

Linda GjØra, Grete Kjelvik, BjØrn Heine Strand,  
Marte Kvello-Alme, Geir Selbæk

# Forekomst av demens i Norge



© Forlaget aldring og helse 2020

**ISBN 978-82-8061-579-4** (PDF)

ISBN 978-82-8061-578-7 (trykt)

Omslagsfoto: Benjamin A. Ward / Aldring og helse

Layout: [www.bk.no](http://www.bk.no) (Tove Aasrum)

Typografi: Heading: Museo Sans / Brødtekst: Cambria

Oppdragsgiver: Helsedirektoratet

Ansvarlig for oppdraget: Nasjonal kompetansetjeneste for aldring og helse

Prosjektansvarlig: Forsknings sjef/professor Geir Selbæk

Prosjektkoordinator: Prosjektleder/stipendiat Linda GjØra

Samarbeidspartnere: Prosjektet har vØret et samarbeid mellom HUNT forsknings senter (Fakultet for medisin og helsevitenskap, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU)), Nasjonal foreningen for folkehelsen, alle de tidligere kommunene i Nord-TrØndelag, Trondheim kommune, Nord universitet og Tannhelsetjenestens kompetansesenter i Midt-Norge

Forfattere:

*Linda GjØra* (prosjektleder/stipendiat; Nasjonal kompetansetjeneste for aldring og helse)

*Grete Kjelvik* (postdoktor; Nasjonal kompetansetjeneste for aldring og helse)

*BjØrn Heine Strand* (seniorforsker; Nasjonal kompetansetjeneste for aldring og helse/Folkehelseinstituttet)

*Marte Kvello-Alme* (stipendiat/lege; Levanger sykehus/Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet)

*Geir Selbæk* (forsknings sjef/professor; Nasjonal kompetansetjeneste for aldring og helse/Sykehuset i Vestfold/Universitetet i Oslo)

Alle henvendelser om  
rapporten kan rettes til:



**Forlaget aldring og helse**

Postboks 2136, 3103 TØnsberg

E-post: [post@aldringoghelse.no](mailto:post@aldringoghelse.no)

[www.aldringoghelse.no](http://www.aldringoghelse.no)

# Forekomst av demens i Norge

Linda GjØra, Grete Kjelvik, BjØrn Heine Strand,  
Marte Kvello-Alme, Geir Selbæk

# INNHOILDSFORTEGNELSE

<b>Sammendrag</b>	5
<b>Forord</b>	6
<b>1 Innledning</b>	7
Bakgrunn	7
Mild kognitiv svikt	8
Demens	8
Demens ved Alzheimers sykdom	9
Vaskulær demens	9
Demens med lewylegemer og parkinsons sykdom med demens	9
Frontotemporal demens	10
Samfunnskostnader knyttet til demenssykdom	10
Hensikt og målsetting	11
<b>2 Materiale og metode</b>	12
Datagrunnlag for forekomstundersøkelsen	12
Deltakere 70 år og eldre	12
HUNT4	12
HUNT4 70+ og HUNT4 Trondheim 70+	13
Demensdiagnoser	17
Deltakere i alderen 30–69 år	17
Beregning av forekomsten av demens (og MCI) for Norge	18
Ethiske vurderinger	19
<b>3 Resultater</b>	20
HUNT4 70+	20
Forekomst av demens og MCI i Norge	21
Forekomst av typer av demens i Norge	23
UngDemens i Trøndelag	24
HUNT4 Trondheim 70+	26
Antall personer med demens i 2050 og 2100	27
<b>4 Drøfting og oppsummering</b>	29
<b>Referanser</b>	31
<b>Forfattere</b>	35

# Sammendrag

I løpet av planperioden for Demensplan 2020 har en nasjonal forekomststudie av demens i Norge blitt gjennomført i regi av *Nasjonal kompetansetjeneste for aldring og helse* (Aldring og helse) på oppdrag fra Helsedirektoratet. Formålet har vært å lage gyldige standardiserte estimater for forekomst av demens i Norge og å undersøke hvor stor andel som har demens i de ulike aldersgruppene, samt utbredelsen av de ulike demenssykdommene blant befolkningen i Norge.

Datainnsamlingen for prosjektet ble gjennomført i rammen av den fjerde runden av datainnsamlingen i *Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag* (HUNT4), samt forekomstestimer for en storby (prosjektet *HUNT4 Trondheim 70+* ble gjennomført i en bydel i Trondheim kommune) og prosjektet *UngDemens i Trøndelag*. Til sammen gjennomførte 9930 personer HUNT4 70+-undersøkelsen, og for 9663 personer hadde vi tilstrekkelig informasjon til å gjennomføre standardisering av data. I HUNT4 Trondheim 70+ deltok 1745 personer. I UngDemens i Trøndelag ble 390 personer identifisert med demens inkludert i studien.

Resultatene i rapporten beskriver en *forekomst av demens* på 14,6 % (95 % KI 13,9–15,4), og en forekomst av *mild kognitiv svikt* (MCI) på 35,5 % (34,3–36,4) blant utvalget i HUNT4 70+ (n=9663) i aldersgruppa 70 år og eldre. Demens var mer utbredt blant kvinner, og MCI var mer utbredt blant menn. Den mest utbredte typen av demens var *Alzheimers sykdom* (AD) (57 %). Den andre mest vanlige typen av demens var *vaskulær demens* (10 %), videre *blandet demens* (9 %), *demens med lewylegemer* og *parkinsons sykdom med demens* (DLB/PDD) (4 %) og *frontotemporal demens* (FTD) (2 %). En relativt stor andel ble klassifisert med *uspesifisert demens* (17 %).

I utvalget av deltakere over 70 år fra en storby (HUNT4 Trondheim 70+) hadde 45,5 % ingen kognitiv svikt, og 20,8 % hadde en demenssykdom. Det var 91,8 % av sykehjemsbeboerne som hadde en demenssykdom. Utvalget i HUNT4 Trondheim 70+ skilte seg fra utvalget i HUNT4 70+ ved at det var en mye større andel som deltok ved undersøkelse i sykehjem i Trondheim (14,7 %), enn i HUNT4 70+ (5,9 %), og at responsraten var lavere i HUNT4 Trondheim 70+ (34,3 %) enn i HUNT4 70+ (51,1 %). HUNT4 Trondheim 70+ inngår derfor ikke i datagrunnlaget for de nasjonale beregningene av forekomst av demens i rapporten. Datagrunnlaget for beregningene av forekomst av demens er fra HUNT4 70+ og UngDemens i Trøndelag.

Totalt antall personer med demens i Norge ble beregnet til 101 000 personer med demens i 2020. Det ble estimert at antall personer med demens vil øke til 235 000 i år 2050 og til 380 000 personer med demens i år 2100.

Undersøkelsen viser en høyere forekomst av demens og MCI enn det tidligere studier har vist. De ferske tallene i rapporten på forekomst av demens og MCI i Norge er et viktig fundament for bedre å kunne planlegge riktige tjenester for personer med demens i dag og for å kunne gjøre riktige beregninger av tjenestebehov i dag og i tiden framover.

# Forord

Denne rapporten bygger på et mangfold av kilder, og mange personer har gjort stor arbeidsinnsats for å skaffe fram det datagrunnlaget rapporten bygger på.

Vi ønsker spesielt å takke alle deltakerne i studiene som frivillig har gitt av sin tid for å besvare spørreskjemaer og deltatt i undersøkelsene. Vi ønsker også å takke pårørende som har stilt opp til telefonintervju. En stor takk rettes også til alle datainnsamlere som har tatt godt vare på deltakerne og bidratt til mye og grundig arbeid for innsamling av forskningsdata. Også takk til alle øvrige prosjektmedarbeidere, konsulenter og bidragsytere.

Vi vil takke *Helseundersøkelsen i Trøndelag (HUNT)* for samarbeidet og for gjennomføringen av datainnsamlingen for prosjektet *HUNT4 70+* og *HUNT4 Trondheim 70+* i rammen av den fjerde runden av datainnsamlingen i *Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag (HUNT4)*. Helseundersøkelsen i Trøndelag (HUNT) er et samarbeidsprosjekt mellom *HUNT forskningssenter* (Fakultet for medisin og helsevitenskap, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet NTNU), *Trøndelag fylkeskommune*, *Helse-Midt Norge* og *Nasjonal folkehelseinstitutt*. Videre ønsker vi å takke alle kommunene i Nord-Trøndelag og Trondheim kommune for solid og godt samarbeid gjennom hele datainnsamlingsperioden. *Nasjonal kompetansetjeneste for aldring og helse* vil også takke *Tannhelse-tjenestens kompetansesenter Midt-Norge* og *Nord universitet* for samarbeidet i gjennomføringen av datainnsamlingen. *Helsedirektoratet* og *Nasjonalforeningen for folkehelsen* har vært finansieringskilder.

Til slutt vil vi takke Helsedirektoratet for oppdraget.

Tønsberg, november 2020

*Kari Midtbø Kristiansen*  
Daglig leder  
Aldring og helse

*Geir Selbæk*  
Forskningssjef/professor  
Aldring og helse

# 1

## Innledning

### Bakgrunn

På verdensbasis har over 46 millioner mennesker demenssykdom, og dette er forventet å øke til 131,5 millioner innen 2050 (Prince et al., 2015). Det er ikke gjennomført en representativ forekomstundersøkelse av demens i Norge tidligere. Tallene som blir brukt for å beskrive forekomst av demenssykdom i dag, baserer seg på andre lands undersøkelser (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). Anslagene som brukes, varierer fra 70 000 personer (Folkehelseinstituttet, 2014) via 78000 personer (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015) til 104 000 personer (Folkehelseinstituttet, 2016). Å basere seg på eldre studier fra andre land er ikke nødvendigvis representativt for situasjonen i Norge. For å planlegge dagens og framtidens helse- og omsorgstjenester trenger vi tall på hvor mange som har demenssykdom her til lands (Strand et al., 2014).

Statistisk sentralbyrå (SSB) beskriver den forventede økningen av antall eldre i den norske befolkningen. Per 2018 var nær 625 000 personer 70 år eller eldre i Norge, i 2060 vil det trolig være 1,3 millioner personer i samme aldersgruppe, altså mer enn en fordobling i løpet av 40 år. Den største økningen vil komme i gruppa over 80 år, med mer enn en tredobling i nevnte tidsperiode. Hele 21 prosent av den norske befolkningen vil være 70 år eller eldre i 2060 (Statistisk sentralbyrå, 2020). Det er store forskjeller i aldring i de ulike kommunene i landet, og disse forskjellene vil bli større i årene framover. Det er distriktskommuner som vil merke dette mest med flest eldre og samtidig færre yngre innbyggere (Leknes, Løkken, Syse & Tønnesen, 2018). Med denne økningen av eldre i årene som kommer, trengs det mer kunnskap om utbredelsen av demens.

I Demensplan 2020 løftes det fram at kunnskap om forekomst av demens vil være av samfunnsmessig nytte for den enkelte, for å utnytte forebyggingspotensialet og for å planlegge den framtidige demensomsorgen. Det er i henhold til dette gjennomført en forekomstundersøkelse av demens i Norge (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015).

## Mild kognitiv svikt

Ut fra Mayo-klinikkens definisjon beskriver Engedal og Haugen mild kognitiv svikt (MCI) som opplevde hukommelsesproblemer / kognitiv svikt som bekreftes av pårørende, og påvist reduksjon i hukommelse eller annen kognitiv svikt ved nevropsykologisk testing (Engedal & Haugen, 2018). Fungering i dagliglivet skal være normal, og kriteriene for demens skal ikke være tilfredsstillt. Av alle som får MCI, vil 50–60 prosent utvikle demens over tid, rundt 10–15 prosent hvert år, men noen vil også få reversert sin kognitive svikt. I Norge brukes diagnosesystemet ICD-10, men i dette prosjektet har vi valgt å bruke de mer oppdaterte diagnosekriteriene fra *Diagnostic and Statistical Manual of mental Disorder* (DSM-5). Der benevnes MCI som *minor neurocognitive disorder* (American Psychiatric Association, 2013).

## Demens

Demens er en tilstand som kjennetegnes ved endringer i kognisjon og atferd i en så stor grad at det påvirker evnen til å klare dagliglivets aktiviteter. Demens kan skyldes en rekke ulike sykdommer, der Alzheimers sykdom er den vanligste. Demens skyldes sykdommer som progredierer, og dette innebærer at personen som får demens, gradvis vil bli dårligere inntil vedkommende har behov for hjelp hele døgnet. Kriteriene for demenssykdom i det internasjonale klassifikasjonssystemet for sykdom (ICD-10) er gjengitt i tabell 1.

**Tabell 1 Kriterier for demenssykdom, ICD-10**

Kriterier for demenssykdom (ICD-10)	
<b>I</b>	1. Svekket hukommelse, især for nyere data 2. Svikt av andre kognitive funksjoner (dømmekraft, planlegging, å tenke, abstraksjon) Den kognitive svikten må påvirke dagliglivets funksjoner
<b>II</b>	Klar bevissthet
<b>III</b>	Svikt av emosjonell kontroll, motivasjon eller sosial atferd med en eller flere av følgende: 1. Emosjonell labilitet 2. Irritabilitet 3. Apati 4. Unyansert sosial atferd
<b>IV</b>	Tilstanden må ha en varighet på seks måneder eller mer

I diagnosekriteriene for demens ved Alzheimers sykdom skilles det mellom tidlig og sen debut. Tidlig debut er demens ved Alzheimers sykdom som starter før 65-årsalder, mens sen debut er demens etter fylte 65 år (World Health Organization, 1992). Den samme inndelingen brukes også på de andre demenssykdommene for å skille yngre personer (tidlig debut) fra eldre. At det går en grense ved 65-årsalder, er historisk og nokså tilfeldig (Brækhus, 2016). Det er ikke nødvendigvis slik at en 70 år gammel person med demens skiller seg mye fra en yngre person med demens (Engedal & Haugen, 2018). I denne rapporten har metoden for å innhente informasjon om forekomsten hos personer med demens under 70 år skilt seg fra metoden som er brukt for personer over 70 år. Forekomsten av demens øker med økende alder, og demenssykdommene er mest vanlig blant eldre. For hver femårsgruppe fra 65 år skjer det en tilnærmet fordobling av forekomsten (Engedal & Haugen, 2018). Selv om demens er sjelden hos yngre, kan livssituasjon gi noen særlige utfordringer for denne gruppa, og de trenger ofte en annen oppfølging enn eldre (Horndalsveen, 2017). Hos eldre er Alzheimers sykdom og vaskulær demens de vanligste årsakene til demens,



men hos yngre er det større variasjon i symptombilde og i årsakene til at demens oppstår (Brækhus, 2016).

Tidligere undersøkelser har vist at det er noe flere kvinner enn menn som har demens. Årsaken til dette er ukjent, og forskjellen kan ikke alene forklares av at kvinner har høyere levealder (Andrew & Tierney, 2018).

Et demensforløp varer gjennomsnittlig 8–10 år fra sykdomsstart til død, men hos noen kan det gå mye raskere og hos andre igjen mye saktere (Engedal & Haugen, 2018). I en ny norsk studie så man på forventet antall år fra demensdiagnose til død. Hos pasienter utredet ved hukommelses-klinikk i spesialisthelsetjenesten fant de at en 60-årig kvinne i gjennomsnitt levde i 7,2 år etter diagnose (mann 6,1 år), og at en 80 år gammel kvinne i gjennomsnitt levde i 5,1 år etter diagnose (mann 4,1 år) (Strand et al., 2019).

## Demens ved Alzheimers sykdom

Alzheimers sykdom er den vanligste årsaken til demens og står for om lag 60 prosent av alle demenstilfeller (Engedal & Berentsen, 2016). Hos mange er det første symptomet sviktende hukommelse, og mange får språkvansker og redusert evne til å orientere seg. Symptomforløpet varierer. Fordi utviklingen varierer blant dem som utvikler Alzheimers sykdom, er det blitt foreslått at Alzheimers sykdom ikke er én sykdom, men mer trolig en gruppering av sykdommer, eller et syndrom. Alzheimers sykdom kan også oppstå sammen med vaskulær demens og benevnes da som en blandingstilstand av de to (Engedal & Haugen, 2018).

## Vaskulær demens

Vaskulær demens er en fellesbetegnelse for demens der årsaken enten er ett eller flere hjerneinfarkt, en skade eller sykdom i hjernens blodkar eller manglende blodtilførsel og derav oksygenmangel til hjernen. For å fylle ICD-10-kriteriene for vaskulær demens skal de generelle kravene til demens være oppfylt, og det skal være en klar tidsmessig sammenheng mellom en vaskulær hendelse og debut av kognitiv svikt / demenssymptomer. Symptomene er avhengig av hvor i hjernen skaden er lokalisert, og hvor stor del av hjernen som er rammet. Dette gjør at symptom-bildet vil arte seg ulikt hos dem som får vaskulær demens. Mange med denne typen demens vil også få svekket hukommelse og vansker med tids- og stedsorientering (Engedal & Berentsen, 2016; Engedal & Haugen, 2018; World Health Organization, 1992).

## Demens med lewylegemer og parkinsons sykdom med demens

Mange med Parkinsons sykdom utvikler demens. Vanlige kognitive symptomer ved Parkinsons sykdom med demens er redusert oppmerksomhet, hukommelse (gjenkalling), redusert motorisk tempo og initiativløshet. Mange vil ha psykiske symptomer i tillegg, som depresjon, tretthet og noen ganger psykose med hallusinasjoner eller vrangforestillinger. Sammen med dette kommer de motoriske parkinsonistiske symptomene (Engedal & Berentsen, 2016; Engedal & Haugen, 2018).

Personer som får demens med lewylegemer, får symptomer som kan ligne både på Parkinsons sykdom og Alzheimers sykdom. Hukommelsessvikt er ikke nødvendigvis til stede tidlig i forløpet, mens eksekutive og visuospatiale evner svekkes allerede i den tidlige fasen. Et typisk trekk ved demens med lewylegemer er at den kognitive svikten kan fluktuere i løpet av timer. Når den kognitive svikten er mest utpreget, vil både oppmerksomhet og våkenhet være redusert. Andre

vanlige symptomer ved denne demensformen er gjentatte synshallusinasjoner, parkinsonisme og søvnforstyrrelser (Engedal & Berentsen, 2016; Engedal & Haugen, 2018; McKeith et al., 2017).

Demens med lewylegemer og parkinsons sykdom med demens (DLB/PDD) er nær beslektet. Hvis en person har Parkinsons sykdom over flere år og får demens, vil han få diagnosen Parkinsons demens. Hvis en person får demens før eller innen et år etter at de motoriske parkinsonistiske trekkene har oppstått, kalles tilstanden demens med lewylegemer (Engedal & Haugen, 2018).

### Frontotemporal demens

Frontotemporal demens (FTD) er en samlebetegnelse på demenssykdommer som starter i de fremre delene av hjernen. De kognitive endringene starter ofte med manglende initiativ, sviktende evne til problemløsning og/eller språklige vansker. Tidlig i demensforløpet ses ofte atferdsendringer med bortfall av hemninger. Hukommelses- og orienteringsproblemer ses ofte ikke før i senere faser ved disse demenssykdommene. Hos de fleste med frontotemporal demens har sykdommen debutert før 65-årsalderen, men den forekommer også hos eldre (Engedal & Berentsen, 2016; Engedal & Haugen, 2018).

## Samfunnskostnader knyttet til demenssykdom

På oppdrag fra Biogen Norge har Menon Economics nylig beregnet samfunnskostnadene knyttet til demens i Norge, med fokus på Alzheimers sykdom (Skogli, Stokke, Vikøren & Karttinen, 2020). Rapporten definerer tre typer samfunnskostnader: kostnader knyttet til helse- og omsorgstjenester og uformell pleie, produksjonstap og sykdomsbyrde. I en annen studie ble totalkostnaden ved demens i 2015 beregnet til å være cirka 28 milliarder kroner per år (Vossius et al., 2015), og for 2020 er totalkostnaden beregnet til 96 milliarder kroner (Skogli, 2020). Forskjellen mellom disse estimatene skyldes forskjellige metoder og beregningsgrunnlag. Kostnader for Alzheimers sykdom utgjør 62 milliarder kroner (Skogli, 2020).

Om lag 60 prosent av alle personer med demens bor i eget hjem. Et flertall av disse vil ha behov av hjelp fra det kommunale tjenesteapparatet (Gjøra & Michelet, 2018). Blant personer som er 70 år eller eldre og mottar helsetjenester i hjemmet, er det anslått at 42 prosent har demens (Wergeland, Selbæk, Høgset, Söderhamn & Kirkevold, 2014). Av alle som har langtidsplass i sykehjem, har omkring 84 prosent demens (Helvik, Engedal, Benth & Selbæk, 2015).

I tillegg til personen som får sykdommen, berører demenssykdommene i stor grad pårørende. Et demensforløp kan ha store konsekvenser for pårørende både av fysisk, psykisk, sosial og økonomisk art (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015; Ulstein, 2018). Størsteparten av personer med demens mottar hjelp fra pårørende, og deres innsats utgjør en betydelig andel av det totale hjelpe-tilbudet. Rundt diagnosetidspunktet gir pårørende i gjennomsnitt 60–85 timer med hjelp per måned, og dette øker. I tiden før innleggelse på sykehjem utgjør det 160 timer i måneden. På grunn av omsorgssituasjonen påvirkes også yrkeslivet for mange pårørende. Ved diagnosetidspunktet utgjør dette i gjennomsnitt 860 kroner i tapt inntekt per måned og rett før innleggelse i sykehjem utgjør det rundt 7 300 kroner (med kroneverdien i 2013) (Vossius et al., 2015).

Antallet brukere av pleie- og omsorgstjenester over 80 år er forventet å bli tredoblet de neste 40 årene, fra 220 000 brukere i 2018 til nærmere 700 000 i 2060 (Leknes et al., 2018). Mange av disse brukerne vil være personer med demens. For å dimensjonere demensomsorgen riktig i tiden som kommer, er det avgjørende med pålitelige tall om forekomsten av demens i Norge.

## Hensikt og målsetting

Målsettingen med forekomstundersøkelsen har vært å lage gyldige standardiserte estimater for forekomst av demens i Norge. Det har også vært hensikten å undersøke hvor stor andel som har demens i de ulike aldersgruppene, og utbredelsen av de ulike demenssykdommene blant befolkningen i Norge. Endelig har vi laget framskrivinger med fremtidige estimater for antall personer med demens i Norge.

# 2

## Materiale og metode

### Datagrunnlag for forekomstundersøkelsen

Datagrunnlaget for forekomstundersøkelsen er fra to studier. Personer over 70 år er fra studien HUNT4 70+, og estimatene for forekomst av demens for personer under 70 år er basert på materialet fra studien Ungdemens i Trøndelag (Kvello-Alme, Bråthen, White & Sando, 2019). Dataene fra HUNT4 Trondheim 70+ inngår ikke i datagrunnlaget for de nasjonale beregningene for forekomst av demens siden utvalget viste seg å skille seg betydelig fra utvalget i HUNT4 70+, både når det gjelder responsrate og bosituasjon. Studiene inkluderer både hjemmeboende og personer med heldøgnsomsorg.

### Deltakere 70 år og eldre

#### HUNT4

Helseundersøkelsen i Trøndelag gjennomførte i perioden 2017–2019 den fjerde runden med helseundersøkelse av den nordtrønderske befolkningen (HUNT4). Tidligere er HUNT1 (1984–1986), HUNT2 (1995–1997) og HUNT3 (2006–2008) gjennomført i samme område. Alle de 23 kommunene i tidligere Nord-Trøndelag var med i HUNT4, og totalt 55 000 nordtrøndere deltok. Datainnsamlingen har foregått i en tidsbegrenset periode i hver av de deltakende kommunene.

I alle kommunene ble det satt opp feltstasjoner bemannet med helsepersonell. Alle personer over 20 år med bostedsadresse i Nord-Trøndelag fikk invitasjon til HUNT4 som brev i posten, med spørreskjema som kunne fylles ut på papir eller nett, og forslag om oppmøtetidspunkt på feltstasjon. På feltstasjonen ble det gjennomført en times undersøkelse inkludert intervju, kliniske målinger og biologiske prøver (NTNU, 2017).

**Tabell 2 I perioden 2017–2019 ble HUNT4 70+-datainnsamlingen gjennomført i de 23 kommunene i Nord-Trøndelag fylke**

Kommune	Tidsperiode	Antall innbyggere
Stjørdal	04. september 2017–22. februar 2018	Stor
Levanger	04. september 2017–22. februar 2019*	Stor
Frosta	11. september 2017–07. desember 2017	Liten
Inderøy	18. september 2017–14. desember 2017	Mellomstor
Meråker	15. januar 2018–22. mars 2018	Liten
Indre Fosen	15. januar 2018–8. mars 2018	Liten
Steinkjer	29. januar 2018–28. juni 2018	Stor
Verdal	5. mars 2018–28. juni 2018	Stor
Verran	16. april 2018–28. juni 2018	Liten
Snåsa	16. april 2018–28. juni 2018	Liten
Nærøy	27. august 2018–04. oktober 2018	Mellomstor
Overhalla	27. august 2018–18. oktober 2018	Liten
Vikna	10. september 2018–1. november 2018	Liten
Leka	10. september 2018–27. september 2018	Liten
Røyrvik	08. oktober 2018–18. oktober 2018	Liten
Namsos	15. oktober 2018–14. februar 2019	Stor
Høylandet	29. oktober 2018–06. desember 2018	Liten
Namsskogan	29. oktober 2018–22. november 2018	Liten
Flatanger	12. november 2018–13. desember 2018	Liten
Fosnes	03. desember 2018–20. desember 2018	Liten
Namdalseid	14. januar 2019–21. februar 2019	Liten
Lierne	21. januar 2019–21. februar 2019	Liten
Grong	21. januar 2019–21. februar 2019	Liten

*Kommuner deles inn i liten kommune (antall innbyggere < 4000), mellomstor kommune (4000–10 000), og stor kommune (> 10 000) basert på tall fra Statistisk sentralbyrå. \*I HUNT4 70+ varte datainnsamlingen i Levanger kommune til 20. juni 2019.*

Å gjennomføre datainnsamlingen sammen med HUNT i Nord-Trøndelag har bidratt til en høy deltakelse i en godt definert og avgrenset populasjon, som er sammenlignbar med landsgjennomsnittet. Befolkningen i Nord-Trøndelag er i mange sammenhenger representativ for Norges befolkning som helhet og egner seg for folkehelseundersøkelser. Årsakspesifikk dødelighet, sykefravær og andel med uføretrygd avviker lite fra den totale befolkningen i landet. Sammensetningen i dette området gjenspeiler resten av landet med både kystbefolkning, innlandsbefolkning og småbybefolkning (Dietrichson, 2016). Næringsstrukturen ligner på landet som helhet. Nord-Trøndelag har imidlertid ingen storby.

## HUNT4 70+ og HUNT4 Trondheim 70+

Datainnsamlingen i HUNT4 hadde en ekstra satsing på Eldres helse, HUNT4 70+. Målsettingen med studien var å skaffe bedre kunnskap om Eldres helse og sørge for at alle skulle ha lik mulighet til å delta uavhengig av funksjonsnivå og bosted. Det var anledning til å delta ved oppmøte på feltstasjon i egen kommune eller få besøk i egen bolig eller i institusjon (sykehjem).

Alle personer med registrert bostedsadresse i Nord-Trøndelag som var 70 år og eldre, ble invitert (HUNT, 2017). Deltakerne ble invitert til å delta i HUNT4 70+-undersøkelsene samtidig som de møtte til HUNT4. Utvalget som er beskrevet i denne rapporten, er de som møtte på HUNT4 og samtidig

takket ja til HUNT4 70+. HUNT4 70+ fokuserte på tre hovedområder: fysisk aktivitet (inkludert fallrisiko og fysisk funksjon), kognitiv funksjon og ernæringsstatus (inkludert munnhelse).

Undersøkelsen ved feltstasjon, hjemmebesøk, sykehjem, samt pårørendeintervju ble pilotert for å prøve ut og justere protokollen før datainnsamlingen startet høsten 2017.

I alle kommuner ble det ansatt en koordinator med ansvar for gjennomføringen av den ambulante delen av datainnsamlingen, det vil si undersøkelsen som ble gjennomført i deltakerens bolig eller på sykehjem eller annen institusjon. Koordinatoren ble rekruttert fra helsepersonell i egen kommune, fra hjemmetjeneste eller institusjon. I de fleste kommunene jobbet et team av datainnsamlere sammen med koordinatoren. Dette var ansatte fra demensteam, hjemmetjeneste og/eller institusjon. Koordinatoren samarbeidet med hjemmetjenesten i kommunen for å bidra til at de inviterte personene som mottok hjemmetjeneste, skulle få mulighet til å delta. Hjemmetjenesten spurte inviterte personer om de ønsket å delta. For dem som ønsket å møte på feltstasjonen, ble det lagt til rette for dette. Noen fikk følge fra helsepersonell eller pårørende, og noen fikk tilbud om skyss. Personer med behov for hjemmebesøk som ikke hadde hjemmetjenester, kunne kontakte HUNT direkte for å etterspørre dette. En eller to personer fra kartleggingsteamet dro på hjemmebesøk til dem som hadde behov for det. Alle som bodde på sykehjem eller annen institusjon med heldøgns bemanning, ble tilbudt deltakelse der de bodde.

Siden Nord-Trøndelag ikke har noen storbyer, ble det besluttet å gjennomføre en tilsvarende datainnsamling som i HUNT4 70+ i Trondheim. Denne datainnsamlingen ble gjennomført fra oktober 2018 til juni 2019, og prosedyren for datainnsamling og diagnostisering var den samme som i HUNT4 70+. Nedslagsfeltet i Trondheim ble Østbyen bydel, med hjemmetjenestesonene Lade, Strindheim og Strinda. Invitasjon ble sendt ut til 5087 personer som var 70 år og eldre i dette området. Disse tre sonene ble valgt ut for å kunne være mest mulig representativ for Trondheim som helhet. Det ble opprettet en feltstasjon sentralt i denne bydelen. Feltstasjonen i Trondheim ble bemannet med helsepersonell fra Trondheim kommune, Nasjonal kompetansetjeneste for aldring og helse (Aldring og helse) og sykepleiestudenter fra Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU).

### ***Opplæring av datainnsamlere***

Alle datainnsamlerne i kommunene fikk to dagers opplæring før datainnsamlingen startet i deres kommune. Opplæringen besto av forelesninger om testprotokollen og vurdering av samtykkekompetanse. Opplæring og veiledning ble gjennomført av prosjektledelsen i HUNT4 70+ og Aldring og helse. Det ble gjennomført ferdighetstrening med veiledere til stede. En illustrasjonsfilm om bruken av MoCA ble benyttet i opplæringen og gjort tilgjengelig for datainnsamlerne under hele datainnsamlingen (Nasjonal kompetansetjeneste for aldring og helse, 2017). En skriftlig veileder som tok for seg alle delene av datainnsamlingen, ble brukt i opplæringen og gitt til alle datainnsamlerne slik at de hadde denne tilgjengelig for oppslag under datainnsamlingen.

Tilsvarende undervisning ble gitt til sykepleiestudenter som deltok i datainnsamlingen. Undervisning til studenter i Nord-Trøndelag ble gitt ved NORD universitet i Levanger og Namsos for 3. års sykepleiestudenter og til 2. års sykepleiestudenter ved NTNU i Trondheim. Alle studenter ble sertifisert til datainnsamling ved simulert datainnsamling med veileder til stede. Studentene bidro ved datainnsamling som del av sin praksisperiode i kommunehelsetjenesten.

Alle ansatte hos Aldring og helse som skulle gjennomføre pårørendeintervju, hadde gjennomgang av protokollen sammen med veileder før gjennomføring av første telefonintervju, og de hadde en skriftlig veileder som de fulgte ved gjennomføring av intervjuene.

### **Kognitiv kartlegging i HUNT4 70+ og HUNT4 Trondheim 70+**

Alle deltakerne ble tilbudt en grundig klinisk vurdering av kognitiv funksjon. De kognitive testene og intervju spørsmålene som ble valgt, er i bruk i klinisk praksis ved demensutredning og kjent for helsepersonell som arbeider med utredning av MCI og demens. Dette er hensiktsmessig for å sikre en kartlegging av kognitiv svikt som er nær den som gjøres i Norge i dag, og derav gi diagnoser som tilsvarer det som ville blitt gitt i en klinisk kognitiv utredning. Alle kartleggingsverktøy er tidligere benyttet i forskning- og utviklingsprosjekter i Norge, både blant hjemmeboende og for pasienter på sykehjem.

### **Kartleggings skjema**

Kognitiv funksjon ble kartlagt med tre ulike tester. *Montreal Cognitive Assessment* (MoCA) er en global kognitiv test som undersøker hukommelse, visuospatiale og eksekutive funksjoner, oppmerksomhet, konsentrasjon, språk og orientering for tid og sted. Total skår på MoCA går fra 0 til 30 poeng hvor en høyere skår indikerer bedre kognitiv funksjon (Nasreddine et al., 2005). *Tiordstest* gjennomføres med en ordliste på ti ord som benyttes i tre innlæringsrunder for test av umiddelbar gjenkalling (del 1) (total skår 0–30) og utsatt gjenkalling der deltakeren oppgir de ordene som huskes fra ordlisten etter å ha deltatt i andre oppgaver (del 2) (total skår 0–10) (Morris et al., 1989). *Severe Impairment Battery* (SIB) tester orientering, sosiale, visuospatiale og eksekutive funksjoner, språk, hukommelse og oppmerksomhet ved moderat til alvorlig grad av demens (Saxton, McGonigle-Gibson, Swihart, Miller & Boller, 1990). En kortversjon av SIB er vurdert til å korrelere godt, og denne (SIB-8) ble brukt i denne studien (Schmitt, Saxton, Ferris, Mackell & Sun, 2013). SIB-8 ble brukt i stedet for MoCA hos pasienter i sykehjem med kjent moderat til alvorlig kognitiv svikt. Instrumentelle og personnære aktiviteter i dagliglivet ble kartlagt med spørsmål fra *Instrumental Activities in Daily Living* (IADL) og *Physical Self-Maintenance Scale* (PSMS) (Lawton & Brody, 1969). Spørsmål fra *Neuropsychiatric Inventory Questionnaire* (NPI-Q og NPI-NH) ble brukt til å kartlegge nevropsykiatriske symptomer hos deltakeren (Cummings et al., 1994; Kaufer et al., 2000). Depresjon ble vurdert med *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS) (Zigmond & Snaith, 1983).

*Klinisk demensvurdering* (KDV) ble brukt til å kartlegge funksjonsnivå og grad av kognitiv svikt (Hughes, Berg, Danziger, Coben & Martin, 1982). Klinisk demensvurdering (KDV) vurderer kognitiv svikt og eventuell grad av demens. KDV omfatter seks domener: hukommelse, orientering, vurderingsevne, samfunnsaktiviteter, hjem og fritidsinteresser og egenomsorg. Hvert domene skåres fra 0 til 3 basert på grad av kognitiv svikt, hvor 0 = ingen demens, 0,5 = usikker eller lett svikt, 1 = mild demens, 2 = moderat demens og 3 = alvorlig demens. Sumskåren beregnes ut fra de seks domene ved hjelp av en algoritme der hukommelse veier mer enn de øvrige domene (Hughes et al., 1982). (Se tabell 3 for oversikt over kartleggings skjema som ble brukt.)

**Tabell 3 Kartleggingsverktøy for kognitiv vurdering for deltakere over 70 år**

	MoCA <sup>1</sup>	Tiordstest	SIB-8 <sup>2</sup>	PSMS <sup>3</sup>	IADL <sup>4</sup>	NPI <sup>5</sup>	HADS <sup>8</sup>	KDV <sup>9</sup>
Feltstasjon	X	X					X	
Hjemmebesøk	X	X					X	
Sykehjem	X		X	X		X <sup>6</sup>	X	X
Pårørendeintervju				X	X	X <sup>7</sup>		X

<sup>1</sup>Montreal Cognitive Assessment, <sup>2</sup>Severe Impairment Battery, <sup>3</sup>Personnære aktiviteter i dagliglivet, <sup>4</sup>Instrumentelle aktiviteter i dagliglivet, <sup>5</sup>Neuropsychiatric Inventory, <sup>6</sup>NPI-NH (sykehjemsversjon), <sup>7</sup>NPI-Q (questionnaire), <sup>8</sup>Hospital Anxiety and Depression Scale, <sup>9</sup>Klinisk demensvurdering.

### **Kartlegging på feltstasjon og hjemmebesøk**

Alle deltakere på feltstasjon og hjemmebesøk gjennomgikk en kognitiv undersøkelse som var tilpasset funksjonsnivået. Kartleggingen besto av strukturert intervju om egenopplevd hukommelse, orienteringsevne og oppmerksomhet, familiær forekomst av demens, om de hadde blitt utredet for og eventuelt diagnostisert med kognitiv svikt eller demens. For dem som oppga endringer i kognitiv funksjon i løpet av de siste fem årene, ble det stilt utdypende spørsmål om de hadde vansker med dagliglivets aktiviteter, opplevde hallusinasjoner eller hadde blitt mer mistenksomme. Testbatteriet besto av MoCA, og Tjordstest ble gitt til dem som skåret 22 eller mer på MoCA, for å få høyere sensitivitet for personer med hovedsakelig hukommelsesproblemer. Dette ble gjort fordi den vanligste demenssykdommen, Alzheimers sykdom, har nedsatt utsatt gjenkalling som et hovedkjennetegn.

### **Pårørendeintervju for hjemmeboende**

Kartleggingen på feltstasjonen eller hjemmebesøket dannet grunnlag for et intervju med en nærstående til deltakeren, så lenge deltakeren samtykket til det. Kriteriene for pårørendeintervju er beskrevet i tabell 4. Deltakeren selv utpekte hvilken pårørende som skulle intervjues. Hvis deltakeren hadde redusert samtykkekompetanse, var det den pårørende som samtykket til deltakelse på vegne av pasienten, som ble intervjuet.

**Tabell 4 Kriterier for utvalg til pårørendeintervju**

Kriterier for utvelgelse til pårørendeintervju	
Minst ett av de tre kriteriene skulle være til stede:	
1. MoCA-totalskår	
70–79 år	MoCA < 22
80–89 år	MoCA < 21
90+	MoCA < 20
2. Tjordstest del 2	
70–79 år	Husker < 4 ord
80–89 år	Husker < 3 ord
90+	Husker < 2 ord
3. Intervju om kognitiv funksjon	
Svar <b>JA</b> på spørsmål om vesentlig dårligere hukommelse siste fem år, <b>ELLER</b> svar <b>JA</b> på spørsmål om annen kognitiv funksjon har blitt dårligere siste fem år, <b>OG</b> svar <b>JA</b> på spørsmål om disse forandringene bekymrer deltakeren.	
I tillegg skulle deltakere	
<ul style="list-style-type: none"><li>• som skåret over 22 på MoCA, men ikke husket noen av de fem ordene på deloppgave 7 i MoCA (slik at det ikke ble gjort Tjordstest), forespørres om pårørendeintervju.</li><li>• som avbrøt den kognitive testingen, men ønsket å gjennomføre resterende 70+ protokoll, forespørres om pårørendeintervju.</li></ul>	

Pårørendeintervjuet ble gjort på telefon og startet med spørsmål om pårørende hadde observert kognitive endringer hos deltakeren. I de tilfellene der pårørende sa at det ikke var kognitive endringer, eller kun beskrev aldersadekvate forandringer, ble intervjuene avsluttet. Ved kognitive endringer fortsatte intervjuet med spørsmål om kjernekrteriene til de vanligste demenssykdommene. Pårørende ble stilt de samme spørsmålene som deltakeren om familiær forekomst av demens hos deltakeren, og om de hadde kjennskap til eventuell utredning og diagnose relatert til kognitiv svikt og demens. Videre ble de spurt om de opplevde at deltakeren hadde problemer



med instrumentelle eller personlige aktiviteter i dagliglivet (IADL og PADL). Det ble spurt om deltakeren hadde hjelp fra familie og venner og fra hjelpeapparatet, hva denne hjelpen innebar, og hvor stort omfanget var. Spørsmål om nevropsykiatriske symptomer og grad av kognitiv svikt ble kartlagt med henholdsvis NPI-Q og KDV. Påførendeintervjuene ble gjennomført av seks ansatte hos Nasjonal kompetansetjeneste for aldring og helse, alle med erfaring fra arbeid med eldre i spesialisthelsetjenesten.

### ***Kartlegging og påførendeintervju for personer i institusjon med heldøgns bemanning***

For deltakere i institusjon med heldøgns bemanning ble kartleggingen gjennomført der de bodde. Det ble gjort tilpasninger i testprotokollen for å minimere belastningen for denne sårbare gruppa deltakere. Helsepersonell som kjente deltakeren, ble bedt om å svare på spørsmål om deltakerens kognisjon, nevropsykiatriske symptomer (NPI-NH), personnære aktiviteter (PSMS) og grad av demens (KDV). Kognitiv testing på sykehjem ble gjennomført med MoCA, men hos personer med kjent moderat til alvorlig grad av demens ble SIB-8 benyttet.

Alle deltakere på sykehjem ble forespurt om påførendeintervju. Hvis påførende hadde samtykket til deltakelse på vegne av deltakeren, ble denne påførende forespurt om å svare på påførendeintervjuet. Bortsett fra spørsmål om hjelp fra familie, venner og helsetjeneste var påførendeintervjuet for sykehjemsbeboere identisk med intervjuet til påførende til hjemmeboende.

### **Demensdiagnoser**

Ved fullført datainnsamling ble hele utvalget gjennomgått, og demensdiagnosene ble stilt. Til sammen ni legespesialister (innen nevrologi, geriatri og/eller alderspsykiatri) med bred klinisk og forskningsmessig erfaring, deltok i diagnostiseringsprosessen. Det ble gjennomført et oppstartsseminar før diagnostiseringen startet, for informasjon og kalibrering. Alle relevante data fra hver deltaker ble gjennomgått av to av legespesialistene, uavhengig av hverandre. På basis av denne gjennomgangen ble diagnosen satt. Ved manglende konsensus ble en tredje legespesialist involvert i vurderingen. Alle deltakere ble kategorisert i gruppene *ingen kognitiv svikt*, *MCI amnestisk*, *MCI non-amnestisk* og *demens*. Personer i gruppa demens ble videre kategorisert med hensyn til type demens: Alzheimers sykdom, vaskulær demens, demens med lewylegemer og parkinsons sykdom med demens, frontotemporal demens, blandet demens, annen spesifisert demens og uspesifisert demens. Diagnosekriteriene i DSM-5 ble brukt (American Psychiatric Association, 2013) for MCI (benevnes *minor neurocognitive disorder* i DSM-5) og demens (benevnes *major neurocognitive disorder* i DSM-5). Diagnosen *amnestisk MCI* ble gitt der hukommelsessvikt var dominerende, mens diagnosen *non-amnestisk MCI* ble gitt der annen type kognitiv svikt dominerte det kliniske bildet (American Psychiatric Association, 1994).

### **Deltakere i alderen 30–69 år**

Deltakere ble inkludert via primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten. Demensteam, eller tilsvarende kommunalt helsepersonell, i samtlige kommuner i nedslagsfeltet ble kontaktet per telefon og bedt om å identifisere aktuelle deltakere i sitt geografiske område. I kommuner der demensteam (eller tilsvarende) hadde manglende oversikt over beboere i institusjoner, omsorgsboliger og eventuelle dagtilbud, ble også relevant helsepersonell i disse enhetene kontaktet for å identifisere kandidater. Regionalt kompetansesenter for Huntingtons sykdom i Trondheim og nevrologisk avdeling ved St. Olavs hospital identifiserte pasienter med Huntingtons sykdom med demens i nedslagsfeltet. St. Olavs hospital har regionalt ansvar for pasienter med Huntingtons sykdom. Nedslagsfeltet dekkes av sykehusene St. Olavs hospital, Sykehuset Levanger og Sykehuset

Namsos. St. Olavs hospital betjener befolkningen i søndre del av Trøndelag, og Levanger betjener den største delen i nordre del av Trøndelag. Avdelinger med ansvar for demensutredning i nedslagsfeltet samarbeidet om å inkludere pasienter som tilfredsstilte inklusjonskriteriene. Habiliteringstjenesten for voksne identifiserte kandidater med psykisk utviklingshemming og demens. Personer med Downs syndrom har økt risiko for Alzheimers sykdom i yngre alder (Lott & Head, 2019).

Det ble gjort elektronisk søk på diagnosekoder for demens ved sykehusene i området. Alle pasienter med registrert demenskode ble kontaktet og inkludert dersom de tilfredsstilte inklusjonskriteriene for demens. For å unngå seleksjonsskjevhet, og i et forsøk på å identifisere så mange som mulig, ble prosjektet gitt godkjenning til å inkludere pasienter som ikke ga sitt samtykke. Datainnsamlingen begrenset seg i disse tilfellene til alder, kjønn og diagnose. Resterende deltakere og/eller pårørende signerte skriftlig samtykke. Samtykkende pasienter ga tillatelse til innhenting av informasjon i elektronisk pasientjournal.

Inkluderte deltakere tilfredsstilte generelle demenskriterier i henhold til DSM-IV og var bosatt i Trøndelag per 1. juli 2016. I aldersgruppa 65–69 år ble kun deltakere bosatt i nordre del av Trøndelag (tidligere Nord-Trøndelag fylke) inkludert. Deltakerne ble inkludert i perioden 1. juli 2014–31. juni 2018. Demens per 1. juli 2016 ble verifisert ved gjennomgang av elektronisk sykehusjournal og/eller telefonintervju med nær pårørende.

Basert på all tilgjengelig informasjon ble pasientene kategorisert i henhold til standardiserte diagnosekriterier (American Psychiatric Association, 1994; Armstrong et al., 2013; Emre et al., 2007; Litvan et al., 1996; McKeith et al., 1996; McKhann et al., 1984; Peavy et al., 2010; Román et al., 1993; Tang-Wai et al., 2004; The Lund and Manchester 1994). Pasienter med psykisk utviklingshemming og demens og med Huntingtons sykdom med demens signerte ikke samtykkeskjema. Disse pasientene ble rekruttert av leger med spesialkompetanse på sine respektive fagfelt, og ytterligere validering av diagnosene ble ikke ansett som nødvendig.

## Beregning av forekomsten av demens (og MCI) for Norge

Forekomst eller prevalens (%) av demens og MCI ble estimert i flere trinn fra datagrunnlaget basert på HUNT4 70+ og UngDemens Trøndelag (HUNT4 Trondheim 70+ inngikk ikke i datagrunnlaget). Først ble forekomst beregnet ved å dele antall med demens med totalt antall personer, og dette ble gjort for aldersgrupper og kjønn, samt totalt.

Dernest, for å korrigere for selektivt frafall med hensyn på alder, kjønn og bostedskommune og for å kalibrere estimatene fra Trøndelag til hele Norge, ble det benyttet henholdsvis invers sannsynlighetsvekting og kalibrering ved hjelp av poststratifiseringsvekter og aggregerte registerdata for Norge etter alder, kjønn og utdanning. Dette siste trinnet gjorde det mulig for oss å estimere befolkningsestimater for hele Norge basert på de regionale estimatene. Undersøkelsesutvalget hadde lavere utdanning enn i Norge ellers (andel med grunnskole som høyeste utdanningsnivå var 31 % blant menn i utvalget sammenlignet med 25 % i Norge. Tilsvarende andeler for kvinner var 51 % og 33 %). Deltakelse falt betydelig med alderen, og det var forskjeller i deltakelse i de deltakende kommunene, men det var ikke forskjell i deltakelse mellom kvinner og menn.

Vektene som ble benyttet i den inverse sannsynlighetsvektingen, ble estimert ved først å estimere sannsynligheten for deltakelse i studien i en logistisk regresjonsmodell ut fra kjønn, alder og bostedskommune. Disse sannsynlighetsvektene ble ytterligere justert for at studiepopulasjonen skulle gjenspeile andelen personer over 70 år som bodde i sykehjem i Nord-Trøndelag fylke for år

2019 (5,1 % i Nord-Trøndelag mot 5,9 % i studiepopulasjonen). Vi hadde ikke informasjon om ikke-deltakere bodde på sykehjem eller ei, og derfor ble deltakelsesvektene multiplisert med 0,051/0,059 for sykehjemsbeboere og med  $(1-0,051)/(1-0,059)$  for hjemmeboende. Hver deltaker fikk så en vekt lik den inverse forventede sannsynligheten for deltakelse ( $1/\text{sannsynlighet for deltakelse}$ ). Til sist, for å estimere forekomsten av demens og MCI for den norske befolkningen ble de vektete forekomsttallene videre standardisert mot Norges befolkning for år 2019, basert på fordelingen av kjønn, alder og utdanning (aggregerte data fra Statistisk sentralbyrå). Forskjeller mellom grupper ble estimert ved hjelp av designbasert kji-kvadrattest, og trender ble estimert i logistisk regresjon. De vektete forekomsttallene ble estimert ved å bruke svy-kommandoen i Stata.

For å predikere antall personer med demens for årene 2020, 2050 og 2100 ble den estimerte prevalensen etter alder og kjønn multiplisert med de nasjonale befolkningsframskrivningene fra Statistisk sentralbyrå for disse tre årene (Statistisk sentralbyrå).

Vi gjorde en rekke sensitivitetsanalyser. Uten korrigerings for selektivt frafall ble den totale demensprevalensen forhøyet med 0,4 prosentpoeng. Uten kalibrering mot Norge økte prevalensen med 0,8 prosentpoeng. Uten vektning eller kalibrering ble prevalensen forhøyet med 0,6 prosentpoeng.

## Etiske vurderinger

Etiske problemstillinger knyttet opp mot HUNT4 70+ og HUNT4 Trondheim 70+-prosjektene ble presentert og diskutert med erfaringspanelet til Nasjonalforeningen for folkehelsen, Aldring og helses interne brukergruppe og etikkgruppa i HUNT4. Prosjektet ble diskutert i referansegruppa til HUNT4 70+. Videre ble prosjektet forhåndsvurdert av personverntjenester (NSD) og Datatilsynet. For inviterte personer med redusert samtykkekompetanse ble samtykke innhentet fra nærmeste pårørende. Helsepersonell med god kjennskap til personen, i hjemmetjenesten eller institusjon, vurderte personens samtykkekompetanse. Ved usikkerhet rundt personens samtykkekompetanse ble pårørende kontaktet for å diskutere dette. Studieleidelsen var også tilgjengelig for datainnsamlere for rådføring rundt slike saker. Inkludering av personer med redusert samtykkekompetanse krever særlig forsiktighet, samtidig er det problematisk å unnta denne gruppa fra mulighet til å delta i forskning, som kan være viktig for deres egen og pasientgruppas situasjon. Uavhengig av samtykkekompetanse hadde alle deltakerne anledning til å takke nei til deltakelse.

## Godkjenninger

Pilotundersøkelsen til HUNT4 70+ i Levanger kommune ble godkjent av REK (vedtak 2016/1880). Datainnsamlingen til HUNT4 70+ er godkjent av Datatilsynet som del av HUNT4. Personer med redusert samtykkekompetanse og samtidig uten tidligere HUNT-deltakelse (HUNT 1-3) ble vurdert av Datatilsynet til å ikke skulle inngå som deltakere i HUNT4 70+. Med grunnlag i at en forekomstundersøkelse på demens vil ha behov for å inkludere et fåtall personer med redusert samtykkekompetanse, ble det søkt til REK for inklusjon av disse personene i denne studien, REK-vedtak 2017/1920. HUNT4 Trondheim 70+ hadde oppstart oktober 2018, og da hadde den nye forskriften for befolkningsbaserte helseundersøkelser trådt i kraft (20.07.2018). En vurdering av personvernkonsekvenser (*Data Protection Impact Assessment* – DPIA) ved fakultetet ved NTNU ble utført.

UngDemens i Trøndelag har REK-godkjenning ut fra vedtak 2014/487. Publisering av forekomsttallene har godkjenning gjennom REK Sør Øst D 82985.

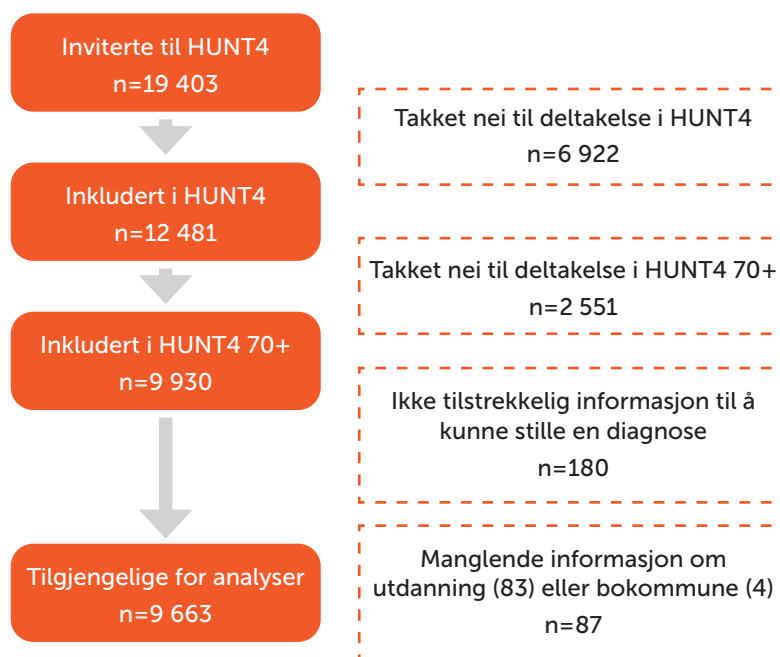
# 3

## Resultater

Forekomstundersøkelsen har til sammen skaffet til veie et bredt kunnskapsgrunnlag om forekomst av demens, MCI og spesifikke demenssykdommer blant befolkningen i Norge. Her presenteres resultater fra hvert delprosjekt og en samlet estimert forekomst av demenssykdom i Norge. Estimater for forekomst av demens, MCI og de ulike demenssykdommer presenteres, samt estimert antall personer med demens for årene 2020, 2050 og 2100.

### HUNT4 70+

Totalt ble 19 403 personer over 70 år invitert til deltakelse i HUNT4. 12 481 personer deltok i basis HUNT4-undersøkelsene, og totalt 9930 personer gjennomførte HUNT4 70+-undersøkelsene i tillegg. For 9663 personer hadde vi tilstrekkelig informasjon til å gjennomføre standardisering av data (figur 1).



Figur 1 Datagrunnlaget basert på HUNT4 70+

Deltakerne i studien kunne gjennomføre undersøkelsen enten ved oppmøte på feltstasjonen, ved besøk i eget hjem eller ved besøk i institusjon. Tabell 5 viser oppmøte fordelt ut fra testlokalisasjon. I utvalget som ble tilgjengelig for analyser, ble 8399 personer undersøkt ved feltstasjonen, 695 (7,2 %) hadde undersøkelsen ved hjemmebesøk, og 569 (5,9 %) fikk gjennomført undersøkelsen i sykehjem.

**Tabell 5 Utvalget i HUNT4 70+**

	Menn (n=4406)	Kvinner (n=5257)	Totalt (n=9663)
Alder – gjennomsnitt (SD, min/maks)	77,3 (6,0, 70/103)	78,5 (6,7, 70/102)	77,9 (6,4, 70/103)
<b>Test lokalisasjon – n (%)</b>			
Feltstasjon	4004 (90,9)	4395 (83,6)	8399 (86,9)
Hjemmebesøk	217 (4,9)	478 (9,1)	695 (7,2)
Sykehjem	185 (4,2)	384 (7,3)	569 (5,9)
<b>Utdanning – n (%)</b>			
<10 år	1344 (30,5)	2693 (51,2)	4037 (41,8)
10-12 år	1757 (39,9)	1529 (29,1)	3286 (34,0)
> 12 år	1305 (29,6)	1035 (19,7)	2340 (24,2)
<b>Subjektiv kognitiv svikt (n=9021) – n (%)</b>	1344 (32,1)	1572 (32,6)	2916 (32,3)
<b>MoCA* (n=8738) – gjennomsnitt (SD)</b>	22,6 (4,3)	22,9 (4,8)	22,8 (4,6)

\* Montreal Cognitive Assessment

## Forekomst av demens og MCI i Norge

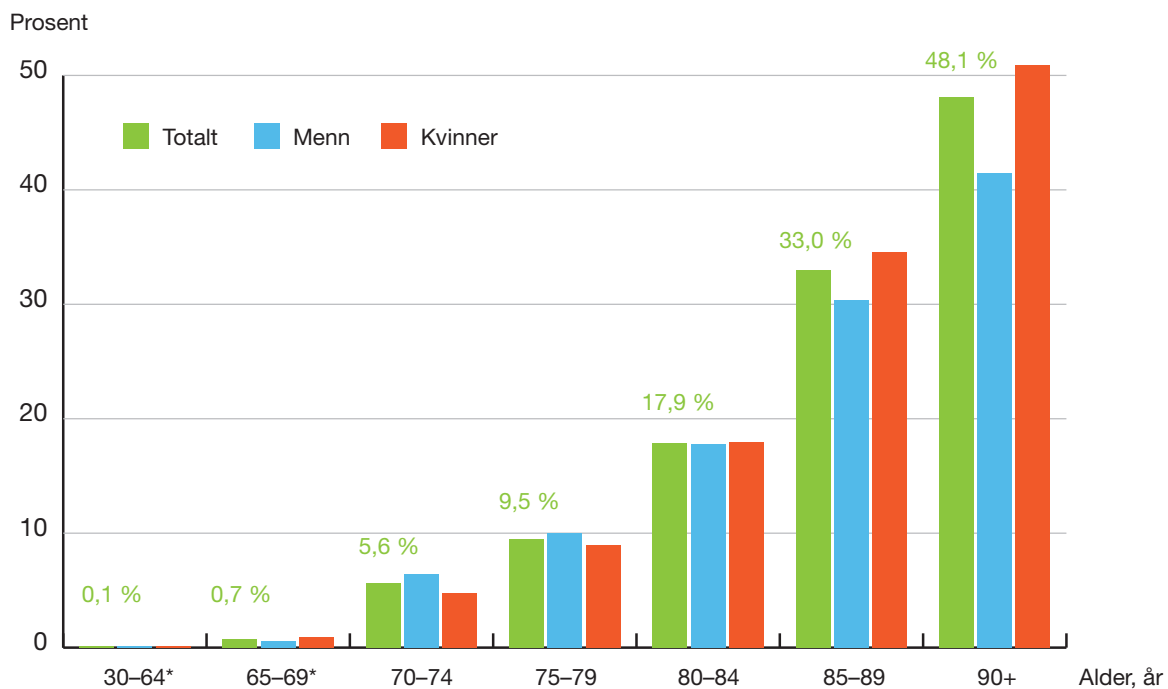
Resultatene presentert i tabell 6 viser forekomst av MCI og demens fordelt på aldersgrupper og kjønn. Den standardiserte forekomsten av demens var 14,6 % (95 % KI 13,9–15,4). Det var en stabil økning i antall tilfeller av demens over aldersgrupper med en nær fordobling hvert femte år, fra 5,6 % i den yngste gruppa (70–74 år) til 48,1 % i den eldste gruppa (90+ år). Forekomsten av demens var 2,9 prosentpoeng høyere hos kvinner enn hos menn ( $p < 0.001$ ).

Den standardiserte forekomsten av MCI var 35,3 % (95 % KI 34,3–36,4). Resultatene viser ingen alderstrend i forekomsten av MCI. Forekomsten av MCI var 5,1 prosentpoeng høyere hos menn enn hos kvinner ( $p < 0.001$ ). Av personene med MCI hadde 2896 amnestisk MCI (30,4 %, 95 % KI 29,4–31,4). 486 personer hadde ikke-amnestisk MCI (4,9 %, 95 % KI 4,4–5,3).

**Tabell 6 Antall og prevalens av personer med MCI og demens (95 % konfidensintervall, KI)**

Alder	Antall respondenter	Antall personer med demens	Standardisert prevalens av demens*	95 % KI	Antall personer med MCI	Standardisert prevalens av MCI*	95 % KI
<b>Totalt</b>							
70–74 år	4014	234	5,6 %	(4,9–6,3)	1451	36,0 %	(34,5–37,6)
75–79 år	2575	263	9,5 %	(8,4–10,7)	938	36,6 %	(34,7–38,6)
80–84 år	1564	303	17,9 %	(16,0–20,0)	513	32,9 %	(30,4–35,5)
85–89 år	901	333	33,0 %	(29,7–36,5)	293	33,2 %	(29,8–36,8)
90+ år	609	337	48,1 %	(43,0–53,3)	187	35,7 %	(30,7–41,1)
Sum	9663	1470	14,6 %	(13,9–15,4)	3382	35,3 %	(34,3–36,4)
<b>Menn</b>							
70–74 år	1955	124	6,4 %	(5,4–7,6)	710	36,5 %	(34,4–38,7)
75–79 år	1203	130	10,0 %	(8,5–11,8)	517	43,4 %	(40,6–46,3)
80–84 år	711	131	17,8 %	(15,2–20,8)	249	34,8 %	(31,3–38,4)
85–89 år	337	114	30,4 %	(25,9–35,4)	119	36,9 %	(31,8–42,3)
90+ år	200	99	41,5 %	(34,6–48,7)	65	36,2 %	(29,1–44,0)
Sum	4406	598	13,0 %	(12,1–14,0)	1660	38,1 %	(36,7–39,6)
<b>Kvinner</b>							
70–74 år	2059	110	4,8 %	(4,0–5,8)	741	35,6 %	(33,5–37,8)
75–79 år	1372	133	9,0 %	(7,5–10,7)	421	30,6 %	(28,0–33,3)
80–84 år	853	172	18,0 %	(15,4–21,0)	264	31,5 %	(28,0–35,1)
85–89 år	564	219	34,6 %	(30,1–39,3)	174	30,9 %	(26,5–35,7)
90+ år	409	238	50,9 %	(44,2–57,6)	122	35,5 %	(29,1–42,5)
Sum	5257	872	15,9 %	(14,8–17,0)	1722	33,0 %	(31,6–34,5)

\* Standardisering som justerer for selektivt frafall (invers sannsynlighetsvekting med hensyn på alder, kjønn, kommune og sykehjem), samt standardisering (kalibrering) mot Norges befolkning med hensyn på alder, kjønn og utdanning i 2019.



Figur 2 Forekomst av demens (%) fordelt på alder og kjønn i Norge, år 2019

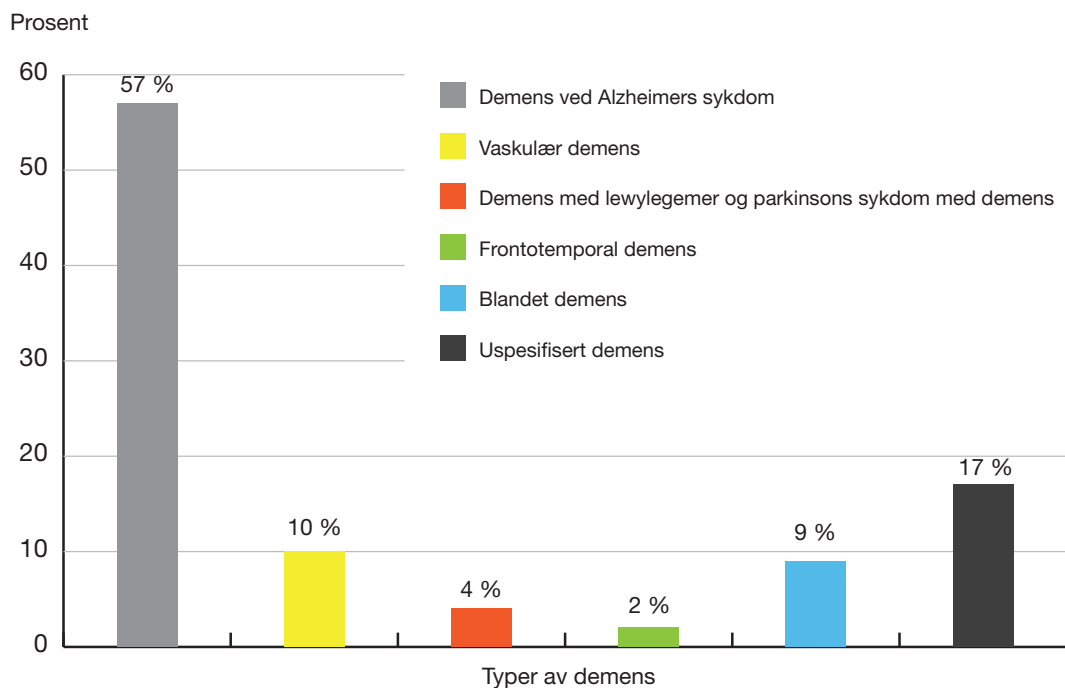
## Forekomst av typer av demens i Norge

Majoriteten av personer i utvalget HUNT4 70+ med demens hadde *Alzheimers sykdom* (57 %). Den andre mest vanlige typen av demens var *vaskulær demens* (10 %), videre *blandet demens* (9 %), *demens med lewylegemer* og *parkinsons sykdom med demens* (4 %) og *frontotemporal demens* (2 %). En relativt stor andel ble klassifisert med *uspesifisert demens* (17 %). Det var en høyere forekomst av Alzheimers sykdom ( $p=0,002$ ) blant kvinner, mens det var en høyere forekomst av vaskulær demens ( $p=0,03$ ) blant menn. Antall personer med de ulike typer med demenssykdom og standardisert forekomst for typer av demens i utvalget HUNT4 70+ er presentert i tabell 7 og figur 3.

**Tabell 7** Typer av demens, antall og forekomst i utvalget HUNT4 70+ (95 % konfidensintervall, KI)

	Antall med sykdom	Standardisert prevalens*	95 % KI	Andel av demens samlet
<b>Totalt</b>				
Alzheimers sykdom	840	8,4 %	(7,8–9,0)	57 %
Vaskulær demens	151	1,4 %	(1,2–1,7)	10 %
DLB/PDD	53	0,6 %	(0,4–0,8)	4 %
FTD	38	0,4 %	(0,2–0,5)	2 %
Blandet demens	129	1,4 %	(1,1–1,7)	9 %
Uspesifisert	255	2,5 %	(2,2–2,8)	17 %
<b>Menn</b>				
Alzheimers sykdom	330	7,3 %	(6,6–8,1)	56 %
Vaskulær demens	78	1,7 %	(1,4–2,2)	13 %
DLB/PDD	34	0,5 %	(0,3–0,8)	4 %
FTD	12	0,2 %	(0,1–0,4)	2 %
Blandet demens	48	1,1 %	(0,8–1,4)	8 %
Uspesifisert	102	2,1 %	(1,7–2,5)	16 %
<b>Kvinner</b>				
Alzheimers sykdom	510	9,3 %	(8,4–10,2)	58 %
Vaskulær demens	73	1,2 %	(0,9–1,5)	7 %
DLB/PDD	29	0,6 %	(0,4–0,9)	4 %
FTD	26	0,4 %	(0,3–0,7)	3 %
Blandet demens	81	1,6 %	(1,2–2,1)	10 %
Uspesifisert	153	2,8 %	(2,3–3,4)	18 %

\* Standardisering som justerer for selektivt frafall (invers sannsynlighetsvektning med hensyn på alder, kjønn, kommune og sykehjem), samt standardisering (kalibrering) mot Norges befolkning med hensyn på alder, kjønn og utdanning i 2019.



Figur 3 Fordeling av typer av demens (i prosent)

## UngDemens i Trøndelag

Studien UngDemens i Trøndelag viser forekomsten av demens blant personer fra 30 til 64 år i Trøndelag og for aldersgruppa 65–69 år i Nord-Trøndelag. Tabell 8 presenterer resultatene fra studien fordelt på kjønn og alder. I aldersgruppa 30–64 år hadde 171 personer demens per 1. juli 2016.

Tabell 8 Alders- og kjønnsspesifikk prevalens av demens i UngDemens i Trøndelag

Populasjon	Alle					Menn			Kvinner			
	Alder	Menn (n)	Kvinner (n)	n	Prev*	95 % KI	n	Prev*	95 % KI	n	Prev*	95 % KI
30–34 år	14 955	13 956	2	6,9	(1,0–25,0)	2	13,4	(1,6–48,3)	0	-	-	-
35–39 år	14 451	13 145	1	3,6	(1,0–20,2)	0	-	-	1	7,6	(1,0–42,4)	
40–44 år	15 656	14 683	6	19,8	(7,3–43,0)	5	31,9	(10,4–74,5)	1	6,8	(1,0–38,0)	
45–49 år	16 094	15 507	7	22,2	(8,9–45,6)	5	31,1	(10,1–72,5)	2	12,9	(1,6–46,6)	
50–54 år	14 908	14 146	27	92,9	(61,3–135,2)	11	73,8	(36,8–132,0)	16	113,1	(64,7–183,6)	
55–59 år	13 762	13 199	44	163,2	(118,6–219,0)	21	152,6	(94,5–233,2)	23	174,3	(110,5–261,4)	
60–64 år	12 830	12 732	84	328,6	(262,2–406,7)	42	327,4	(236,0–442,2)	42	329,9	(237,8–445,6)	
65–69 år**	4 198	4 063	60	726,3	(554,7–933,9)	24	571,7	(366,6–849,5)	36	886,0	(621,3–1224,6)	
30–44 år	45 062	41 784	9	10,4	(4,7–19,7)	7	15,5	(6,2–32,0)	2	4,8	(1,0–17,3)	
30–64 år	102 656	97 368	171	85,5	(73,2–99,3)	86	83,8	(67,0–103,5)	85	87,3	(69,7–107,9)	
45–64 år	57 594	55 584	162	143,1	(122,0–166,9)	79	137,2	(108,6–170,9)	83	149,3	(119,0–185,1)	

\* Forekomst per 100 000 personer i aldersgruppa.

\*\* Tallene for 65–69 år gjelder datainnsamlingen som er gjort kun i Nord-Trøndelag.



I tabell 9 presenteres aldersspesifikk forekomst for de ulike demenssykdommene for utvalget UngDemens i Trøndelag. Alzheimers sykdom var den mest vanlige subtypen av demens blant pasientene mellom 30 og 65 år, etterfulgt av Huntingtons sykdom, alkoholrelatert demens, vaskulær demens og frontotemporal demens. Ingen tilfeller av Alzheimers sykdom eller frontotemporal demens under alderen 45 år ble identifisert.

**Tabell 9 Aldersspesifikk forekomst for de ulike typer demens sykdommer i utvalget UngDemens i Trøndelag**

Alder	Alzheimers sykdom			HD demens			Alkoholrelatert demens		
	n	Prev*	95 % KI	n	Prev*	95 % KI	n	Prev*	95 % KI
35–39 år									
40–44 år				5	16,5	(5,4–38,5)			
45–49 år				3	9,5	(2,0–27,7)			
50–54 år	6	20,7	(7,6–44,9)	4	13,8	(3,8–35,2)	2	6,9	(1,0–24,9)
55–59 år	15	55,6	(31,1–91,7)	3	11,1	(2,3–32,5)	2	7,4	(1,0–26,8)
60–64 år	53	207,3	(155,3–271,1)	5	19,6	(6,4–45,6)	7	27,4	(11,0–56,4)
30–64 år	74	37,0	(29,1–46,4)	21	10,5	(6,5–16,0)	11	5,5	(2,7–9,8)
45–64 år	74	65,4	(51,3–82,1)	15	13,3	(7,4–21,9)	11	9,7	(4,9–17,4)
65–69 år**	40	484,2	(346,1–658,8)	2	24,2	(2,9–87,4)	-	0	(0–44,6)

Alder	Vaskulær demens			Frontotemporal demens		
	n	Prev*	95 % KI	n	Prev*	95 % KI
35–39 år	1	3,6	(1,0–20,2)			
40–44 år	1	3,3	(1,0–18,4)			
45–49 år	1	3,2	(1,0–17,6)			
50–54 år	1	3,4	(1,0–19,2)	1	3,4	(1,0–19,2)
55–59 år	3	11,1	(2,3–32,5)	7	26,0	(10,4–53,5)
60–64 år	4	15,6	(4,3–40,1)	4	15,6	(4,3–40,1)
30–64 år	11	5,5	(2,7–9,8)	12	6,0	(3,1–10,5)
45–64 år	9	8,0	(3,6–15,1)	12	10,6	(5,5–18,5)
65–69 år**	1	12,1	(0,3–67,4)	6	72,6	(26,7–158,0)

\* Forekomst per 100 000 personer i aldersgruppa.

\*\* Tallene for 60–69 år gjelder datainnsamlingen som er gjort i Nord-Trøndelag.

HD = Huntingtons sykdom med demens

## HUNT4 Trondheim 70+

I datainnsamlingen som ble gjennomført for alle personer over 70 år i en bydel i Trondheim, HUNT4 Trondheim 70+, var gjennomsnittsalderen på 78,6 år, hvorav 85,3 % deltok på feltstasjon eller hjemmebesøk og 14,7 % deltok ved undersøkelse i sykehjem. Til sammenligning deltok 5,9 % ved undersøkelse i sykehjem i utvalget HUNT4 70+, noe som skiller seg vesentlig fra andelen sykehjemsbeboere i HUNT4 Trondheim 70+-utvalget. Den generelle responsraten var lavere i HUNT4 Trondheim 70+ (34,3 %) enn i HUNT4 70+ (51,1 %). Øvrige demografiske data for HUNT4 Trondheim 70+ er presentert i tabell 10.

**Tabell 10 Utvalget i HUNT4 Trondheim 70+**

	Menn (n=737)	Kvinner (n=1008)	Totalt (n=1745)
Alder – gjennomsnitt (SD, min/maks)	77,4 (6,1 70/101)	79,6 (7,5, 70/105)	78,6 (7,0, 70/105)
<b>Test lokalisasjon – n (%)</b>			
Feltstasjon eller hjemmebesøk	667 (90,5)	821 (81,5)	1488 (85,3)
Sykehjem	70 (9,5)	187 (18,5)	257 (14,7)
<b>Utdanning – n (%)</b>			
<10 år	43 (5,8)	151 (14,9)	194 (11,1)
10-12 år	204 (27,6)	354 (35,0)	558 (31,9)
> 12 år	391 (53,0)	320 (31,7)	711 (40,7)
<b>MoCA* (n=1482) – gjennomsnitt (SD)</b>	23,3 (4,1)	22,9 (5,1)	23,1 (4,7)

\* Montreal Cognitive Assessment. På grunn av missing hadde vi tilstrekkelig data for analysering av MoCA-undersøkelsene fra n=1482 av det totale utvalget (n=1745).

I utvalget av deltakere over 70 år fra en storby i HUNT4 Trondheim 70+ hadde 45,5 % ingen kognitiv svikt, 32,1 % hadde MCI, og 20,8 % hadde demens. Av sykehjemsbeboere var det 91,8 % som hadde demens. Når det gjaldt forekomsten av ulike typer av demens blant personer med demens, hadde 49 % Alzheimers sykdom, 14,1 % hadde vaskulær demens, 4,6 % hadde demens med lewy-legemer og parkinsons sykdom med demens, og 2,7 % hadde frontotemporal demens. Resultatene er presentert i tabell 11.

**Tabell 11 Forekomst av MCI og ulike typer demens i utvalget HUNT4 Trondheim 70+**

	Totalt (n=1745)	Hjemmeboende/ feltstasjon (n=1488)	Sykehjemsbeboere (n=257)
Ingen kognitiv svikt n (%)	796 (45,5)	791 (53)	5 (1,9)
Personer med MCI n (%)	562 (32,1)	547 (36,7)	15 (5,9)
Personer med demens n (%)	363 (20,8)	127 (8,5)	236 (91,8)
Annen årsak	2 (0,1)	1 (0,1)	1 (0,4)
Lar seg ikke evaluere	22 (1,5)	22 (1,7)	0

### Forekomst av ulike typer demens blant personer med demens

Typer av demens	Totalt antall personer med demens (n=363)
Alzheimers sykdom (%)	49,0
Vaskulær demens (%)	14,1
DLB/PDD (%)	4,6
FTD (%)	2,7
Blandet demens (%)	6,0
Annen spesifisert demens (%)	0,8
Uspesifisert demens (%)	22,8

## Antall personer med demens i 2050 og 2100

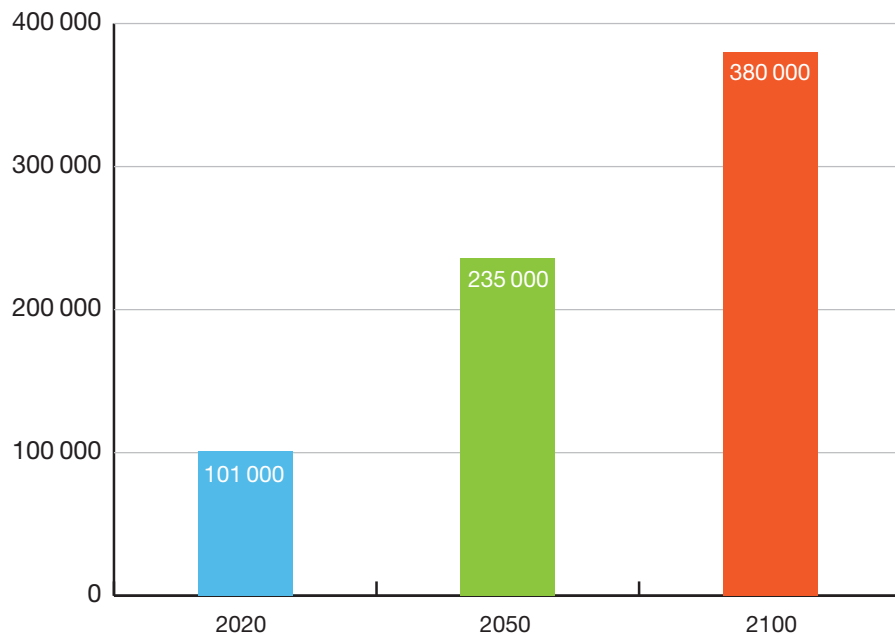
I tabell 12 og figur 4 presenteres framskriving for antall personer med demens for årene 2020, 2050 og 2100 for hele aldersspennet fra 30+ og opp. Forekomstestimatene for antall personer med demens i alderen 65–69 år var 2008 (783 for menn og 1225 for kvinner) i 2020, og 2108 personer med demens i alderen 30-64 år (1057 menn og 1051 kvinner) i 2020 basert på resultatene fra UngDemens i Trøndelag-studien. Det totale antallet av personer med demens i Norge var estimert til å være 101 000 tilfeller i 2020, en mer enn fordobling av dette tallet til 2050 til 235 000 personer med demens, og for året 2100 vil antallet være nærmere fire ganger større enn i 2020 til 380 000 personer med demens.\*

**Tabell 12 Framskriving av antall personer med demens for år 2020, 2050 og 2100 i Norge**

Antall med demens, framskrevet					
Alder	År 2020	År 2050	År 2100	Prosentvis endring fra år 2020 til år 2050	Prosentvis endring fra år 2020 til år 2100
<b>Totalt</b>					
30–64 år	2108	2203	2095	0 %	0 %
65–69 år	2008	2383	2489	20 %	20 %
70–74 år	14493	17153	18277	20 %	30 %
75–79 år	16691	29774	29512	80 %	80 %
80–84 år	20380	49866	55267	140 %	170 %
85–89 år	23675	64498	97093	170 %	310 %
90+ år	21762	70912	175402	230 %	710 %
Sum	101118	236789	380134	130 %	280 %
<b>Menn</b>					
30–64 år	1057	1106	1055	0 %	0 %
65–69 år	783	936	999	20 %	30 %
70–74 år	8140	9748	10568	20 %	30 %
75–79 år	8349	15544	15788	90 %	90 %
80–84 år	8814	24202	27870	170 %	220 %
85–89 år	8370	28290	45520	240 %	440 %
90+ år	5567	25406	70805	360 %	1170 %
Sum	41080	105233	172605	160 %	320 %
<b>Kvinner</b>					
30–64 år	1051	1096	1040	0 %	0 %
65–69 år	1225	1447	1490	20 %	20 %
70–74 år	6353	7405	7708	20 %	20 %
75–79 år	8342	14230	13724	70 %	60 %
80–84 år	11566	25663	27397	120 %	140 %
85–89 år	15306	36208	51573	140 %	240 %
90+ år	16195	45506	104597	180 %	550 %
Sum	60038	131556	207529	120 %	250 %

*Framskrivinger er basert på estimert demensforekomst (%) for år 2019 etter aldersgruppe og kjønn multiplisert med befolkningstall fra Statistisk sentralbyrås nasjonale framskrivinger (hovedalternativet). Sum for menn er summert over aldersgruppene, og det samme er gjort for kvinner. Sum totalt er summen av disse to summene, og på denne måten tar summen hensyn til endring i kjønnsfordelingen over tid.*

\* Framtidige anslag for antall personer med demens vil alltid gi en viss grad av usikkerhet. Tallene i tabell 12 er gitte tall fra statistiske beregninger. Totale framtidige estimater for forekomst av demens i Norge oppgis derfor i avrundede tall i tekst både her og ellers i rapporten.



Figur 4 Antall personer med demens i Norge.

# 4

## Drøfting og oppsummering

Denne omfattende forekomstundersøkelsen har gitt nasjonale standardiserte estimater for forekomst av demens i Norge. Forekomsten for demens i aldersgruppa 70+ ble estimert til 14,6 % (95 % KI 13,9–15,4), og forekomsten for MCI ble estimert til 35,5 % (34,3–36,4). Beregnet totalt antall personer med demens i Norge ble estimert til 101 000 personer i 2020, et tall som er høyere enn de fleste undersøkelsene som har kommet de siste årene. De tidligere anslagene har variert fra 70 000 til 104 000, hvorav det høyeste anslaget er 50 prosent høyere enn det laveste (Folkehelseinstituttet, 2014, 2016; Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). Forekomsten av demens i denne studien er også høyere enn tidligere studier i England og Nederland, samt tidligere metaanalyser og reviews over forekomst av demens (Cao et al., 2020; Matthews et al., 2013; Ott et al., 1995; Prince et al., 2013).

Vi har tidligere hatt liten direkte kunnskap om forekomsten av demens i den norske befolkningen. Den eneste forekomststudien som er gjennomført i Norge tidligere, inkluderte 1029 personer over 75 år, og den viste også lavere forekomsttall enn den aktuelle forekomstundersøkelsen (Engedal & Haugen, 1993). En bred rekruttering i vår forekomstundersøkelse gir trolig et mer reelt bilde av forekomsten i landet. Vi mener metodene som er brukt i datagrunnlaget, har bidratt til å kartlegge en stor andel av demenstilfellene i utvalget. Datainnsamlingene har lyktes med å rekruttere hjemmeboende og beboere i sykehjem og med alle grader av kognitiv svikt. Sammenligning av forekomsttallene med andre populasjonsbaserte forekomstundersøkelser kan være vanskelig, fordi andre studier har i varierende grad inkludert sykehjemsbeboere og skrøpelige eldre i data-materialet. Høyere forekomsttall i Norge kan ha flere årsaker. En mulig forklaring kan være tilgangen til gode helsetjenester og god overlevelse hos personer med økt risiko for demens. En annen mulig forklaring kan være at personer med demens lever lenger i Norge enn i Europa og Vesten for øvrig (Mathillas, Lövheim & Gustafson, 2011; Tambs & Vollrath, 2018).

Alzheimers sykdom var den mest vanlige typen av demens, etterfulgt av vaskulær demens, demens med lewylegemer og parkinsons sykdom med demens, og frontotemporal demens. Denne fordelingen er tilsvarende det man ser i andre studier (de Pedro-Cuesta et al., 2009; Goodman et al., 2017). For

noen subtyper av demens var forekomsten i vår studie lavere enn andre studier (Hogan et al., 2016), som muligens kan forklares med at en relativt stor andel personer ble klassifisert med uspesifisert demens (17 %). Videre, viser tallene en høyere forekomst av demens hos kvinner enn hos menn. Noen andre studier har også vist en høyere forekomst av demens blant kvinner enn hos menn, men noen studier finner ikke denne forskjellen i kjønn (Langa et al., 2017; Matthews et al., 2013). De siste årene har det kommet flere rapporter som tyder på at både prevalensen og insidensen av demens er i ferd med å gå ned. Økt utdanningsnivå og bedret helseatferd ser ut til å forklare noe av nedgangen (Langa et al., 2017; Matthews et al., 2016; Satizabal, Beiser & Seshadri, 2016). Funnene er imidlertid ikke entydige, og ytterligere forskning er etterspurt (Prince et al., 2016). For å møte den store forventede økningen eldre som kommer de neste 40 årene, bør det legges til rette for forebygging av demens. Forskning viser at flere ulike helse- og livsstilsfaktorer påvirker hjernehelsetilstanden og risikoen for demens, og at en stor andel tilfeller av demens på verdensbasis skyldes potensielt modifiserbare livsstilsfaktorer og dermed kan forebygges (Livingston et al., 2020).

UngDemens i Trøndelag hadde som hovedformål å kartlegge forekomst av demens i ung alder og er en av de største av slike undersøkelser i verden. Rekruttering og inkluderingsfasen av prosjektet var omfattende og forløp over fire år (2014–2018). Det ble benyttet flere kilder i datainnsamlingen for kartlegging av forekomst. Denne metoden ble brukt på grunn av svært lav forekomst i aldersgruppen.

Utvalget HUNT4 Trondheim 70+ skilte seg fra utvalget i HUNT4 70+ fordi det var en mye større andel som deltok ved undersøkelse i sykehjem i Trondheim (14,7 %) enn i HUNT4 70+ (5,9 %). I tillegg var responsraten generelt lavere i HUNT4 Trondheim 70+ (34,3 %) enn i HUNT4 70+ (51,1 %). På grunn av at utvalget i HUNT4 Trondheim 70+ skilte seg ut både når det gjelder responsrate og bosituasjon, ble dette ikke en del av datagrunnlaget for de nasjonale beregningene av forekomst av demens.

Alzheimers sykdom var den mest vanlige typen av demens, etterfulgt av vaskulær demens, demens med Lewy-legemer og Parkinsons sykdom med demens, og frontotemporal demens. Et slikt anslag med økning av antall tilfeller er bekreftet i studier i andre land (Prince et al., 2015; Wittenberg et al., 2020), og setter søkelyset på de samfunnsmessige utfordringene knyttet til demensomsorg i framtiden. Epidemiologisk forskning med beregning av forekomst av demens har lenge vært etterspurt i Norge for bedre samfunnsplanlegging av helsetjenestene ut i kommunene. De aktuelle forekomsttallene er et viktig fundament for bedre å kunne planlegge riktige tjenester for personer med demens i dag og for å kunne gjøre riktige beregninger av tjenestebehov i tiden framover.

Forekomsttallene er korrigert for selektivt frafall med tanke på alder, kjønn, bostedskommune og sykehjem, og tallene er videre standardisert mot den norske befolkningen på alder, kjønn og utdanning. Samlet skal altså disse regionale tallene gi estimater for hele Norge. Andre faktorer som påvirker både demens og MCI-risiko, og som samtidig er assosiert med frafall, og/eller som skiller Trøndelag fra Norge som helhet, er det ikke korrigert for og kan dermed tenkes å påvirke tallene. Slike faktorer kan for eksempel være sykdom og sivil status.

For den totale samfunnsplanleggingen er det også viktig med kunnskap om hvor mange nye som får demenssykdom i en gitt tidsperiode. Tilstrekkelig kunnskap om forekomst, insidens og sykdomsvarighet av demens vil gi oss en helhetlig ramme av hovedutfordringene som samfunnet står overfor i tiden framover.

---

## Referanser

- American Psychiatric Association. (1994). *DSM-IV Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4. utg.). Washington DC: American Psychiatric Association Press.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5. utg.). Arlington: American Psychiatric Publishing.
- Andrew, M. K. & Tierney, M. C. (2018). The puzzle of sex, gender and Alzheimer's disease: Why are women more often affected than men? *Women's Health*, 14. <https://doi.org/10.1177/1745506518817995>
- Armstrong, M. J., Litvan, I., Lang, A. E., Bak, T. H., Bhatia, K. P., Borroni, B., ... Weiner, W. J. (2013). Criteria for the diagnosis of corticobasal degeneration. *Neurology*, 80(5), 496-503. <https://doi.org/10.1212/WNL.0b013e31827f0fd1>
- Brækhus, A. (2016). *Yngre personer med kognitiv svikt og demens – årsaker og utredning*. Tønsberg: Forlaget Aldring og helse.
- Cao, Q., Tan, C. C., Xu, W., Hu, H., Cao, X. P., Dong, Q., ... Yu, J. T. (2020). The prevalence of Dementia: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Alzheimers Disease*, 73(3), 1157-1166. <https://doi.org/10.3233/jad-191092>
- Cummings, J. L., Mega, M., Gray, K., Rosenberg-Thompson, S., Carusi, D. A. & Gornbein, J. (1994). The Neuropsychiatric Inventory: comprehensive assessment of psychopathology in dementia. *Neurology*, 44(12), 2308-2314. <https://doi.org/10.1212/wnl.44.12.2308>
- de Pedro-Cuesta, J., Virués-Ortega, J., Vega, S., Seijo-Martínez, M., Saz, P., Rodríguez, F., ... del Barrio, J. L. (2009). Prevalence of dementia and major dementia subtypes in Spanish populations: a reanalysis of dementia prevalence surveys, 1990-2008. *BMC Neurology*, 9, 55. <https://doi.org/10.1186/1471-2377-9-55>
- Dietrichson, S. (2016). Nordmenns helse under lupen. Hentet 09.11. 2020 fra <https://sykepleien.no/2016/03/nordmenns-helse-under-lupen>
- Emre, M., Aarsland, D., Brown, R., Burn, D. J., Duyckaerts, C., Mizuno, Y., ... Dubois, B. (2007). Clinical diagnostic criteria for dementia associated with Parkinson's disease. *Moving Disorders*, 22(12), 1689-1707. <https://doi.org/10.1002/mds.21507>
- Engedal, K. & Berentsen, V. D. (2016). Sykdommer, tilstander og skader som kan føre til demens I: S. Tretteteig (Red.), *Demensboka. Lærebok for helse- og omsorgspersonell* (s. 41-65). Tønsberg: Forlaget Aldring og helse.
- Engedal, K. & Haugen, P. K. (1993). The prevalence of dementia in a sample of elderly norwegians. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 8(7), 565-570. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/gps.930080706>
- Engedal, K. & Haugen, P. K. (2018). *DEMENS – sykdommer, diagnostikk og behandling*. Tønsberg: Forlaget aldring og helse – akademisk.
- Folkehelseinstituttet. (2014). Folkehelse rapporten 2014. Helsetilstanden i Norge. Hentet 09.11. 2020 fra <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2014/folkehelse rapporten-2014-pdf>
- Folkehelseinstituttet. (2016). Sykdomsbyrde i Norge 1990-2013. Hentet 09.11 2020 fra <https://www.fhi.no/publ/2016/sykdomsbyrde-i-norge-1990-2013/>
- Gjøra, L. & Michelet, M. (2018). Kommunal omsorgskjede - organisering og innhold. I: K. Engedal & P. K. Haugen (Red.), *DEMENS – sykdommer, diagnostikk og behandling* (s. 278-299). Tønsberg: Forlaget aldring og helse – akademisk.
- Goodman, R. A., Lochner, K. A., Thambisetty, M., Wingo, T. S., Posner, S. F. & Ling, S. M. (2017). Prevalence of dementia subtypes in United States Medicare fee-for-service beneficiaries, 2011-2013. *Alzheimers Dementia*, 13(1), 28-37. <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2016.04.002>
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2015). Demensplan 2020. Et mer demensvennlig samfunn. Hentet 09.11 2020 fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/demensplan-2020/id2465117/>
- Helvik, A. S., Engedal, K., Benth, J. & Selbæk, G. (2015). Prevalence and severity of Dementia in nursing home residents. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 40(3-4), 166-177. <https://doi.org/10.1159/000433525>
- Hogan, D. B., Fiest, K. M., Roberts, J. I., Maxwell, C. J., Dykeman, J., Pringsheim, T., ... Jetté, N. (2016). The prevalence and incidence of Dementia with Lewy Bodies: a systematic review. *Canadian Journal of Neurological Science*, 43 Suppl 1, S83-95. <https://doi.org/10.1017/cjn.2016.2>

- Horndalsveen, P. (2017). Oppfølgingsmodell for yngre personer med demens. I: A. Johannessen, M. L. Barca, K. Engedal & P. K. Haugen (Red.), *Yngre personer med demens* (s. 126-138). Tønsberg: Forlaget Aldring og helse.
- Hughes, C. P., Berg, L., Danziger, W. L., Coben, L. A. & Martin, R. L. (1982). A new clinical scale for the staging of dementia. *British Journal of Psychiatry*, *140*, 566-572. <https://doi.org/10.1192/bjp.140.6.566>
- HUNT.(2017). Informasjonsskriv HUNT 70+. Hentet 09.11.2020 fra [https://www.ntnu.no/documents/10304/901151116/Informasjonsskriv\\_HUNT70](https://www.ntnu.no/documents/10304/901151116/Informasjonsskriv_HUNT70)
- Kaufer, D. I., Cummings, J. L., Ketchel, P., Smith, V., MacMillan, A., Shelley, T., ... DeKosky, S. T. (2000). Validation of the NPI-Q, a brief clinical form of the Neuropsychiatric Inventory. *J Neuropsychiatry and Clinical Neuroscience*, *12*(2), 233-239. <https://doi.org/10.1176/jnp.12.2.233>
- Kvello-Alme, M., Bråthen, G., White, L. R. & Sando, S. B. (2019). The prevalence and subtypes of Young Onset Dementia in central Norway: A population-based study. *Journal of Alzheimers Disease*, *69*(2), 479-487. <https://doi.org/10.3233/jad-181223>
- Langa, K. M., Larson, E. B., Crimmins, E. M., Faul, J. D., Levine, D. A., Kabeto, M. U. & Weir, D. R. (2017). A Comparison of the prevalence of Dementia in the United States in 2000 and 2012. *JAMA Internal Medicine*, *177*(1), 51-58. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2016.6807>
- Lawton, M. P. & Brody, E. M. (1969). Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*, *9*(3), 179-186.
- Leknes, S., Løkken, S. A., Syse, A. & Tønnesen, M. (2018). Befolkningsframskrivningene 2018. Modeller, forutsetninger og resultater. Hentet 10.11.2020 fra <https://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/befolkningsframskrivningene-2018>
- Litvan, I., Agid, Y., Calne, D., Campbell, G., Dubois, B., Duvoisin, R. C., ... Zee, D. S. (1996). Clinical research criteria for the diagnosis of progressive supranuclear palsy (Steele-Richardson-Olszewski syndrome): report of the NINDS-SPSP international workshop. *Neurology*, *47*(1), 1-9. <https://doi.org/10.1212/wnl.47.1.1>
- Livingston, G., Huntley, J., Sommerlad, A., Ames, D., Ballard, C., Banerjee, S., ... Mukadam, N. (2020). Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the Lancet Commission. *Lancet*, *396*(10248), 413-446. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)30367-6](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30367-6)
- Lott, I. T. & Head, E. (2019). Dementia in Down syndrome: unique insights for Alzheimer disease research. *Nature Reviews Neurology*, *15*(3), 135-147. <https://doi.org/10.1038/s41582-018-0132-6>
- Mathillas, J., Lövheim, H. & Gustafson, Y. (2011). Increasing prevalence of dementia among very old people. *Age and Ageing*, *40*(2), 243-249. <https://doi.org/10.1093/ageing/afq173>
- Matthews, F. E., Arthur, A., Barnes, L. E., Bond, J., Jagger, C., Robinson, L. & Brayne, C. (2013). A two-decade comparison of prevalence of dementia in individuals aged 65 years and older from three geographical areas of England: results of the Cognitive Function and Ageing Study I and II. *Lancet*, *382*(9902), 1405-1412. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(13\)61570-6](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(13)61570-6)
- Matthews, F. E., Stephan, B. C., Robinson, L., Jagger, C., Barnes, L. E., Arthur, A. & Brayne, C. (2016). A two decade dementia incidence comparison from the Cognitive Function and Ageing Studies I and II. *Nature Communication*, *7*, 11398. <https://doi.org/10.1038/ncomms11398>
- McKeith, I. G., Boeve, B. F., Dickson, D. W., Halliday, G., Taylor, J. P., Weintraub, D., ... Kosaka, K. (2017). Diagnosis and management of dementia with Lewy bodies: Fourth consensus report of the DLB Consortium. *Neurology*, *89*(1), 88-100. <https://doi.org/10.1212/wnl.0000000000004058>
- McKeith, I. G., Galasko, D., Kosaka, K., Perry, E. K., Dickson, D. W., Hansen, L. A., ... Perry, R. H. (1996). Consensus guidelines for the clinical and pathologic diagnosis of dementia with Lewy bodies (DLB): report of the consortium on DLB international workshop. *Neurology*, *47*(5), 1113-1124. <https://doi.org/10.1212/wnl.47.5.1113>
- McKhann, G., Drachman, D., Folstein, M., Katzman, R., Price, D. & Stadlan, E. M. (1984). Clinical diagnosis of Alzheimer's disease: report of the NINCDS-ADRDA Work Group under the auspices of Department of Health and Human Services Task Force on Alzheimer's Disease. *Neurology*, *34*(7), 939-944. <https://doi.org/10.1212/wnl.34.7.939>
- Morris, J. C., Heyman, A., Mohs, R. C., Hughes, J. P., van Belle, G., Fillenbaum, G., ... Clark, C. (1989). The Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease (CERAD). Part I. Clinical and neuropsychological assessment of Alzheimer's disease. *Neurology*, *39*(9), 1159-1165. <https://doi.org/10.1212/wnl.39.9.1159>
- Nasjonalt kompetansetjeneste for aldring og helse. (2017). Moca med fasit. Hentet 10.11.20 fra <https://vimeo.com/228648407>



- Nasreddine, Z. S., Phillips, N. A., Bédirian, V., Charbonneau, S., Whitehead, V., Collin, I., ... Chertkow, H. (2005). The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. *Journal of American Geriatric Society*, 53(4), 695-699. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x>
- NTNU. (2017). HUNT4. Hentet 10.11. 2020 fra <https://www.ntnu.no/hunt/hunt4>
- Ott, A., Breteler, M. M., van Harskamp, F., Claus, J. J., van der Cammen, T. J., Grobbee, D. E. & Hofman, A. (1995). Prevalence of Alzheimer's disease and vascular dementia: association with education. The Rotterdam study. *Bmj*, 310(6985), 970-973. <https://doi.org/10.1136/bmj.310.6985.970>
- Peavy, G. M., Jacobson, M. W., Goldstein, J. L., Hamilton, J. M., Kane, A., Gamst, A. C., ... Corey-Bloom, J. (2010). Cognitive and functional decline in Huntington's disease: dementia criteria revisited. *Moving Disorders*, 25(9), 1163-1169. <https://doi.org/10.1002/mds.22953>
- Prince, M., Ali, G. C., Guerchet, M., Prina, A. M., Albanese, E. & Wu, Y. T. (2016). Recent global trends in the prevalence and incidence of dementia, and survival with dementia. *Alzheimers Reserch Therapy*, 8(1), 23. <https://doi.org/10.1186/s13195-016-0188-8>
- Prince, M., Bryce, R., Albanese, E., Wimo, A., Ribeiro, W. & Ferri, C. P. (2013). The global prevalence of dementia: a systematic review and metaanalysis. *Alzheimers & Dementia*, 9(1), 63-75. <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2012.11.007>
- Prince, M., Wimo, A., Guerchet, M., Ali, G. C., Wu, Y. T. & Prina, M. (2015). World Alzheimer report 2015. *The global impact of Dementia. An analysis of prevalence, incidence, cost and trends*. London: Alzheimers Disease International.
- Román, G. C., Tatemichi, T. K., Erkinjuntti, T., Cummings, J. L., Masdeu, J. C., Garcia, J. H., ... et al. (1993). Vascular dementia: diagnostic criteria for research studies. Report of the NINDS-AIREN International Workshop. *Neurology*, 43(2), 250-260. <https://doi.org/10.1212/wnl.43.2.250>
- Satizabal, C., Beiser, A. S. & Seshadri, S. (2016). Incidence of Dementia over three decades in the Framingham Heart Study. *New England Journal of Medicine*, 375(1), 93-94. <https://doi.org/10.1056/NEJMc1604823>
- Saxton, J., McGonigle-Gibson, K. L., Swihart, A. A., Miller, V. J. & Boller, F. (1990). Assessment of the severely impaired patient: Description and validation of a new neuropsychological test battery. *Psychological Assessment: A Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 2(3), 298-303. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.2.3.298>
- Schmitt, F. A., Saxton, J., Ferris, S. H., Mackell, J. & Sun, Y. (2013). Evaluation of an 8-item Severe Impairment Battery (SIB-8) vs. the full SIB in moderate to severe Alzheimer's disease patients participating in a donepezil study. *International Journal of Clinical Practice*, 67(10), 1050-1056. <https://doi.org/10.1111/ijcp.12188>
- Skogli, E. K., Stokke, O. M., Vikøren, S. & Karttinen, E. (2020). Samfunnskostnader knyttet til Alzheimers og annen demens. Menon publikasjon nr:64/2020. Hentet 10.11. 2020 fra <https://www.menon.no/publication/samfunnskostnader-knyttet-alzheimers-annen-demens/>
- Statistisk sentralbyrå. (2020). Befolkningsframskrivninger. Hentet 10.11. 2020 fra <https://www.ssb.no/befolkning?de=Befolkningsframskrivninger>
- Strand, B. H., Knapkog, A. B., Persson, K., Holt Edwin, T., Bjertness, E., Engedal, K. & Selbæk, G. (2019). The loss in expectation of life due to Early-Onset Mild Cognitive Impairment and Early-Onset Dementia in Norway. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 47(4-6), 355-365. <https://doi.org/10.1159/000501269>
- Strand, B. H., Tambs, K., Engedal, K., Bjertness, E., Selbæk, G. & Rosness, T. A. (2014). Hvor mange har demens i Norge? *Tidsskrift for Den norske legeforening*, 134, 276-277.
- Tambs, K. & Vollrath, M. (2018). Demens. I A. Reneflot, L. E. Aarø, H. Aase, T. Reichborn-Kjennerud, K. Tambs & S. Øverland (Red.), *Psykisk helse i Norge. Rapport 2018*. Oslo: Folkehelseinstituttet.
- Tang-Wai, D. F., Graff-Radford, N. R., Boeve, B. F., Dickson, D. W., Parisi, J. E., Crook, R., ... Petersen, R. C. (2004). Clinical, genetic, and neuropathologic characteristics of posterior cortical atrophy. *Neurology*, 63(7), 1168-1174. <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000140289.18472.15>
- The Lund and Manchester Groups (1994). Clinical and neuropathological criteria for frontotemporal dementia. *Journal of Neurology and Neurosurgery Psychiatry*, 57(4), 416-418. <https://doi.org/10.1136/jnnp.57.4.416>
- Ulstein, I. D. (2018). Pårørendes situasjon. I: K. Engedal & P. K. Haugen (Red.), *DEMENS - sykdommer, diagnostikk og behandling* (s. 332-347). Tønsberg: Forlaget Aldring og helse - akademisk.
- Vossius, C., Selbæk, G., A.E., Y., Benth, J. Š., Godager, G., Lurås, H. & Bergh, S. (2015). Ressursbruk og sykdomsforløp ved demens (REDIC), langversjon. Hentet 10.11. 2020 fra [https://sykehuset-innlandet.no/Documents/REDIC\\_Rapport\\_Fullversjon.pdf](https://sykehuset-innlandet.no/Documents/REDIC_Rapport_Fullversjon.pdf)

- Wergeland, J. N., Selbæk, G., Høgset, L. D., Söderhamn, U. & Kirkevold, Ø. (2014). Dementia, neuropsychiatric symptoms, and the use of psychotropic drugs among older people who receive domiciliary care: a cross-sectional study. *International Psychogeriatrics*, 26(3), 383-391. <https://doi.org/10.1017/s1041610213002032>
- Wittenberg, R., Hu, B., Jagger, C., Kingston, A., Knapp, M., Comas-Herrera, A., ... Banerjee, S. (2020). Projections of care for older people with dementia in England: 2015 to 2040. *Age and Ageing*, 49(2), 264-269. <https://doi.org/10.1093/ageing/afz154>
- World Health Organization. (1992). The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders : clinical descriptions and diagnostic guidelines. Hentet 10.11. 2020 fra <https://apps.who.int/iris/handle/10665/37958>
- Zigmond, A. S. & Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67(6), 361-370. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>



### Linda GjØra

Spesialergoterapeut, PhD-student. Avhandlingen omhandler forekomst av demens i Norge. Hun er ansatt som stipendiat i Aldring og helse, og jobber som spesialergoterapeut ved Alderspsykiatrisk poliklinikk, Helse Nord-Trøndelag. Hun har tidligere jobbet ved Hukommelsesklinikken på Oslo universitetets sykehus, Ullevål, og har vært prosjektleder i HUNT4 Trondheim 70+ prosjektet.



### Grete Kjelvik

Postdoktor, ph.d. (2012) i nevrovitenskap med avhandling om evnen til å identifisere lukter hos personer med mild kognitiv svikt. Hun er ansatt i Aldring og helse, og jobber med prosjektet risikofaktorer for demens og helseatferd, og prosjektet HUNT Aldring i Trøndelag. Hun har tidligere erfaring fra prosjektarbeid og koordinering, i den fjerde runden av Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag (HUNT4) og HUNT4 Trondheim 70+.



### Marte Kvello-Alme

Lege, og PhD-student ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. Avhandlingen omhandler epidemiologiske aspekter ved demenssykdommer hos yngre. Hun har erfaring fra hukommelses-klinikken ved psykiatrisk avdeling på Sykehuset Levanger og neurologisk avdeling ved St Olavs Hospital Trondheim.



### Geir Selbæk

Forskningsjef ved Aldring og helse og professor ved Universitetet i Oslo. Han er spesialist i psykiatri og møter personer med kognitiv svikt eller demens gjennom sin jobb ved hukommelses-klinikken, Oslo universitetssykehus. Han er involvert i en rekke forskningsprosjekter som studerer forskjellige aspekter ved aldring, med et hovedfokus på kognitiv svikt og demens.



### Bjørn Heine Strand

Biostatistiker, epidemiolog, ph.d. (2006). Seniorforsker ved Folkehelseinstituttet og Aldring og helse. Han har arbeidet med sosiale ulikheter i helse, og har de siste årene forsket på aldring. Spesielt ønsker han å finne ut om dagens eldre er friskere enn før; er 70 det nye 60? I Aldring og helse er han involvert i flere demensrelaterte prosjekter.

Linda GjØra, Grete Kjelvik, BjØrn Heine Strand, Marte Kvello-Alme, Geir Selbæk

# Forekomst av demens i Norge

---

Forekomststall av demens i Norge er viktig for bedre å kunne planlegge riktige tjenester for personer med demens i dag, og for å kunne gjøre riktige beregninger av tjenestebehov i dag og i tiden fremover. I løpet av planperioden for Demensplan 2020 har en nasjonal forekomststudie av demens blitt gjennomført, og har skaffet til veie kunnskap om forekomst av demens i Norge. Rapporten presenterer estimater for forekomst av demens, mild kognitiv svikt (MCI) og ulike typer demenssykdommer, samt framtidige anslag for antall personer med demens for årene 2050 og 2100.

I rapporten kan du blant annet lese om:

- De vanligste demenssykdommene
- Datagrunnlaget for forekomstundersøkelsen
- Prosjektene HUNT4 70+, HUNT4 Trondheim 70+ og UngDemens i Trøndelag
- Kartleggingsverktøy for kognitiv vurdering
- Forekomst av demens og MCI i Norge
- Forekomst av subtyper av demenssykdom i Norge
- Forekomst av demens blant yngre personer
- Antall personer med demens i 2050 og 2100

Rapporten vil være aktuell for alle interesserte, inkludert leger, annet helsepersonell, politisk ledelse, og øvrige som arbeider innen feltet eldreomsorg. Rapporten gir grunnleggende data for planleggingen av framtidige helse og omsorgstjenester.

Rapporten er laget av Aldring og helse på oppdrag fra Helsedirektoratet.

---

Digital utgave  
ISBN 978-82-8061-579-4 (PDF)