kristiansand	69	26 %	74 %
UNN, Tromsø	108	39 %	61 %
VV, Drammen	122	41 %	59 %

Tabell til figur 13:

Laboratorium	Antall	Ingen	Mikroskopisk	Makroskopisk	Ikke angitt
Norge	4572	94 %	5 %	1 %	0 %
Ahus	519	95 %	4 %	1 %	0 %
HUS, Gades institutt	384	96 %	4 %	1 %	0 %
Helse Fonna, Haugesund	125	72 %	26 %	1 %	1 %
Helse Førde, Førde	115	95 %	5 %	0 %	0 %
Helse M&R, Molde	112	84 %	13 %	1 %	2 %
Helse Sunnmøre, Ålesund	161	98 %	2 %	0 %	0 %
Laboratorium for patologi	46	93 %	4 %	2 %	0 %
Nordlandssjukehuset, Bodø	205	95 %	4 %	0 %	1 %
OUS, Gaustad	31	77 %	19 %	0 %	3 %
OUS, Ullevål	341	95 %	4 %	1 %	0 %
SI, Lillehammer	174	79 %	14 %	6 %	1 %
ST, Skien	162	93 %	6 %	1 %	0 %
SUS, Stavanger	285	98 %	2 %	0 %	1 %
SiV, Tønsberg	206	96 %	3 %	0 %	1 %
St. Olavs Hospital	450	97 %	2 %	0 %	0 %
SØ, Fredrikstad	323	93 %	6 %	1 %	0 %
SS, Kristiansand	228	96 %	3 %	0 %	0 %
UNN, Tromsø	268	95 %	4 %	1 %	0 %
VV, Drammen	421	95 %	3 %	1 %	1 %

Tabell til figur 14:

Laboratorium	Antall	Ingen	Mikroskopisk	Makroskopisk	Ikke angitt
Norge	1442	92 %	7 %	1 %	0 %
Ahus	178	92 %	7 %	1 %	0 %
HUS, Gades institutt	139	92 %	6 %	1 %	1 %
Helse Fonna, Haugesund	27	93 %	7 %	0 %	0 %
Helse Førde, Førde	26	100 %	0 %	0 %	0 %
Helse M&R, Molde	21	100 %	0 %	0 %	0 %
Helse Sunnmøre, Ålesund	50	92 %	6 %	0 %	2 %
Nordlandssjukehuset, Bodø	20	90 %	0 %	5 %	5 %
OUS, Gaustad	74	76 %	24 %	0 %	0 %
OUS, Ullevål	150	91 %	9 %	1 %	0 %
SI, Lillehammer	40	98 %	3 %	0 %	0 %
ST, Skien	29	100 %	0 %	0 %	0 %
SUS, Stavanger	69	93 %	6 %	1 %	0 %
SiV, Tønsberg	59	92 %	8 %	0 %	0 %
St. Olavs Hospital	150	90 %	7 %	2 %	1 %
SØ, Fredrikstad	86	95 %	3 %	1 %	0 %
SS, Kristiansand	70	97 %	3 %	0 %	0 %
UNN, Tromsø	111	95 %	5 %	1 %	0 %
VV, Drammen	125	92 %	6 %	2 %	0 %

Tabell til figur 15:

Laboratorium	Antall	pTis	pT1	pT2	pT3	pT4	pTX	Ikke angitt
Norge	4572	0 %	5 %	14 %	66 %	14 %	0 %	0 %
Ahus	519	0 %	5 %	10 %	63 %	22 %	0 %	0 %
HUS, Gades institutt	384	0 %	6 %	16 %	67 %	11 %	1 %	0 %
Helse Fonna, Haugesund	125	1 %	4 %	16 %	58 %	19 %	0 %	2 %
Helse Førde, Førde	115	0 %	4 %	18 %	63 %	14 %	0 %	1 %
Helse M&R, Molde	112	0 %	4 %	21 %	59 %	14 %	0 %	1 %
Helse Sunnmøre, Ålesund	161	0 %	5 %	15 %	64 %	15 %	1 %	1 %
Laboratorium for patologi	46	0 %	9 %	4 %	76 %	11 %	0 %	0 %
Nordlandssjukehuset, Bodø	205	0 %	4 %	19 %	69 %	8 %	0 %	0 %
OUS, Gaustad	31	0 %	0 %	0 %	71 %	29 %	0 %	0 %
OUS, Ullevål	341	0 %	7 %	14 %	70 %	9 %	0 %	0 %
SI, Lillehammer	174	0 %	5 %	17 %	67 %	11 %	1 %	0 %
ST, Skien	162	0 %	4 %	26 %	62 %	7 %	0 %	1 %
SUS, Stavanger	285	1 %	5 %	14 %	65 %	16 %	0 %	0 %
SiV, Tønsberg	206	0 %	4 %	12 %	73 %	11 %	0 %	0 %
St. Olavs Hospital	450	0 %	5 %	12 %	70 %	12 %	0 %	0 %
SØ, Fredrikstad	323	0 %	6 %	11 %	65 %	17 %	0 %	1 %
SS, Kristiansand	228	0 %	4 %	14 %	68 %	14 %	0 %	0 %
UNN, Tromsø	268	0 %	6 %	14 %	72 %	7 %	0 %	1 %
VV, Drammen	421	0 %	4 %	11 %	64 %	20 %	0 %	0 %

Tabell til figur 16:

Laboratorium	Antall	pTis	pT1	pT2	pT3	pT4	pTX	Ikke angitt
Norge	1442	0 %	9 %	29 %	55 %	6 %	0 %	0 %
Ahus	178	0 %	8 %	28 %	57 %	6 %	0 %	1 %
HUS, Gades institutt	139	0 %	9 %	37 %	50 %	3 %	1 %	0 %
Helse Fonna, Haugesund	27	4 %	4 %	37 %	44 %	4 %	4 %	4 %
Helse Førde, Førde	26	0 %	4 %	23 %	73 %	0 %	0 %	0 %
Helse M&R, Molde	21	0 %	14 %	38 %	38 %	5 %	0 %	5 %
Helse Sunnmøre, Ålesund	50	0 %	16 %	18 %	62 %	4 %	0 %	0 %
Nordlandssjukehuset, Bodø	20	0 %	10 %	60 %	25 %	5 %	0 %	0 %
OUS, Gaustad	74	0 %	3 %	12 %	59 %	24 %	0 %	1 %
OUS, Ullevål	150	0 %	7 %	20 %	62 %	11 %	0 %	0 %
SI, Lillehammer	40	0 %	15 %	35 %	50 %	0 %	0 %	0 %
ST, Skien	29	0 %	10 %	45 %	45 %	0 %	0 %	0 %
SUS, Stavanger	69	0 %	7 %	33 %	55 %	3 %	1 %	0 %
SiV, Tønsberg	59	0 %	5 %	27 %	64 %	3 %	0 %	0 %
St. Olavs Hospital	150	0 %	8 %	26 %	60 %	6 %	0 %	0 %
SØ, Fredrikstad	86	0 %	9 %	29 %	62 %	0 %	0 %	0 %
SS, Kristiansand	70	0 %	11 %	39 %	49 %	1 %	0 %	0 %
UNN, Tromsø	111	0 %	16 %	34 %	48 %	2 %	0 %	0 %
VV, Drammen	125	0 %	10 %	30 %	54 %	6 %	0 %	0 %

Tabell til figur 17:

Laboratorium	Antall	pN0	pN1	pN2	pNX	Ikke angitt
Norge	4572	57 %	24 %	17 %	0 %	1 %
Ahus	519	58 %	22 %	19 %	0 %	0 %
HUS, Gades institutt	384	57 %	28 %	14 %	1 %	1 %
Helse Fonna, Haugesund	125	59 %	22 %	19 %	0 %	0 %
Helse Førde, Førde	115	59 %	19 %	22 %	0 %	0 %
Helse M&R, Molde	112	55 %	24 %	18 %	2 %	1 %
Helse Sunnmøre, Ålesund	161	63 %	22 %	13 %	0 %	2 %
Laboratorium for patologi	46	57 %	17 %	26 %	0 %	0 %
Nordlandssjukehuset, Bodø	205	57 %	24 %	19 %	0 %	0 %
OUS, Gaustad	31	39 %	35 %	23 %	0 %	3 %
OUS, Ullevål	341	60 %	23 %	15 %	0 %	2 %
SI, Lillehammer	174	64 %	21 %	14 %	1 %	1 %
ST, Skien	162	60 %	20 %	16 %	1 %	2 %
SUS, Stavanger	285	55 %	27 %	16 %	0 %	1 %
SiV, Tønsberg	206	59 %	20 %	21 %	0 %	0 %
St. Olavs Hospital	450	56 %	26 %	17 %	0 %	1 %
SØ, Fredrikstad	323	55 %	23 %	20 %	0 %	1 %
SS, Kristiansand	228	57 %	28 %	15 %	0 %	0 %
UNN, Tromsø	268	59 %	24 %	16 %	0 %	1 %
VV, Drammen	421	52 %	27 %	20 %	0 %	1 %

Tabell til figur 18:

Laboratorium	Antall	pN0	pN1	pN2	pNX	Ikke angitt
Norge	1442	62 %	24 %	12 %	1 %	1 %
Ahus	178	55 %	29 %	13 %	2 %	1 %
HUS, Gades institutt	139	68 %	23 %	9 %	0 %	1 %
Helse Fonna, Haugesund	27	63 %	22 %	15 %	0 %	0 %
Helse Førde, Førde	26	50 %	27 %	23 %	0 %	0 %
Helse M&R, Molde	21	67 %	29 %	5 %	0 %	0 %
Helse Sunnmøre, Ålesund	50	64 %	18 %	18 %	0 %	0 %
Nordlandssjukehuset, Bodø	20	65 %	25 %	5 %	0 %	5 %
OUS, Gaustad	74	61 %	19 %	15 %	0 %	5 %
OUS, Ullevål	150	57 %	27 %	11 %	1 %	3 %
SI, Lillehammer	40	73 %	23 %	5 %	0 %	0 %
ST, Skien	29	62 %	21 %	17 %	0 %	0 %
SUS, Stavanger	69	62 %	26 %	12 %	0 %	0 %
SiV, Tønsberg	59	61 %	20 %	15 %	2 %	2 %
St. Olavs Hospital	150	59 %	28 %	12 %	0 %	1 %
SØ, Fredrikstad	86	67 %	15 %	16 %	0 %	1 %
SS, Kristiansand	70	73 %	20 %	6 %	0 %	1 %
UNN, Tromsø	111	59 %	33 %	5 %	2 %	1 %
VV, Drammen	125	59 %	22 %	18 %	0 %	1 %

8.7.2 Tabeller for prostatakreft

Tabell til figur 19:

Laboratorium	Antall	Median	95 % Konfidensintervall	
Norge	9521	10	10	10
Ahus	542	10	10	11
HUS, Gades institutt	883	10	10	10
Helse Fonna, Haugesund	304	12	12	12
Helse Førde, Førde	182	10	10	10
Helse Sunnmøre, Ålesund	370	12	12	12
Laboratorium for patologi	96	10	10	10
Nordlandssjukehuset, Bodø	266	10	10	10
OUS, Aker	61	10	10	10
OUS, Montebello	715	9	8	10
SI, Lillehammer	550	8	8	10
ST, Skien	342	10	10	10
SUS, Stavanger	563	6	6	6
SiV, Tønsberg	489	10	10	10
St. Olavs Hospital	1077	6	6	8
SØ, Fredrikstad	745	10	10	10
SS, Kristiansand	483	10	10	10
UNN, Tromsø	605	10	10	10
Unilabs Laboratoriemedisin	339	8	7	8
VV, Drammen	900	10	10	10

Tabell til figur 20:

Laboratorium	Antall	Median	95 % Konfidensintervall	
Norge	9492	3	3	3
Ahus	541	3	3	4
HUS, Gades institutt	883	3	3	4
Helse Fonna, Haugesund	304	4	3	4
Helse Førde, Førde	182	3	3	4
Helse Sunnmøre, Ålesund	370	3	3	4
Laboratorium for patologi	96	4	3	5
Nordlandssjukehuset, Bodø	264	4	3	4
OUS, Aker	61	3	2	4
OUS, Montebello	715	3	3	3
SI, Lillehammer	549	4	3	4
ST, Skien	329	3	3	4
SUS, Stavanger	563	3	3	3
SiV, Tønsberg	488	4	4	4
St. Olavs Hospital	1070	3	3	3
SØ, Fredrikstad	744	4	3	4
SS, Kristiansand	482	4	3	4
UNN, Tromsø	603	3	3	4
Unilabs Laboratoriemedisin	340	3	3	3
VV, Drammen	899	3	3	3

Tabell til figur 21:

Laboratorium	Antall	Antall og side angitt	Side ikke angitt	Antall ikke angitt
Norge	9546	89 %	11 %	0 %
Ahus	545	92 %	8 %	1 %
HUS, Gades institutt	886	94 %	6 %	0 %
Helse Fonna, Haugesund	305	91 %	9 %	0 %
Helse Førde, Førde	182	80 %	20 %	0 %
Helse Sunnmøre, Ålesund	370	93 %	7 %	0 %
Laboratorium for patologi	96	89 %	11 %	0 %
Nordlandssjukehuset, Bodø	266	91 %	9 %	0 %
OUS, Aker	61	87 %	13 %	0 %
OUS, Montebello	716	84 %	16 %	0 %
SI, Lillehammer	552	90 %	9 %	0 %
ST, Skien	344	86 %	14 %	1 %
SUS, Stavanger	565	94 %	5 %	0 %
SiV, Tønsberg	491	96 %	3 %	0 %
St. Olavs Hospital	1081	90 %	10 %	0 %
SØ, Fredrikstad	745	96 %	4 %	0 %
SS, Kristiansand	483	69 %	31 %	0 %
UNN, Tromsø	606	86 %	14 %	0 %
Unilabs Laboratoriemedisin	340	92 %	8 %	0 %
VV, Drammen	902	84 %	15 %	0 %

Tabell til figur 22:

Laboratorium	Antall	≤6	7	≥8	Ikke angitt
Norge	9546	31 %	41 %	25 %	2 %
Ahus	545	34 %	41 %	23 %	2 %
HUS, Gades institutt	886	30 %	48 %	19 %	3 %
Helse Fonna, Haugesund	305	57 %	30 %	13 %	1 %
Helse Førde, Førde	182	33 %	26 %	35 %	5 %
Helse Sunnmøre, Ålesund	370	42 %	38 %	19 %	1 %
Laboratorium for patologi	96	33 %	35 %	29 %	2 %
Nordlandssjukehuset, Bodø	266	41 %	38 %	19 %	2 %
OUS, Aker	61	28 %	46 %	25 %	2 %
OUS, Montebello	716	28 %	43 %	28 %	1 %
SI, Lillehammer	552	18 %	46 %	30 %	6 %
ST, Skien	344	35 %	32 %	28 %	5 %
SUS, Stavanger	565	34 %	39 %	26 %	2 %
SiV, Tønsberg	491	22 %	50 %	26 %	1 %
St. Olavs Hospital	1081	21 %	46 %	29 %	5 %
SØ, Fredrikstad	745	36 %	35 %	28 %	1 %
SS, Kristiansand	483	27 %	47 %	24 %	2 %
UNN, Tromsø	606	45 %	33 %	21 %	0 %
Unilabs Laboratoriemedisin	340	20 %	48 %	31 %	1 %
VV, Drammen	902	29 %	42 %	27 %	1 %

Tabell til figur 23:

Laboratorium	Antall	≤6	7	≥8	Ikke angitt
Norge	3086	19 %	67 %	13 %	1 %
Ahus	159	16 %	72 %	11 %	2 %
HUS, Gades institutt	282	22 %	73 %	5 %	0 %
Helse Førde, Førde	28	11 %	75 %	14 %	0 %
Nordlandssjukehuset, Bodø	57	30 %	60 %	11 %	0 %
OUS, Aker	25	24 %	60 %	16 %	0 %
OUS, Montebello	934	17 %	61 %	20 %	2 %
SI, Lillehammer	86	12 %	74 %	12 %	2 %
ST, Skien	249	31 %	50 %	20 %	0 %
SUS, Stavanger	178	17 %	74 %	9 %	0 %
SiV, Tønsberg	151	11 %	72 %	17 %	0 %
St. Olavs Hospital	391	10 %	81 %	8 %	0 %
SS, Kristiansand	120	19 %	75 %	6 %	0 %
UNN, Tromsø	191	33 %	57 %	9 %	1 %
VV, Drammen	213	18 %	71 %	11 %	0 %

Tabell til figur 24:

Laboratorium	Antall	0-9mm	10-19mm	20-29mm	30-39mm	≥40mm	Ikke angitt
Norge	3086	6 %	30 %	31 %	14 %	6 %	12 %
Ahus	159	9 %	25 %	32 %	15 %	10 %	8 %
HUS, Gades institutt	282	13 %	38 %	33 %	12 %	3 %	0 %
Helse Førde, Førde	28	4 %	32 %	32 %	14 %	11 %	7 %
Nordlandssjukehuset, Bodø	57	5 %	19 %	25 %	4 %	5 %	42 %
OUS, Aker	25	0 %	28 %	44 %	24 %	4 %	0 %
OUS, Montebello	934	5 %	30 %	37 %	19 %	9 %	0 %
SI, Lillehammer	86	3 %	36 %	37 %	12 %	2 %	9 %
ST, Skien	249	4 %	32 %	37 %	14 %	8 %	4 %
SUS, Stavanger	178	6 %	30 %	33 %	23 %	7 %	1 %
SiV, Tønsberg	151	7 %	23 %	32 %	28 %	9 %	1 %
St. Olavs Hospital	391	3 %	10 %	12 %	5 %	2 %	68 %
SS, Kristiansand	120	8 %	43 %	27 %	6 %	1 %	17 %
UNN, Tromsø	191	7 %	42 %	31 %	13 %	5 %	2 %
VV, Drammen	213	8 %	47 %	33 %	7 %	3 %	3 %

Tabell til figur 25:

Laboratorium	Antall	Påvist	Ikke påvist	Ikke angitt
Norge	3086	39 %	57 %	4 %
Ahus	159	39 %	53 %	8 %
HUS, Gades institutt	282	24 %	74 %	2 %
Helse Førde, Førde	28	29 %	54 %	18 %
Nordlandssjukehuset, Bodø	57	40 %	53 %	7 %
OUS, Aker	25	40 %	48 %	12 %
OUS, Montebello	934	55 %	44 %	1 %
SI, Lillehammer	86	19 %	51 %	30 %
ST, Skien	249	37 %	63 %	1 %
SUS, Stavanger	178	38 %	54 %	8 %
SiV, Tønsberg	151	51 %	48 %	1 %
St. Olavs Hospital	391	24 %	69 %	6 %
SS, Kristiansand	120	18 %	73 %	9 %
UNN, Tromsø	191	23 %	72 %	6 %
VV, Drammen	213	44 %	55 %	1 %

Tabell til figur 26:

Laboratorium	Antall	Påvist	Ikke påvist	Ikke angitt
Norge	3086	8 %	45 %	47 %
Ahus	159	8 %	33 %	59 %
HUS, Gades institutt	282	2 %	23 %	74 %
Helse Førde, Førde	28	0 %	11 %	89 %
Nordlandssjukehuset, Bodø	57	2 %	63 %	35 %
OUS, Aker	25	12 %	60 %	28 %
OUS, Montebello	934	20 %	78 %	3 %
SI, Lillehammer	86	2 %	72 %	26 %
ST, Skien	249	0 %	4 %	96 %
SUS, Stavanger	178	2 %	4 %	94 %
SiV, Tønsberg	151	2 %	4 %	94 %
St. Olavs Hospital	391	1 %	4 %	95 %
SS, Kristiansand	120	2 %	42 %	57 %
UNN, Tromsø	191	1 %	88 %	10 %
VV, Drammen	213	9 %	80 %	11 %

Tabell til figur 27:

Laboratorium	Antall	Fri	Ikke fri	Usikker	Ikke angitt
Norge	3086	72 %	25 %	2 %	1 %
Ahus	159	53 %	43 %	3 %	2 %
HUS, Gades institutt	282	83 %	16 %	1 %	0 %
Helse Førde, Førde	28	64 %	36 %	0 %	0 %
Nordlandssjukehuset, Bodø	57	47 %	39 %	11 %	4 %
OUS, Aker	25	68 %	28 %	4 %	0 %
OUS, Montebello	934	77 %	22 %	1 %	0 %
SI, Lillehammer	86	69 %	22 %	8 %	1 %
ST, Skien	249	74 %	24 %	0 %	1 %
SUS, Stavanger	178	70 %	25 %	3 %	2 %
SiV, Tønsberg	151	58 %	36 %	6 %	1 %
St. Olavs Hospital	391	80 %	18 %	2 %	1 %
SS, Kristiansand	120	70 %	24 %	3 %	3 %
UNN, Tromsø	191	62 %	32 %	4 %	2 %
VV, Drammen	213	64 %	29 %	7 %	0 %

Tabell til figur 28:

Laboratorium	Antall	pT2	pT3	pT4	pTX	Ikke angitt
Norge	3086	46 %	35 %	0 %	2 %	18 %
Ahus	159	48 %	39 %	0 %	1 %	13 %
HUS, Gades institutt	282	35 %	10 %	0 %	6 %	49 %
Helse Førde, Førde	28	36 %	14 %	7 %	0 %	43 %
Nordlandssjukehuset, Bodø	57	39 %	49 %	2 %	2 %	9 %
OUS, Aker	25	52 %	44 %	0 %	0 %	4 %
OUS, Montebello	934	45 %	54 %	0 %	1 %	0 %
SI, Lillehammer	86	15 %	5 %	2 %	2 %	76 %
ST, Skien	249	0 %	1 %	0 %	4 %	95 %
SUS, Stavanger	178	57 %	40 %	1 %	0 %	2 %
SiV, Tønsberg	151	42 %	50 %	0 %	3 %	5 %
St. Olavs Hospital	391	66 %	26 %	0 %	1 %	6 %
SS, Kristiansand	120	63 %	23 %	0 %	1 %	13 %
UNN, Tromsø	191	68 %	29 %	0 %	1 %	2 %
VV, Drammen	213	54 %	44 %	0 %	1 %	2 %

Tabell til figur 29:

Laboratorium	Antall	pN0	pN1	pNX	Ikke angitt
Norge	3086	19 %	3 %	34 %	43 %
Ahus	159	32 %	3 %	3 %	62 %
HUS, Gades institutt	282	20 %	2 %	6 %	72 %
Helse Førde, Førde	28	39 %	4 %	0 %	57 %
Nordlandssjukehuset, Bodø	57	14 %	4 %	21 %	61 %
OUS, Aker	25	20 %	0 %	76 %	4 %
OUS, Montebello	934	21 %	5 %	73 %	1 %
SI, Lillehammer	86	8 %	3 %	15 %	73 %
ST, Skien	249	3 %	0 %	4 %	93 %
SUS, Stavanger	178	29 %	2 %	63 %	6 %
SiV, Tønsberg	151	60 %	16 %	20 %	4 %
St. Olavs Hospital	391	5 %	1 %	4 %	90 %
SS, Kristiansand	120	29 %	2 %	54 %	15 %
UNN, Tromsø	191	8 %	3 %	28 %	60 %
VV, Drammen	213	12 %	2 %	4 %	82 %

8.7.3 Tabeller for brystkreft

Tabell til figur 30:

Laboratorium	Antall	1	2	3	Ikke angitt
Norge	5706	23 %	46 %	25 %	5 %
Ahus	445	20 %	43 %	35 %	2 %
HUS, Gades institutt	495	27 %	43 %	24 %	7 %
Helse Fonna, Haugesund	85	8 %	66 %	18 %	8 %
Helse Førde, Førde	92	10 %	59 %	26 %	5 %
Helse M&R, Molde	90	8 %	43 %	47 %	2 %
Helse Sunnmøre, Ålesund	188	39 %	36 %	19 %	6 %
Nordlandssjukehuset, Bodø	219	12 %	42 %	42 %	4 %
OUS, Montebello	273	18 %	45 %	20 %	17 %
OUS, Ullevål	716	23 %	39 %	25 %	13 %
SI, Lillehammer	424	27 %	53 %	17 %	2 %
ST, Skien	199	24 %	54 %	18 %	5 %
SUS, Stavanger	424	16 %	47 %	35 %	3 %
SiV, Tønsberg	209	24 %	50 %	24 %	1 %
St. Olavs Hospital	504	17 %	45 %	33 %	5 %
SØ, Fredrikstad	314	21 %	53 %	22 %	4 %
SS, Kristiansand	343	31 %	49 %	18 %	2 %
UNN, Tromsø	259	32 %	46 %	19 %	4 %
VV, Drammen	426	27 %	52 %	21 %	1 %

Tabell til figur 31:

Laboratorium	Antall	0-10mm	11-20mm	21-50mm	≥51mm	Ikke angitt
Norge	5706	24 %	39 %	32 %	3 %	3 %
Ahus	445	21 %	38 %	38 %	2 %	2 %
HUS, Gades institutt	495	23 %	39 %	32 %	3 %	3 %
Helse Fonna, Haugesund	85	11 %	38 %	47 %	2 %	2 %
Helse Førde, Førde	92	18 %	36 %	42 %	1 %	2 %
Helse M&R, Molde	90	12 %	47 %	37 %	3 %	1 %
Helse Sunnmøre, Ålesund	188	24 %	40 %	31 %	3 %	1 %
Nordlandssjukehuset, Bodø	219	22 %	46 %	26 %	2 %	4 %
OUS, Montebello	273	19 %	32 %	33 %	7 %	9 %
OUS, Ullevål	716	29 %	36 %	27 %	3 %	4 %
SI, Lillehammer	424	25 %	38 %	33 %	1 %	1 %
ST, Skien	199	22 %	43 %	31 %	2 %	3 %
SUS, Stavanger	424	20 %	38 %	36 %	4 %	2 %
SiV, Tønsberg	209	24 %	47 %	27 %	0 %	1 %
St. Olavs Hospital	504	26 %	42 %	27 %	3 %	2 %
SØ, Fredrikstad	314	27 %	41 %	26 %	3 %	3 %
SS, Kristiansand	343	22 %	43 %	31 %	1 %	2 %
UNN, Tromsø	259	26 %	34 %	34 %	4 %	2 %
VV, Drammen	426	25 %	42 %	31 %	1 %	2 %

Tabell til figur 32:

Laboratorium	Antall	Median	95% konfidensintervall	
Norge	5554	17	16	17
Ahus	438	18	16	19
HUS, Gades institutt	482	18	16	19
Helse Fonna, Haugesund	83	21	19	23
Helse Førde, Førde	90	20	16	22
Helse M&R, Molde	89	20	17	21
Helse Sunnmøre, Ålesund	187	15	15	18
Nordlandssjukehuset, Bodø	210	16	15	18
OUS, Montebello	248	20	19	21
OUS, Ullevål	685	15	14	16
SI, Lillehammer	418	18	16	20
ST, Skien	194	16	15	18
SUS, Stavanger	416	17	16	19
SiV, Tønsberg	207	15	14	16
St. Olavs Hospital	492	15,5	15	17
SØ, Fredrikstad	306	15	14	16
SS, Kristiansand	336	16	15	17
UNN, Tromsø	253	17	15	19
VV, Drammen	419	15	15	16

Tabell til figur 33:

Laboratorium	Antall	Fri	Ikke fri	Usikker	Ikke angitt
Norge	5706	89 %	9 %	1 %	1 %
Ahus	445	88 %	10 %	1 %	1 %
HUS, Gades institutt	495	87 %	10 %	2 %	1 %
Helse Fonna, Haugesund	85	91 %	6 %	1 %	2 %
Helse Førde, Førde	92	82 %	17 %	1 %	0 %
Helse M&R, Molde	90	88 %	7 %	2 %	3 %
Helse Sunnmøre, Ålesund	188	94 %	3 %	1 %	2 %
Nordlandssjukehuset, Bodø	219	87 %	12 %	0 %	0 %
OUS, Montebello	273	89 %	7 %	2 %	2 %
OUS, Ullevål	716	91 %	6 %	2 %	1 %
SI, Lillehammer	424	88 %	12 %	0 %	0 %
ST, Skien	199	93 %	4 %	2 %	2 %
SUS, Stavanger	424	92 %	6 %	2 %	0 %
SiV, Tønsberg	209	92 %	6 %	2 %	0 %
St. Olavs Hospital	504	86 %	13 %	0 %	1 %
SØ, Fredrikstad	314	86 %	11 %	3 %	0 %
SS, Kristiansand	343	90 %	8 %	1 %	0 %
UNN, Tromsø	259	88 %	9 %	2 %	1 %
VV, Drammen	426	92 %	7 %	1 %	1 %

Tabell til figur 34:

Laboratorium	Antall	Fri	Ikke fri	Usikker	Ikke angitt
Norge	5706	88 %	10 %	2 %	1 %
Ahus	445	90 %	8 %	2 %	0 %
HUS, Gades institutt	495	86 %	10 %	3 %	1 %
Helse Fonna, Haugesund	85	95 %	2 %	0 %	2 %
Helse Førde, Førde	92	77 %	21 %	1 %	1 %
Helse M&R, Molde	90	89 %	9 %	0 %	2 %
Helse Sunnmøre, Ålesund	188	90 %	7 %	2 %	1 %
Nordlandssjukehuset, Bodø	219	86 %	11 %	2 %	0 %
OUS, Montebello	273	92 %	6 %	1 %	1 %
OUS, Ullevål	716	86 %	12 %	1 %	1 %
SI, Lillehammer	424	86 %	12 %	1 %	0 %
ST, Skien	199	89 %	7 %	2 %	2 %
SUS, Stavanger	424	88 %	10 %	2 %	0 %
SiV, Tønsberg	209	96 %	2 %	1 %	1 %
St. Olavs Hospital	504	87 %	12 %	1 %	0 %
SØ, Fredrikstad	314	80 %	17 %	3 %	1 %
SS, Kristiansand	343	88 %	10 %	1 %	0 %
UNN, Tromsø	259	83 %	13 %	3 %	0 %
VV, Drammen	426	91 %	7 %	1 %	1 %

Tabell til figur 35:

Laboratorium	Antall	Ja	Nei	Ikke angitt
Norge	5706	5 %	76 %	20 %
Ahus	445	5 %	72 %	24 %
HUS, Gades institutt	495	5 %	82 %	13 %
Helse Fonna, Haugesund	85	1 %	88 %	11 %
Helse Førde, Førde	92	9 %	80 %	11 %
Helse M&R, Molde	90	2 %	73 %	24 %
Helse Sunnmøre, Ålesund	188	4 %	61 %	36 %
Nordlandssjukehuset, Bodø	219	10 %	72 %	18 %
OUS, Montebello	273	5 %	60 %	35 %
OUS, Ullevål	716	4 %	67 %	29 %
SI, Lillehammer	424	5 %	92 %	4 %
ST, Skien	199	4 %	61 %	36 %
SUS, Stavanger	424	2 %	96 %	2 %
SiV, Tønsberg	209	5 %	67 %	28 %
St. Olavs Hospital	504	3 %	82 %	15 %
SØ, Fredrikstad	314	7 %	66 %	27 %
SS, Kristiansand	343	3 %	76 %	20 %
UNN, Tromsø	259	7 %	91 %	2 %
VV, Drammen	426	6 %	70 %	24 %

Tabell til figur 36:

Laboratorium	Antall	1-3	4-6	≥7	Ikke angitt
Norge	4314	91 %	9 %	1 %	0 %
Ahus	363	82 %	16 %	1 %	1 %
HUS, Gades institutt	311	96 %	4 %	0 %	0 %
Helse Fonna, Haugesund	52	90 %	10 %	0 %	0 %
Helse Førde, Førde	59	83 %	17 %	0 %	0 %
Helse M&R, Molde	59	98 %	2 %	0 %	0 %
Helse Sunnmøre, Ålesund	151	90 %	10 %	0 %	0 %
Nordlandssjukehuset, Bodø	169	96 %	3 %	1 %	0 %
OUS, Montebello	112	88 %	10 %	1 %	1 %
OUS, Ullevål	499	92 %	7 %	0 %	1 %
SI, Lillehammer	350	94 %	5 %	0 %	0 %
ST, Skien	173	94 %	3 %	1 %	1 %
SUS, Stavanger	344	86 %	13 %	1 %	0 %
SiV, Tønsberg	172	100 %	0 %	0 %	0 %
St. Olavs Hospital	393	90 %	9 %	1 %	0 %
SØ, Fredrikstad	254	74 %	24 %	2 %	0 %
SS, Kristiansand	278	92 %	6 %	1 %	0 %
UNN, Tromsø	195	92 %	7 %	1 %	0 %
VV, Drammen	379	94 %	6 %	0 %	0 %

Tabell til figur 37:

Laboratorium	Antall	Positiv	Negativ	Ikke angitt
Norge	4302	23 %	72 %	4 %
Ahus	360	25 %	74 %	1 %
HUS, Gades institutt	311	18 %	80 %	2 %
Helse Fonna, Haugesund	52	37 %	54 %	10 %
Helse Førde, Førde	59	27 %	73 %	0 %
Helse M&R, Molde	59	51 %	49 %	0 %
Helse Sunnmøre, Ålesund	151	28 %	71 %	1 %
Nordlandssjukehuset, Bodø	169	27 %	73 %	0 %
OUS, Montebello	111	23 %	69 %	8 %
OUS, Ullevål	496	21 %	78 %	1 %
SI, Lillehammer	349	23 %	62 %	15 %
ST, Skien	171	20 %	77 %	3 %
SUS, Stavanger	344	27 %	63 %	10 %
SiV, Tønsberg	172	17 %	82 %	1 %
St. Olavs Hospital	393	21 %	76 %	3 %
SØ, Fredrikstad	254	23 %	77 %	0 %
SS, Kristiansand	277	24 %	76 %	0 %
UNN, Tromsø	195	25 %	74 %	1 %
VV, Drammen	378	22 %	64 %	14 %

Tabell til figur 38:

Laboratorium	Antall	1-12	13-20	≥21	Ikke angitt
Norge	1978	56 %	35 %	8 %	0 %
Ahus	171	54 %	37 %	8 %	1 %
HUS, Gades institutt	182	63 %	30 %	6 %	1 %
Helse Fonna, Haugesund	42	86 %	14 %	0 %	0 %
Helse Førde, Førde	37	32 %	38 %	30 %	0 %
Helse M&R, Molde	28	79 %	21 %	0 %	0 %
Helse Sunnmøre, Ålesund	65	42 %	48 %	11 %	0 %
Nordlandssjukehuset, Bodø	81	56 %	40 %	5 %	0 %
OUS, Montebello	175	64 %	31 %	5 %	1 %
OUS, Ullevål	249	58 %	36 %	6 %	0 %
SI, Lillehammer	121	44 %	41 %	15 %	0 %
ST, Skien	76	58 %	29 %	11 %	3 %
SUS, Stavanger	147	62 %	35 %	3 %	0 %
SiV, Tønsberg	48	67 %	31 %	2 %	0 %
St. Olavs Hospital	187	55 %	36 %	9 %	0 %
SØ, Fredrikstad	88	58 %	33 %	9 %	0 %
SS, Kristiansand	89	49 %	36 %	15 %	0 %
UNN, Tromsø	82	44 %	40 %	16 %	0 %
VV, Drammen	110	50 %	36 %	13 %	1 %

Tabell til figur 39:

Laboratorium	Antall	Positiv	Negativ	Ikke angitt
Norge	1971	72 %	28 %	0 %
Ahus	170	76 %	24 %	0 %
HUS, Gades institutt	180	64 %	36 %	0 %
Helse Fonna, Haugesund	42	71 %	29 %	0 %
Helse Førde, Førde	37	70 %	30 %	0 %
Helse M&R, Molde	28	82 %	18 %	0 %
Helse Sunnmøre, Ålesund	65	82 %	18 %	0 %
Nordlandssjukehuset, Bodø	81	60 %	38 %	1 %
OUS, Montebello	174	64 %	36 %	1 %
OUS, Ullevål	249	63 %	36 %	1 %
SI, Lillehammer	121	85 %	15 %	0 %
ST, Skien	74	61 %	39 %	0 %
SUS, Stavanger	147	78 %	22 %	0 %
SiV, Tønsberg	48	81 %	19 %	0 %
St. Olavs Hospital	187	66 %	34 %	0 %
SØ, Fredrikstad	88	78 %	22 %	0 %
SS, Kristiansand	89	83 %	17 %	0 %
UNN, Tromsø	82	77 %	23 %	0 %
VV, Drammen	109	80 %	20 %	0 %

Tabell til figur 40:

Diagnoseår	Antall	Neg (<1%)	Pos (uspesifisert)	Pos (≥1% <10%)	Pos (≥10% <50%)	Pos (≥ 50%)	Ikke angitt
2009	2908	16 %	15 %	0 %	3 %	61 %	5 %
2010	3092	14 %	6 %	1 %	3 %	71 %	4 %
2011	3336	14 %	1 %	2 %	3 %	76 %	3 %
2012	3257	14 %	1 %	2 %	2 %	77 %	4 %

Tabell til figur 41:

Laboratorium	Antall	Neg (<1%)	Pos (uspesifisert)	Pos (≥1% <10%)	Pos (≥10% <50%)	Pos (≥ 50%)
Norge	6333	14 %	1 %	2 %	3 %	80 %
Ahus	472	16 %	1 %	4 %	5 %	75 %
HUS, Gades institutt	562	15 %	1 %	2 %	3 %	78 %
Helse Fonna, Haugesund	119	18 %	0 %	3 %	2 %	78 %
Helse Førde, Førde	110	12 %	0 %	1 %	3 %	85 %
Helse M&R, Molde	96	25 %	3 %	0 %	7 %	65 %
Helse Sunnmøre, Ålesund	206	12 %	3 %	1 %	3 %	81 %
Laboratorium for patologi	46	33 %	0 %	0 %	0 %	67 %
Nordlandssjukehuset, Bodø	250	14 %	1 %	1 %	4 %	80 %
OUS, Montebello	196	17 %	3 %	2 %	4 %	74 %
OUS, Ullevål	743	13 %	2 %	2 %	3 %	80 %
SI, Lillehammer	487	14 %	2 %	1 %	1 %	82 %
ST, Skien	217	13 %	8 %	0 %	2 %	76 %
SUS, Stavanger	471	17 %	0 %	1 %	3 %	79 %
SiV, Tønsberg	291	12 %	2 %	1 %	3 %	81 %
St. Olavs Hospital	549	15 %	1 %	2 %	3 %	79 %
SØ, Fredrikstad	353	11 %	0 %	5 %	3 %	82 %
SS, Kristiansand	369	12 %	1 %	3 %	3 %	82 %
UNN, Tromsø	274	18 %	1 %	1 %	1 %	79 %
VV, Drammen	516	9 %	0 %	1 %	1 %	88 %

Tabell til figur 42:

Diagnoseår	Antall	Neg (<1%)	Pos (≥1% <10%)	Pos (≥10% <50%)	Pos (≥ 50%)	Ikke angitt
2009	2908	30 %	12 %	11 %	42 %	5 %
2010	3092	32 %	5 %	15 %	43 %	5 %
2011	3336	31 %	2 %	16 %	45 %	5 %
2012	3257	31 %	2 %	16 %	46 %	5 %

Tabell til figur 43:

Laboratorium	Antall	Neg (<1%)	Pos (≥1% <10%)	Pos (≥10% <50%)	Pos (≥ 50%)
Norge	6251	33 %	2 %	17 %	48 %
Ahus	451	42 %	4 %	44 %	10 %
HUS, Gades institutt	559	35 %	1 %	24 %	40 %
Helse Fonna, Haugesund	117	40 %	1 %	9 %	50 %
Helse Førde, Førde	108	24 %	0 %	12 %	64 %
Helse M&R, Molde	91	43 %	2 %	14 %	41 %
Helse Sunnmøre, Ålesund	205	34 %	1 %	12 %	53 %
Laboratorium for patologi	64	30 %	0 %	11 %	59 %
Nordlandssjukehuset, Bodø	249	35 %	1 %	13 %	52 %
OUS, Montebello	188	37 %	3 %	14 %	46 %
OUS, Ullevål	751	27 %	2 %	16 %	55 %
SI, Lillehammer	488	26 %	2 %	11 %	62 %
ST, Skien	217	30 %	7 %	9 %	54 %
SUS, Stavanger	471	41 %	0 %	17 %	42 %
SiV, Tønsberg	289	28 %	9 %	14 %	49 %
St. Olavs Hospital	550	34 %	0 %	11 %	54 %
SØ, Fredrikstad	348	46 %	0 %	17 %	37 %
SS, Kristiansand	365	32 %	1 %	15 %	51 %
UNN, Tromsø	210	32 %	1 %	11 %	55 %
VV, Drammen	524	20 %	1 %	17 %	63 %

Tabell til figur 44:

Diagnoseår	Antall	Negativ	Positiv	Ikke angitt
2009	2908	73 %	14 %	14 %
2010	3092	75 %	14 %	11 %
2011	3336	76 %	15 %	8 %
2012	3257	76 %	12 %	11 %

Tabell til figur 45:

Laboratorium	Antall	Negativ	Positiv
Norge	5949	85 %	15 %
Ahus	477	85 %	15 %
HUS, Gades institutt	635	86 %	14 %
Helse Fonna, Haugesund	95	78 %	22 %
Helse Førde, Førde	29	83 %	17 %
Helse M&R, Molde	92	71 %	29 %
Helse Sunnmøre, Ålesund	185	91 %	9 %
Laboratorium for patologi	33	70 %	30 %
Nordlandssjukehuset, Bodø	189	75 %	25 %
OUS, Montebello	234	85 %	15 %
OUS, Ullevål	800	88 %	12 %
SI, Lillehammer	422	87 %	13 %
ST, Skien	170	76 %	24 %
SUS, Stavanger	492	85 %	15 %
SiV, Tønsberg	161	89 %	11 %
St. Olavs Hospital	499	81 %	19 %
SØ, Fredrikstad	342	86 %	14 %
SS, Kristiansand	337	89 %	11 %
UNN, Tromsø	267	82 %	18 %
VV, Drammen	482	86 %	14 %

Tabell til figur 46:

Diagnoseår	Antall	FISH	CISH	SISH	Annet	Ikke angitt
2009	688	49 %	11 %	29 %	0 %	10 %
2010	869	48 %	7 %	30 %	1 %	15 %
2011	1000	35 %	4 %	50 %	1 %	10 %
2012	910	35 %	4 %	52 %	0 %	8 %

Tabell til figur 47:

Laboratorium	Antall	FISH	CISH	SISH	Annet	Ikke angitt
Norge	1910	35 %	4 %	51 %	1 %	9 %
Ahus	82	0 %	0 %	87 %	0 %	13 %
HUS, Gades institutt	195	5 %	8 %	65 %	4 %	19 %
Helse M&R, Molde	81	1 %	69 %	0 %	2 %	27 %
Helse Sunnmøre, Ålesund	36	11 %	0 %	25 %	8 %	56 %
Nordlandssjukehuset, Bodø	37	0 %	0 %	97 %	0 %	3 %
OUS, Montebello	185	4 %	0 %	93 %	0 %	3 %
OUS, Ullevål	448	4 %	1 %	85 %	0 %	10 %
SI, Lillehammer	46	7 %	2 %	80 %	0 %	11 %
ST, Skien	18	28 %	0 %	56 %	0 %	17 %
SUS, Stavanger	119	99 %	0 %	0 %	0 %	1 %
St. Olavs Hospital	494	99 %	0 %	0 %	0 %	1 %
SØ, Fredrikstad	45	7 %	0 %	87 %	0 %	7 %
SS, Kristiansand	28	29 %	0 %	61 %	0 %	11 %
UNN, Tromsø	57	0 %	0 %	93 %	0 %	7 %

Tabell til figur 48:

Diagnoseår	Antall	Luminal A-like	Luminal B-like	Her2 +	Triple negative
2009	2496	75 %	10 %	5 %	9 %
2010	2720	75 %	10 %	5 %	9 %
2011	3032	75 %	12 %	4 %	9 %
2012	2873	77 %	10 %	4 %	9 %

Tabell til figur 49:

Laboratorium	Antall	Luminal A-like	Luminal B-like	Her2 +	Triple negative
Norge	5905	76 %	11 %	4 %	9 %
Ahus	476	74 %	10 %	5 %	11 %
HUS, Gades institutt	632	76 %	10 %	4 %	10 %
Helse Fonna, Haugesund	95	67 %	18 %	4 %	11 %
Helse Førde, Førde	29	72 %	17 %	0 %	10 %
Helse M&R, Molde	92	55 %	21 %	9 %	15 %
Helse Sunnmøre, Ålesund	185	82 %	7 %	2 %	9 %
Laboratorium for patologi	33	58 %	15 %	15 %	12 %
Nordlandssjukehuset, Bodø	187	64 %	20 %	5 %	11 %
OUS, Montebello	216	76 %	12 %	4 %	7 %
OUS, Ullevål	790	81 %	9 %	3 %	7 %
SI, Lillehammer	421	76 %	9 %	4 %	11 %
ST, Skien	168	67 %	18 %	6 %	8 %
SUS, Stavanger	490	74 %	9 %	6 %	11 %
SiV, Tønsberg	161	81 %	9 %	2 %	9 %
St. Olavs Hospital	498	72 %	14 %	4 %	10 %
SØ, Fredrikstad	342	80 %	10 %	4 %	6 %
SS, Kristiansand	336	82 %	7 %	4 %	7 %
UNN, Tromsø	266	72 %	11 %	7 %	10 %
VV, Drammen	481	80 %	12 %	2 %	6 %

8.7.4 Tabeller for føflekkreft

Tabell til figur 50:

Laboratorium	Antall	0-1,00 mm	1,01-2,00 mm	2,01-4,00 mm	≥4,01 mm	Ikke angitt
Norge	3515	52 %	21 %	14 %	10 %	2 %
Ahus	232	54 %	21 %	16 %	6 %	3 %
HUS, Gades institutt	268	54 %	19 %	13 %	10 %	3 %
Helse Fonna, Haugesund	78	68 %	10 %	12 %	8 %	3 %
Helse Førde, Førde	34	41 %	29 %	15 %	15 %	0 %
Helse M&R, Molde	59	39 %	15 %	22 %	19 %	5 %
Helse Sunnmøre, Ålesund	71	45 %	21 %	11 %	18 %	4 %
Laboratorium for patologi	546	54 %	25 %	13 %	7 %	1 %
Nordlandssjukehuset, Bodø	58	43 %	29 %	19 %	7 %	2 %
OUS, Gaustad	157	38 %	17 %	18 %	24 %	4 %
OUS, Ullevål	187	49 %	22 %	17 %	9 %	3 %
SI, Lillehammer	139	44 %	26 %	13 %	12 %	5 %
ST, Skien	147	37 %	27 %	16 %	15 %	4 %
SUS, Stavanger	264	51 %	22 %	16 %	9 %	2 %
SiV, Tønsberg	212	56 %	23 %	10 %	10 %	1 %
St. Olavs Hospital	262	60 %	18 %	10 %	9 %	3 %
SØ, Fredrikstad	210	52 %	19 %	17 %	11 %	0 %
SS, Kristiansand	173	51 %	21 %	16 %	10 %	1 %
UNN, Tromsø	103	64 %	18 %	9 %	9 %	0 %
Unilabs Laboratoriemedisin	30	53 %	27 %	10 %	3 %	7 %
VV, Drammen	282	55 %	18 %	12 %	11 %	4 %

Tabell til figur 51:

Laboratorium	Antall	Median	95% konfidensintervall	
Norge	3428	1,0	1,0	1,0
Ahus	226	1,0	0,9	1,1
HUS, Gades institutt	259	1,0	0,9	1,0
Helse Fonna, Haugesund	76	0,6	0,4	1,0
Helse Førde, Førde	34	1,3	0,8	1,8
Helse M&R, Molde	56	1,4	1,0	2,8
Helse Sunnmøre, Ålesund	68	1,2	0,8	1,7
Laboratorium for patologi	539	1,0	0,9	1,0
Nordlandssjukehuset, Bodø	57	1,2	1,0	1,7
OUS, Gaustad	151	1,6	1,1	2,2
OUS, Ullevål	181	1,0	0,9	1,2
SI, Lillehammer	132	1,1	0,9	1,4
ST, Skien	141	1,5	1,2	1,8
SUS, Stavanger	259	1,0	0,9	1,1
SiV, Tønsberg	210	0,9	0,8	1,0
St. Olavs Hospital	254	0,8	0,7	1,0
SØ, Fredrikstad	209	1,0	1,0	1,2
SS, Kristiansand	171	1,0	0,9	1,2
UNN, Tromsø	103	0,8	0,6	1,0
Unilabs Laboratoriemedisin	28	1,0	0,8	1,6
VV, Drammen	271	1,0	0,9	1,0

Tabell til figur 52:

Laboratorium	Antall	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4	Nivå 5	Kan ikke bedømmes	Ikke angitt
Norge	3515	21 %	26 %	21 %	3 %	1 %	28 %
Ahus	232	1 %	0 %	1 %	0 %	0 %	98 %
HUS, Gades institutt	268	12 %	25 %	36 %	3 %	0 %	24 %
Helse Fonna, Haugesund	78	26 %	26 %	28 %	8 %	1 %	12 %
Helse Førde, Førde	34	29 %	15 %	47 %	6 %	0 %	3 %
Helse M&R, Molde	59	17 %	29 %	37 %	10 %	0 %	7 %
Helse Sunnmøre, Ålesund	71	11 %	17 %	28 %	10 %	1 %	32 %
Laboratorium for patologi	546	24 %	37 %	28 %	2 %	0 %	10 %
Nordlandssjukehuset, Bodø	58	28 %	45 %	19 %	0 %	0 %	9 %
OUS, Gaustad	157	22 %	30 %	27 %	8 %	1 %	13 %
OUS, Ullevål	187	29 %	29 %	20 %	2 %	2 %	18 %
SI, Lillehammer	139	26 %	28 %	18 %	5 %	1 %	22 %
ST, Skien	147	20 %	33 %	35 %	5 %	0 %	5 %
SUS, Stavanger	264	26 %	37 %	27 %	4 %	1 %	6 %
SiV, Tønsberg	212	19 %	21 %	9 %	3 %	2 %	45 %
St. Olavs Hospital	262	3 %	4 %	2 %	2 %	0 %	89 %
SØ, Fredrikstad	210	37 %	31 %	19 %	7 %	0 %	6 %
SS, Kristiansand	173	28 %	35 %	28 %	3 %	0 %	6 %
UNN, Tromsø	103	58 %	28 %	11 %	2 %	0 %	1 %
Unilabs Laboratoriemedisin	30	7 %	33 %	10 %	0 %	0 %	50 %
VV, Drammen	282	15 %	26 %	15 %	4 %	1 %	40 %

Tabell til figur 53:

Laboratorium	Antall	Fri	Ikke fri	Kan ikke bedømmes	Ikke angitt
Norge	3515	69 %	28 %	1 %	3 %
Ahus	232	67 %	31 %	0 %	2 %
HUS, Gades institutt	268	67 %	30 %	1 %	2 %
Helse Fonna, Haugesund	78	69 %	29 %	0 %	1 %
Helse Førde, Førde	34	74 %	24 %	0 %	3 %
Helse M&R, Molde	59	56 %	24 %	0 %	20 %
Helse Sunnmøre, Ålesund	71	68 %	28 %	0 %	4 %
Laboratorium for patologi	546	71 %	26 %	0 %	2 %
Nordlandssjukehuset, Bodø	58	55 %	45 %	0 %	0 %
OUS, Gaustad	157	70 %	25 %	1 %	3 %
OUS, Ullevål	187	63 %	37 %	0 %	0 %
SI, Lillehammer	139	67 %	28 %	2 %	3 %
ST, Skien	147	86 %	13 %	0 %	1 %
SUS, Stavanger	264	67 %	31 %	0 %	3 %
SiV, Tønsberg	212	74 %	24 %	0 %	1 %
St. Olavs Hospital	262	73 %	21 %	2 %	4 %
SØ, Fredrikstad	210	74 %	23 %	1 %	2 %
SS, Kristiansand	173	58 %	36 %	3 %	2 %
UNN, Tromsø	103	63 %	37 %	0 %	0 %
Unilabs Laboratoriemedisin	30	57 %	40 %	0 %	3 %
VV, Drammen	282	66 %	28 %	0 %	5 %

Tabell til figur 54:

Laboratorium	Antall	Påvist	Ikke påvist	Ikke angitt
Norge	3515	17 %	57 %	26 %
Ahus	232	17 %	70 %	13 %
HUS, Gades institutt	268	18 %	45 %	37 %
Helse Fonna, Haugesund	78	8 %	17 %	76 %
Helse Førde, Førde	34	21 %	50 %	29 %
Helse M&R, Molde	59	17 %	0 %	83 %
Helse Sunnmøre, Ålesund	71	21 %	14 %	65 %
Laboratorium for patologi	546	18 %	72 %	10 %
Nordlandssjukehuset, Bodø	58	14 %	52 %	34 %
OUS, Gaustad	157	25 %	63 %	11 %
OUS, Ullevål	187	20 %	75 %	5 %
SI, Lillehammer	139	13 %	56 %	31 %
ST, Skien	147	24 %	61 %	15 %
SUS, Stavanger	264	19 %	66 %	15 %
SiV, Tønsberg	212	17 %	59 %	23 %
St. Olavs Hospital	262	11 %	23 %	66 %
SØ, Fredrikstad	210	23 %	68 %	9 %
SS, Kristiansand	173	17 %	59 %	24 %
UNN, Tromsø	103	10 %	90 %	0 %
Unilabs Laboratoriemedisin	30	13 %	43 %	43 %
VV, Drammen	282	14 %	50 %	37 %

Tabell til figur 55:

Laboratorium	Antall	Ja	Nei	Ikke angitt
Norge	3515	3 %	46 %	51 %
Ahus	232	3 %	77 %	19 %
HUS, Gades institutt	268	2 %	26 %	72 %
Helse Fonna, Haugesund	78	0 %	3 %	97 %
Helse Førde, Førde	34	0 %	3 %	97 %
Helse M&R, Molde	59	0 %	2 %	98 %
Helse Sunnmøre, Ålesund	71	6 %	31 %	63 %
Laboratorium for patologi	546	2 %	43 %	55 %
Nordlandssjukehuset, Bodø	58	0 %	69 %	31 %
OUS, Gaustad	157	9 %	83 %	8 %
OUS, Ullevål	187	5 %	40 %	55 %
SI, Lillehammer	139	4 %	61 %	35 %
ST, Skien	147	4 %	85 %	11 %
SUS, Stavanger	264	2 %	83 %	15 %
SiV, Tønsberg	212	1 %	7 %	92 %
St. Olavs Hospital	262	0 %	8 %	91 %
SØ, Fredrikstad	210	5 %	72 %	23 %
SS, Kristiansand	173	2 %	61 %	38 %
UNN, Tromsø	103	2 %	96 %	2 %
Unilabs Laboratoriemedisin	30	3 %	20 %	77 %
VV, Drammen	282	2 %	10 %	89 %

KREFT registeret

INSTITUTT FOR POPULASJONS-BASERT KREFTFORSKNING

Patologirapport

Kreftregisteret