

Dødelighet blant innvandrere etter innvandringsgrunn¹

Astri Syse og
Minja T. Dzamarija

Kunnskap om forskjeller i dødelighet mellom ulike innvandrergrupper i Norge kan gi viktig innsikt i helseulikheter som kan benyttes i folkehelsearbeidet. Vi bruker data fra norske administrative registre og analyserer dødelighet for norskfødte og innvandrere, med et særlig fokus på innvandringsgrunn, alder ved innvandring og andel av livet tilbrakt i Norge.

Vi benyttet multivariate logistiske regresjonsmodeller i et forløpsperspektiv for å analysere dødelighet blant norskfødte og innvandrere i alderen 25-79 år i 1990-2015 (N=4,6 millioner). Totalt forekom det rundt 492 000 dødsfall. Innvandrere utgjorde 10 prosent av observasjonene men bare 4 prosent av dødsfallene.

Innvandrere er i snitt noe yngre enn norskfødte, men dette er det tatt hensyn til i alle analysene. Flyktninger i Norge har den høyeste dødeligheten av de fire gruppene vi ser spesielt på, men de har likevel lavere dødelighet enn norskfødte. Innvandrere med arbeid eller utdanning som innvandringsgrunn har den laveste dødeligheten, etterfulgt av familieinnvandrere. Innvandrere som kommer i barne- og ungdomsårene har en høyere dødelighet enn norskfødte, mens de som innvandrer ved høyere aldre har en lavere dødelighet. Dødeligheten øker også markant med økende botid, og er høyest for dem som har levd mer enn 40 prosent av livet sitt i Norge.

Innvandringsgrunn er viktigere for dødelighet enn opprinnelsesområde. Det kan synes som om det er de friskeste og sunneste innvandrerne som flytter til Norge i voksen alder, også når vi tar hensyn til innvandringsgrunn. Samtidig kan den økte dødeligheten med lengre botid tyde på at innvandrere, uavhengig av opprinnelig innvandringsgrunn, på litt lengre sikt gjør uheldige helsetilpasninger. Studien understøtter dermed behovet for forskning på innvandreres helse og velferd etter hvert som de blir eldre og har lengre erfaring i det norske samfunnet.

Innledning

Innvandrere i Norge i dag representerer mer enn 200 ulike land, og de største gruppene kommer fra Polen, Litauen, Sverige, Somalia, Tyskland og Irak. Alle ikke-nordiske innvandrere må oppgi en innvandringsgrunn når de kommer til Norge (Dzamarija 2013). For bosatte med oppgitt innvandringsgrunn var fordelingen 1. januar 2016 39 prosent familieinnvandring, 33 prosent arbeid, 22 prosent flukt og 5 prosent utdanning.

Totalt sett har innvandrere i Norge en lavere dødelighet enn den øvrige befolkningen, men det er stor variasjon i dødeligheten blant innvandrere fra ulike landområder (Syse mfl. 2016, Syse 2016). Denne artikkelen fokuserer spesielt på innvandringsgrunn slik den er registrert ved ankomst til Norge. Innenfor de ulike innvandrergruppene, ser vi også på betydningen av alder ved innvandring, botid og om det spiller en rolle hvor stor andel av livet som er tilbrakt i Norge. Vi ser også på

hvordan disse faktorene varierer etter hvilket opprinnelsesområde innvandrere kommer fra. Avslutningsvis ser vi på hvordan dødeligheten blant innvandrere med ulik innvandringsgrunn har utviklet seg over tid.

Studien kan gi kunnskap om ulike innvandrergruppers helsetilstand målt ved dødelighet. Dermed kan man identifisere risikogrupper og mulige områder for det generelle folkehelse- og integreringsarbeidet hvor politikkendringer og/eller målrettede tiltak vil kunne bidra til en bedre helse for særskilte grupper av innvandrere i Norge. Slik kunnskap kan også gi viktig bakgrunnsinformasjon for analyser som ønsker å øke kunnskapen om ulike innvandrergruppers bidrag til verdiskaping i samfunnet (som for eksempel sysselsetting), men også deres ressursbruk med hensyn til uttak av ulike offentlige ytelser, som for eksempel uttak av ulike pensjoner og helse- og omsorgstjenester. Med en forventning om en stadig høy innvandring vil slik kunnskap være av betydning framover.

Tidligere forskning

Internasjonal forskning har vist at dødeligheten varierer avhengig av årsaken som ligger bak innvandringene, men dette er ikke tidligere undersøkt i norske data. Studier fra Sverige og Danmark har vist at det er stor forskjell i dødeligheten blant for eksempel innvandrere som kommer til landet for å studere og/eller arbeide,

Astri Syse, forsker ved Gruppe for offentlig økonomi og befolkningsmodeller (sya@ssb.no)

Minja Tea Dzamarija er seniorrådgiver ved Seksjon for befolkningsstatistikk (dza@ssb.no)

¹ Studien er finansiert av Justis- og beredskapsdepartementet. Vi takker også Svein Blom og Jørgen Heibø Modalsli for mange gode merknader til et tidligere utkast.

Boks 1. Teoretisk rammeverk

Seleksjon, kulturell tilpasning, sosial status og dataregelmessigheter har vist seg å forklare mye av forskjellene i dødelighet mellom innvandrere og vertsbefolkningen. Avhengig av retningen og styrken på disse faktorene, kan de forklare både en høyere og en lavere dødelighet hos innvandrere.

Seleksjon i innvandring

Innvandrere er ikke nødvendigvis representative for befolkningen de reiser fra. Siden de har hatt evne og mulighet til å forflytte seg, kan de være mer ressurssterke enn gjennomsnittet i avsenderlandet (Lindström og Ramirez 2010). Seleksjonen kan også være basert på helse, noe som betyr at innvandrere enten er friskere eller sykere enn gjennomsnittet i avsenderlandet. I dag er det mest støtte for en positiv helseseleksjon (Omariba mfl. 2014, Wallace og Kulu 2014). Dette innebærer at man forventer en lavere dødelighet blant innvandrere fordi de vil være spesielt sunne og sterke. Dette henger sammen med at det stort sett er friske folk som velger å forflytte seg for arbeid eller utdanning (Buckely mfl. 2011). På den andre siden er det også noen som argumenterer for en negativ helseseleksjon, som innebærer at syke mennesker forflytter seg i håp om å få bedre behandling i et nytt land (McDonald og Kennedy 2004, Ronellenfitsch mfl. 2006). For flyktninger kan det også hende at helsen har blitt dårligere som følge av forhold før eller under forflytningen (DesMeules mfl. 2005, Hollander mfl. 2012, Nørredam mfl. 2012).

Seleksjon i utvandring

En nylig studie av Kornstad mfl. (2016) viser at noen innvandrergrupper har en høyere sannsynlighet for å utvandre fra Norge enn andre. Denne studien har imidlertid ikke informasjon om helse. Enkelte internasjonale studier indikerer at innvandrere i noen grad velger å returnere til hjemlandet sitt når de blir syke eller gamle, for å dø der (Davies mfl. 2011). Dette kalles 'laksehypotesen' og refererer til laksens bevegelsesmønster. I land som for eksempel USA hvor helsetjenester må kjøpes i det private markedet, er det noe støtte for denne hypotesen (Markides og Eschback 2005, Arenas mfl. 2015). Studier fra Norden, hvor helsetjenester generelt ytes av det offentlige og er tilgjengelig tilnærmet gratis også for innvandrere, synes imidlertid ikke å støtte en slik hypotese (Nørredam mfl. 2015).

Integrering og kulturell tilpasning

Det er stor variasjon i hvordan innvandrere evner å bli en integrert del av samfunnet i landet de reiser til. I en internasjonal undersøkelse som måler innvandreres mulighet for deltakelse i ulike vertsland ved hjelp av 167 indikatorer innenfor 8 politikkområder, kommer Norge relativt godt ut (MIPEX 2015). Undersøkelsen tar for seg områder som for eksempel arbeidsdeltakelse, utdanningsmuligheter og helsetjenestebruk. Sverige, Portugal og New Zealand er de landene hvor mulighetene for deltakelse er best. Norge ender på delt fjerdeplass med Finland, men foran land som Canada, Belgia, USA, Tyskland og Nederland. Likevel viser norske studier at innvandrere til en viss grad opplever problemer når det gjelder å finne relevante jobber og få forholdsmessig betalt (se for eksempel Wold og Håland 2016 og Villund 2014). Med hensyn til utdanning, er både lavere og høyere utdanning tilnærmet gratis i Norge, som i utgangspunktet legger til rette for god deltakelse. I tillegg eksisterer det flere særordninger for innvandrere, som for eksempel introduksjonsprogrammet, men tilgangen til disse ordningene er ikke den samme for alle innvandrergrupper (Statistisk sentralbyrå 2016a).

Når det gjelder innvandreres helseatferd og bruk av helsetjenester, indikerer flere studier at dette varierer avhengig av opprinnelsesland, botid og grad av integrering i vertslandet. Mange helsevaner som har betydning for dødelighet, som røyking, drikking, kosthold og fysisk aktivitet har vist seg å variere mellom innvandrere og vertsbefolkninger (se for eksempel Singh og Siahpush 2002). Innvandrere vil i ulik grad adaptere vaner i landet de flytter til, og dette kan øke eller redusere deres dødelighet, avhengig av hvorvidt det er helsefremmende eller helsereduserende vaner som opptas, og hvor vanlig denne typen atferd er i landet de kommer fra sammenliknet med landet de har innvandret til. Statistisk sentralbyrå publiserer statistikk på innvandreres selvrapporterte helse og levekår med omtrent ti års mellomrom. Siste tilgjengelige resultater stammer fra undersøkelsen som ble gjort i 2005/2006, og viser at innvandrere generelt vurderer sin helse som dårligere enn befolkningen som helhet (Blom

2011). Innvandreres helse svekkes også relativt mer med alderen. På den andre siden synes innvandrere med gode sosiale og materielle ressurser å ha relativt færre helseproblemer. Lengden på oppholdet i Norge i forhold til lengden på tiden i opprinnelseslandet har imidlertid ikke noen selvstendig effekt på innvandreres helse etter kontroll for alder (Blom 2010). Også Nasjonalt folkehelseinstitutt (2015) oppsummerer forskning på innvandrerhelse og konkluderer med at det er stor variasjon. Imidlertid er hovedkonklusjonen at forskningen på dette feltet er utdatert, fragmentert og dels mangelfull.

Noen studier viser at innvandrere ikke utnytter helsevesenet i samme grad som vertsbefolkningen dersom de mistenker at noe er galt, både i land der tjenester er offentlig tilgjengelig og der de må kjøpes i det private markedet (Siddiqi mfl. 2009). Norske studier har vist at innvandrere i Norge bruker helsetjenestene annerledes enn norskfødte, dog ikke nødvendigvis mindre, og det er stor variasjon mellom ulike grupper av innvandrere (se for eksempel Elstad mfl. 2015, Diaz mfl. 2014, Lunde og Texmon 2013, Sandvik mfl. 2012). Dette gjelder både primær- og spesialisthelsetjenesten.

Sosial status

Sosial status er sterkt korrelert med dødelighet, og sammensetningen av innvandrere og den øvrige befolkningen langs viktige dimensjoner som utdanning, ekteskapielig status og foreldreskap varierer betraktelig. Imidlertid kan veletablerte sammenhenger mellom disse kjennetegnene og dødelighet være noe annerledes for enkelte innvandrergrupper enn for majoritetsbefolkningen (se for eksempel Dunn og Dyck 2000). På den andre siden kan ulikheter mellom innvandrergrupper, særlig knyttet til årsaker til migrasjon, overskygges når sosiodemografiske kjennetegn tas hensyn til (Klinthall og Lindström 2011). I en tidligere studie fra Norge viste det seg at retningen på effekten av sosiodemografiske kjennetegn var noenlunde lik for innvandrere og den øvrige befolkningen, selv om størrelsesordenen var noe ulik for ulike grupper (Syse mfl. 2016). I denne studien tar vi hensyn til sosiodemografiske kjennetegn i alle analysene. Likevel argumenterer noen for at helsen til innvandrere kan påvirkes negativt utelukkende fordi de er innvandrere, og dermed kan ha opplevd ulemper fordi de representerer en minoritetsgruppe utover hva konvensjonelle sosiodemografiske kjennetegn klarer å fange opp. Marmot mfl. (1987) omtaler dette som 'social causation'. Et norsk eksempel på dette er at høyt utdannede innvandrere i gjennomsnitt tjener mindre enn den øvrige befolkningen med tilsvarende utdanning, fordi innvandrere i Norge oftere ender opp i jobber som er mindre relevant (Villund 2014).

Feil og mangler i data

Problemer med uregelmessigheter i data er typisk i studier som omhandler innvandrere. Norske registre er ansett å være av særdeles høy kvalitet internasjonalt. Likevel er det feil og mangler i registreringen av utvandring. Dette er problematisk fordi innvandrere har en større utvandringssannsynlighet enn øvrige: I 2011 stod innvandrere for rundt 70 prosent av alle utvandring (Pettersen 2013). Vi tok hensyn til dette ved å beregne risiko for død i grupper med ulik innvandringsgrunn, innvandringsalder, botid og andel av livet levd i Norge. Vi fant ingen tegn på at det er konsekvente feilregistreringer. Dette er av avgjørende betydning siden manglende utregistrering av innvandrere som faktisk har forlatt Norge gjør at de blir 'udødelige' i statistisk forstand (Wallace og Kulu 2014). En slik type feil vil dermed føre til at innvandreres dødelighet estimeres som for lav. Imidlertid er det forskjeller i utvandringssannsynlighet, avhengig av årsaken til at man har innvandret, botid og opprinnelsesland. Flyktninger har for eksempel en langt mindre utvandringssannsynlighet enn arbeidsinnvandrere. Videre synker utvandringssannsynligheten med øktende botid, og etter ti år i Norge er det nokså få som utvandrer.

En annen typisk feil inkluderer unøyaktigheter eller mangler i registrering av utdanningsnivå. Utdanning som gjennomføres i Norge, rapporteres direkte fra utdanningsinstitusjonene. Dermed er informasjon om utdanning fra Norge tilnærmet komplett registrert. Informasjon om utdanning fra utlandet, rapporteres derimot mindre systematisk. I 2011-12 ble det derfor gjort en stor spørreundersøkelse om utenlands utdanning. Dette førte til at andelen innvandrere med manglende utdanningsinformasjon sank fra 43 prosent til rundt 20 prosent i nasjonale registre (Steinkellner og Holseter 2013).

Boks 2. Data og metode

Vi benytter registerdata fra Statistisk sentralbyrå. Samtlige personer født i Norge med to norskfødte foreldre (heretter forkortet norskfødte) og innvandrere i alderen 25-79 år registrert bosatt i Norge i (deler av) perioden 1990-2015 ble inkludert (N=4,6 millioner). Sannsynligheten for død (uansett årsak) ble analysert i et forløpsperspektiv ved hjelp av diskret-tid multivariate logistiske regresjonsmodeller. For hvert individ ble det laget ettårs-observasjoner (N=75,0 millioner). Statistisk signifikansnivå ble satt til 5 prosent.

Statistisk sentralbyrå definerer innvandrere som personer født i utlandet av to utenlandsfødte foreldre og fire utenlandske besteforeldre. Innvandrere har på et tidspunkt innvandret til Norge. Vi inkluderte de tidsuavhengige innvandrerkjennetegnene alder ved innvandring (8 grupper) og innvandringsgrunn (7 grupper), samt de tidsavhengige kjennetegnene andel av livet tilbrakt i Norge (4 grupper) og botid (6 grupper). I tillegg så vi på betydningen av fødelandsområde (9 grupper) innenfor disse kategoriene. Alle kategoriseringene av innvandrerkjennetegn, med unntak av fødeland og fødelandsområde, er vist i tabell 1.

Kovariater som har vist seg å variere med innvandrerkjennetegn og dødelighet ble inkludert, og er vist i tabell 2. Utdanning ble kategorisert som høyere utdanning (høgskole/

universitet) versus utdanning begrenset oppad til videregående skole. Årlige endringer ble tillatt for kalenderperiode (1990-94, 1995-99, 2000-04, 2005-09 og 2010-15), fem-årige aldersgrupper (25-29, ..., 75-79 år), foreldreskap (ja/nei) og sivilstand (aldri gift, gift, gjenlevende partner og skilt/separert).

Til sammen ble 5 ulike modeller satt opp:

1) Innvandrerbakgrunn; 2) Innvandringsgrunn; 3) Alder ved innvandring; 4) Botid i Norge; og 5) Andel av livet tilbrakt i Norge.

Innledningsvis ble alle modeller satt opp separat for menn og kvinner, siden det er velkjent at menns dødelighet er høyere enn kvinners. Imidlertid viste det seg at det var minimale forskjeller i den relative dødeligheten etter kjønn og innvandrerkjennetegn (se tabell 1), og resultatene presenteres derfor samlet for begge kjønn her. Videre ble det i delanalyser også undersøkt hvorvidt betydningen av alder ved innvandring, botid, andel av livet levd i Norge og fødelandsområde varierer med innvandringsgrunn, og hvorvidt betydningen av innvandringsgrunn for dødelighet har endret seg over tid. Avslutningsvis undersøkte vi om betydningen av innvandringsgrunn var forskjellig avhengig av fødeland og fødelandsområde.

sammenliknet med innvandrere som kommer på grunn av flukt og/eller familiegjennomføring til flyktninger (Hollander mfl. 2012, Nørredam mfl. 2012). I Sverige har innvandrere generelt lavere dødelighet enn svenskfødte, mens flyktninger er et unntak og har lik dødelighet som den øvrige svenske befolkningen (Hollander 2013). Også studier fra Danmark viser at innvandrere som gruppe har langt lavere dødelighet enn danskfødte. Dødeligheten blant flyktninger i Danmark er høyere enn for andre innvandrergrupper, men likevel lavere enn for danskfødte (Nørredam mfl. 2012). Dersom man kun ser på dødsfall knyttet til hjerte- og karsykdommer hadde flyktninger også høyere dødelighet enn danskfødte (Byberg mfl. 2016). Vi har ikke klart å identifisere studier fra andre vestlige land som ser på dødelighet blant innvandrere med ulik innvandringsgrunn, og således blir det interessant å se om våre resultater er i overensstemmelse med funnene i Danmark eller i Sverige.

Når det gjelder *botid*, viser flere studier at helsen og dødeligheten til innvandrere blir likere helsen til vertsbefolkningen jo lenger innvandrere bor i landet de kommer til (Albin mfl. 2006, Cunningham mfl. 2008, Hajat mfl. 2010, Nasseri og Moulton 2011, Ng 2011). Stort sett innebærer dette at helsen forverres og dødeligheten øker. Imidlertid er det også en svensk studie av finske innvandrere som konkluderer likeledes, men finner et motsatt mønster fordi finske innvandrere i utgangspunktet har en dårligere helse enn svensker (Albin mfl. 2014). Andre studier igjen finner ikke noen konsekvente mønstre når det gjelder botid (Bos mfl. 2007, Holmes mfl. 2015, Omariba mfl. 2014).

Andre studier viser at *alder* ved innvandring kan spille en rolle. Lavere dødelighet er sett for innvandrere i USA for dem som har innvandret etter 24-årsalder, uavhengig av botid (Holmes mfl. 2015). Studien viser at innvandrere som gruppe som innvandret før 18-årsalder hadde lik dødelighet som den øvrige befolkningen i USA. Gruppen under 18 år var imidlertid ikke inndelt finere. Også her spilte botid liten rolle. En annen amerikansk studie finner delvis det samme, dog med en annen aldersinndeling: Angel mfl. finner lavere dødelighet for innvandrere som innvandret etter 50-årsalder, mens de som derimot kom i barne- og ungdomsårene eller tidlig voksenalder hadde samme dødelighet som befolkningen i vertslandet (2010). Også studier fra Canada viser at alder ved innvandring har stor betydning (Omariba mfl. 2014).

Hvorvidt hvilken *andel* av livet som tilbringes i vertslandet har betydning for helse og/eller dødelighet, er mindre utforsket. En norsk rapport basert på selvrapporterte helsedata konkluderer med at andelen av livet levd i Norge betyr relativt lite for innvandreres helse, etter kontroll for alder (Blom 2010). Så vidt vi vet, er ikke dette undersøkt for dødelighet.

Norsk innvandringshistorie

Rundt 1970 utgjorde innvandrerne i Norge 1-2 prosent av befolkningen. I dag utgjør de 13 prosent (Statistisk sentralbyrå 2016b). Innvandringen er forventet å øke også framover (Cappelen mfl. 2016). Selv om den norske innvandringspolitikken var forholdsvis liberal etter andre verdenskrig, viser tall fra Statistisk sentralbyrå at de tidligste innvandrerne i hovedsak kom fra de

Boks 3. Om utvalget

2,3 millioner menn og 2,3 kvinner bidro i analysene med totalt 75 millioner personår. Av disse var det 808 534 innvandrere som bidro med 7,2 millioner personår. Gjennomsnittlig oppfølgingstid var 16,3 år: 17,8 år for norskfødte og 8,9 år for innvandrerne. Mens kjønnsfordelingen var lik blant norskfødte, var det noe flere menn (54 prosent) enn kvinner blant innvandrerne.

Totalt forekom det rundt 492 000 dødsfall, 470 742 blant de norskfødte og 21 429 blant innvandrerne. Fordi innvandrerne i snitt er yngre enn de norskfødte, utgjorde de 18 prosent av observasjonene og 10 prosent av individene – men bare 4 prosent av dødsfallene. Som ventet var det flere dødsfall blant menn (61 prosent) enn blant kvinner, men kjønnsfordelingen var den samme for innvandrerne og de norskfødte.

Innvandringsgrunn var oppgitt for 77 prosent av de ikke-nordiske innvandrerne i utvalget. Flukt, familieinnvandring, arbeid og utdanning utgjorde henholdsvis 27, 25, 20 og 4 prosent blant de ikke-nordiske innvandrerne, mens 'annen årsak' var oppgitt for 0,3 prosent. Innvandrere fra ikke-nordiske land med ukjent innvandringsgrunn (23 prosent) ble samlet i en egen kategori. Dette gjaldt nesten utelukkende (> 99,5 prosent) innvandrere som ankom Norge før 1990. Familieinnvandrere er en svært heterogen gruppe. I noen delanalyser ble de derfor delt i to grupper, familieinnvandrere til flyktninger (22 prosent) og alle andre (resten).

Innvandrere i Norge kommer fra mange ulike fødeland, og i vårt utvalg er 225 land representert. I underkant av en femtedel kommer fra andre nordiske land, 13 prosent fra Vest-Europa, 23 prosent fra Øst-Europa, 10-11 prosent fra henholdsvis Midtøsten/Nord-Afrika, og Sør- og Øst-Asia, 7 prosent fra det sørlige Afrika, 3 prosent fra USA/Canada/

Australia/New Zealand. De resterende landene (hvor Chile og andre Søramerikanske land utgjør størstedelen) er samlet i en egen kategori. De 10 største enkeltlandene utenfor Norden som er representert er (i synkende rekkefølge): Polen, Pakistan, Tyskland, Storbritannia, Vietnam, Iran, Bosnia-Hercegovina, Irak, Somalia og Filipinene. Betydningen av fødelandsområde er grundig analysert i Syse mfl. 2016, og i det videre vises derfor bare analyser som undersøker samspillet mellom fødeland (de 30 største avsenderlandene) og innvandringsgrunn.

Når det gjelder alder ved innvandring, er det helt klart flest (53 prosent) som innvandret i ung voksenalder (19-30 år), etterfulgt av voksne (31-45 år, 30 prosent). Bare 7 prosent innvandret som barn (< 16 år), og 4 prosent som ungdommer (16-18 år). De resterende 6 prosent innvandret etter 45-årsalder.

Når det gjelder botid, var innvandrere som har bodd 7-15 år i Norge i flertall (26 prosent), etterfulgt av innvandrere med 16-30 års botid (23 prosent). Henholdsvis 21 og 20 prosent hadde botid på < 3 år og 3-6 år. Rundt 10 prosent hadde bodd mer enn 30 år i Norge.

Ser man samlet på alder ved innvandring og botid, og undersøker fordelingen etter andel av livet levd i Norge, ser vi at den største andelen (44 prosent) har tilbrakt < 20 prosent av livet sitt i Norge, mens 26 prosent har tilbrakt 20-39 prosent av livet i Norge, 20 prosent har tilbrakt 40-60 prosent av livet i Norge, mens de resterende 10 prosent har tilbrakt mer enn 60 prosent av livet sitt i Norge.

Fordelingen av dødsfall viste ikke helt samme mønster (se tabell 1), men det gir liten mening å analysere fordelingen uten å ta høyde for alder, kjønn og kalenderperiode. I multivariate analyser har vi mulighet for dette.

andre nordiske landene. Fra 1950 begynte det å komme flyktninger fra Øst-Europa. Mot slutten av 1960-tallet kom det også arbeidsinnvandrere fra andre deler av verden. I 1975 ble arbeidsinnvandringen stoppet, og etter dette var innvandrerne som kom primært flyktninger fra Asia, Afrika, Sør-Amerika og Øst-Europa. Da EU ble utvidet i 2004 økte arbeidsinnvandringen kraftig, spesielt fra Polen og Litauen. I løpet av de siste ti årene er det, i tillegg til arbeidsinnvandrere fra Øst-Europa, kommet mange innvandrere fra lavinntektsland på grunn av flukt eller familieinnvandring.

I dag utgjør innvandrere en stor og stigende gruppe i Norge. De er svært heterogene med hensyn til hvor de kommer fra, og hvorfor de kommer til Norge. Videre er det stor forskjell i deres arbeidsmarkedstilknypning, utdanningsnivå, sivilstatus og helsetilstand. Siden Norge har en relativt kort innvandringshistorie og innvandrerne i gjennomsnitt er noe yngre enn vertsbefolkningen i landet, er det først de senere årene at det har blitt tilstrekkelig med eldre innvandrere i Norge slik at man kan gjøre detaljerte dødelighetsanalyser. Også kunnskapen om helsetilstanden til innvandrere er manglende og dels fragmentert. Slik kunnskap er nødvendig for å kunne gi råd om mulige tiltak rettet mot enkeltgrupper, og mangler i Norge per i dag.

Betydningen av ulike innvandrerkaraktistika for dødelighet

Resultatene er oppsummert i tabell 1 og 2 og viser at innvandrerkjennetegn har ulik grad av betydning for dødeligheten til de forskjellige innvandrergruppene. I det følgende gjennomgår vi betydningen av de enkelte kjennetegnene separat, før de vurderes samlet avslutningsvis.

Alder ved innvandring

Figur 1 viser tydelig at de som innvandrer som svært unge eller eldre voksne har den klart laveste dødeligheten. Dødeligheten er lik som for norskfødte for innvandrere som kommer i alderen 3-6 og 16-18 år, mens den er 10 prosent høyere for de som kommer i aldersgruppen 7-15 år. Alle andre grupper har lavere dødelighet, og den er hele 20-25 prosent lavere for de som kommer som nyfødte (0-2 år) og etter 45 års-alder.

Botid i Norge

Figur 2 viser betydningen av *botid* i Norge, og det synes å være en tendens til at dødeligheten stiger tilnærmet lineært med økende botid. Sammenliknet med norskfødte, er dødeligheten signifikant lavere for innvandrere som har bodd i Norge mindre enn 30 år. Den er halvert for innvandrerne med den aller korteste

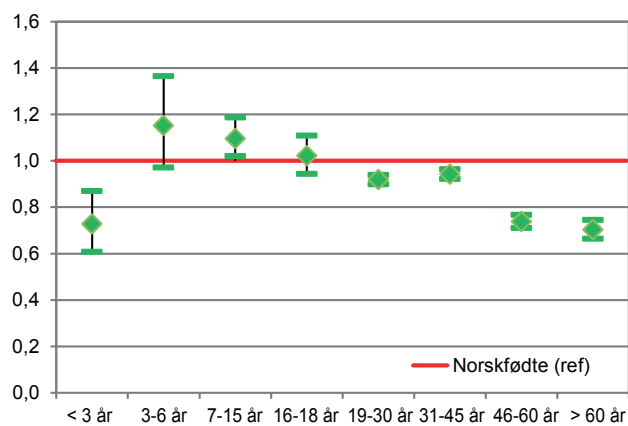
Tabell 1. Deskriptiv statistikk og relativ risiko for død etter innvandrer kjennetegn¹

	Begge kjønn				Menn		Kvinner	
	Dødsfall	Pyrs ²	OR ³	KI ⁴	OR	KI	OR	KI
Norskfødte	470 742	67,8 mill	1	ref	1	ref	1	ref
Alle innvandrere	21 429	7 210 975	0,89	0,88-0,90	0,89	0,87-0,90	0,91	0,89-0,93
Alder ved innvandring								
< 3 år	123	52 955	0,73	0,61-0,87	0,85	0,68-1,06	0,61	0,46-0,80
3-6 år	135	91 905	1,15	0,97-1,36	1,18	0,96-1,44	1,12	0,84-1,50
7-15 år	604	337 066	1,10	1,02-1,18	1,06	0,96-1,17	1,17	1,03-1,32
16-18 år	601	274 292	1,02	0,94-1,11	1,06	0,95-1,16	0,98	0,86-1,11
19-30 år	8 168	3 845 669	0,92	0,90-0,94	0,92	0,89-0,94	0,94	0,90-0,96
31-45 år	7 859	2 143 651	0,94	0,92-0,96	0,93	0,90-0,95	0,99	0,96-1,03
46-60 år	2 738	403 650	0,74	0,71-0,76	0,74	0,70-0,77	0,76	0,71-0,80
> 60 år	1 201	61 787	0,70	0,66-0,74	0,67	0,62-0,73	0,73	0,67-0,78
Botid i Norge								
< 3 år	1 294	1 541 494	0,47	0,44-0,49	0,45	0,42-0,48	0,52	0,48-0,57
3-6 år	1 624	1 447 715	0,66	0,63-0,69	0,64	0,60-0,67	0,73	0,68-0,79
7-15 år	3 220	1 874 590	0,81	0,78-0,83	0,81	0,77-0,84	0,81	0,77-0,86
16-30 år	5 803	1 624 957	0,95	0,93-0,98	0,96	0,93-0,99	0,95	0,91-0,99
31-45 år	7 005	604 610	1,06	1,03-1,08	1,07	1,04-1,10	1,05	1,01-1,08
> 46 år	2 483	117 609	1,09	1,05-1,13	1,13	1,07-1,19	1,06	1,00-1,12
Andel av livet levd iw Norge								
< 20 prosent	4 320	3 165 991	0,62	0,60-0,64	0,61	0,58-0,63	0,67	0,64-0,70
20-39 prosent	4 265	1 868 919	0,87	0,84-0,90	0,86	0,83-0,89	0,88	0,84-0,92
40-60 prosent	8 114	1 463 281	1,04	1,02-1,06	1,04	1,01-1,06	1,07	1,03-1,10
> 60 prosent	4 730	712 784	1,05	1,02-1,08	1,11	1,06-1,15	1,01	0,96-1,06
Innvandringsgrunn								
Flukt	3 568	1 584 574	0,86	0,83-0,88	0,89	0,85-0,92	0,82	0,77-0,87
Familie	1 527	1 477 467	0,67	0,63-0,70	0,65	0,60-0,70	0,63	0,60-0,67
Arbeid	846	1 179 253	0,39	0,37-0,42	0,42	0,39-0,45	0,40	0,34-0,48
Utdanning	81	252 181	0,41	0,33-0,50	0,35	0,26-0,47	0,49	0,36-0,66
Annet	80	19 185	0,68	0,54-0,84	0,67	0,50-0,87	0,69	0,48-0,99
Nordiske innvandrere	7 431	1 338 349	1,02	0,99-1,04	1,01	0,98-1,04	1,05	1,01-1,08
Ukjent	7 896	1 359 966	0,99	0,97-1,01	0,98	0,95-1,01	1,02	0,99-1,06

¹ Tabellen viser estimater fra 5 ulike modeller for begge kjønn samlet, samt for menn og kvinner separat. Kovariatene det ble kontrollert for inkluderer kjønn (ved samlet modellering), alder, kalenderperiode, utdanning, foreldreskap og sivilstand. Estimaten for kovariatene og kategoriseringen av disse er vist i tabell 2.

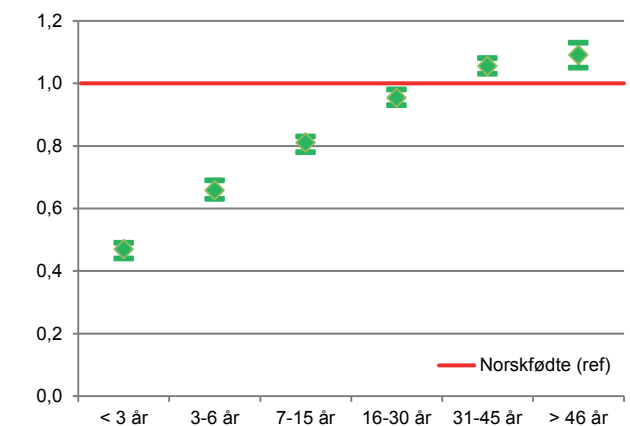
² Personår. ³ Odds ratio. ⁴ Konfidensintervall.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Figur 1. Relativ risiko for død (odds ratio og 95 prosent konfidensintervall) for innvandrere etter alder ved innvandring sammenliknet med norskfødte¹

¹ Justert for kjønn, alder, tidsperiode, utdanning, foreldreskap og ekteskkelig status.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Figur 2. Relativ risiko for død (odds ratio og 95 prosent konfidensintervall) for innvandrere etter alder ved innvandring sammenliknet med norskfødte¹

¹ Justert for kjønn, alder, tidsperiode, utdanning, foreldreskap og ekteskkelig status.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell 2. Deskriptiv statistikk og relativ risiko for død for kovariater¹

	Dødsfall	Pyrs ²	OR ³	KI ⁴
Total	492 191	75,0 mill	N/A	N/A
Kvinner	193 698	37,4 mill	1	ref
Menn	298 473	37,6 mill	1,94	1,93-1,95
Løpende alder				
25-29 år	4 914	8,0 mill	1	ref
30-34 år	5 844	8,3 mill	1,25	1,20-1,30
35-39 år	7 665	8,5 mill	1,67	1,61-1,73
40-44 år	10 967	8,4 mill	2,40	2,32-2,48
45-49 år	16 698	8,1 mill	3,73	3,61-3,85
50-54 år	24 754	7,4 mill	6,03	5,84-6,22
55-59 år	35 046	6,6 mill	9,55	9,26-9,85
60-64 år	50 943	5,9 mill	15,53	15,07-16,01
65-69 år	74 336	5,3 mill	25,03	24,29-25,79
70-74 år	107 238	4,6 mill	40,44	39,26-41,66
75-79 år	153 766	3,9 mill	67,97	65,99-70,01
Løpende kalendertid				
1990-1994	114 734	13,3 mill	1	ref
1995-1999	105 909	13,9 mill	0,93	0,93-0,94
2000-2004	92 272	14,2 mill	0,84	0,83-0,85
2005-2009	83 618	14,7 mill	0,76	0,75-0,76
2010-2015	95 638	18,9 mill	0,67	0,66-0,67
Sosiodemografi⁵				
Barnløse	116 645	12,6 mill	1	ref
Forelder	375 526	62,4 mill	0,73	0,73-0,74
Aldri gifte				
Gift	86 131	21,0 mill	1	ref
Gjenlevende partner	248 945	41,4 mill	0,63	0,63-0,64
Gjenlevende partner	85 305	3,8 mill	0,89	0,88-0,90
Skilt/separert	71 790	8,8 mill	1,13	1,12-1,14
Utdanning⁶				
Lav utdanning	378 786	35,4 mill	1	ref
Høy utdanning	113 385	39,6 mill	0,63	0,63-0,64

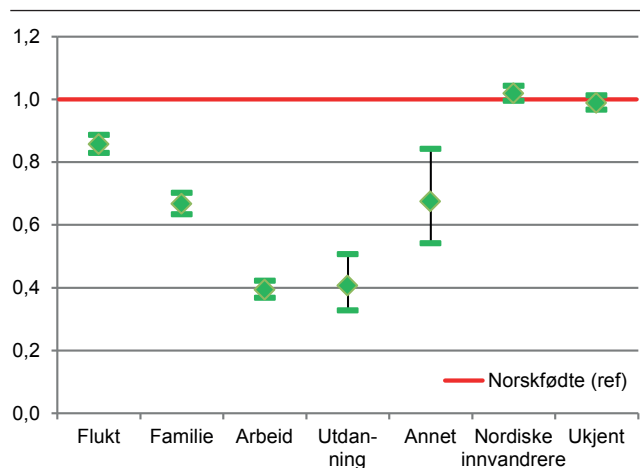
¹ Tabellen viser estimater for kovariater fra modellen av dødelighet etter innvandringsgrunn. ² Personår. ³ Odds ratio. ⁴ Konfidensintervall.

⁵ Referansekategoriene inkluderer observasjoner som har manglende informasjon i denne kategorien. Dette gjaldt svært få observasjoner totalt, men en høyere andel blant innvandrere enn norskfødte. Størrelsen og presisjonen på estimatene for innvandrere karakteristika blir den samme om de manglende observasjonene kategoriseres som en egen gruppe eller inkluderes i referansekategoriene.

⁶ Lav utdanning er begrenset oppad til videregående skole. Høy utdanning refererer til utdanning utover videregående skole.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Figur 3. Relativ risiko for død (odds ratio og 95 prosent konfidensintervall) for innvandrere etter innvandringsgrunn sammenliknet med norskfødte¹



¹ Justert for kjønn, alder, tidsperiode, utdanning, foreldreskap og ekteskapelig status.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

botiden, mens den er rundt 10 prosent høyere for innvandrere som har bodd i Norge mer enn 30 år.

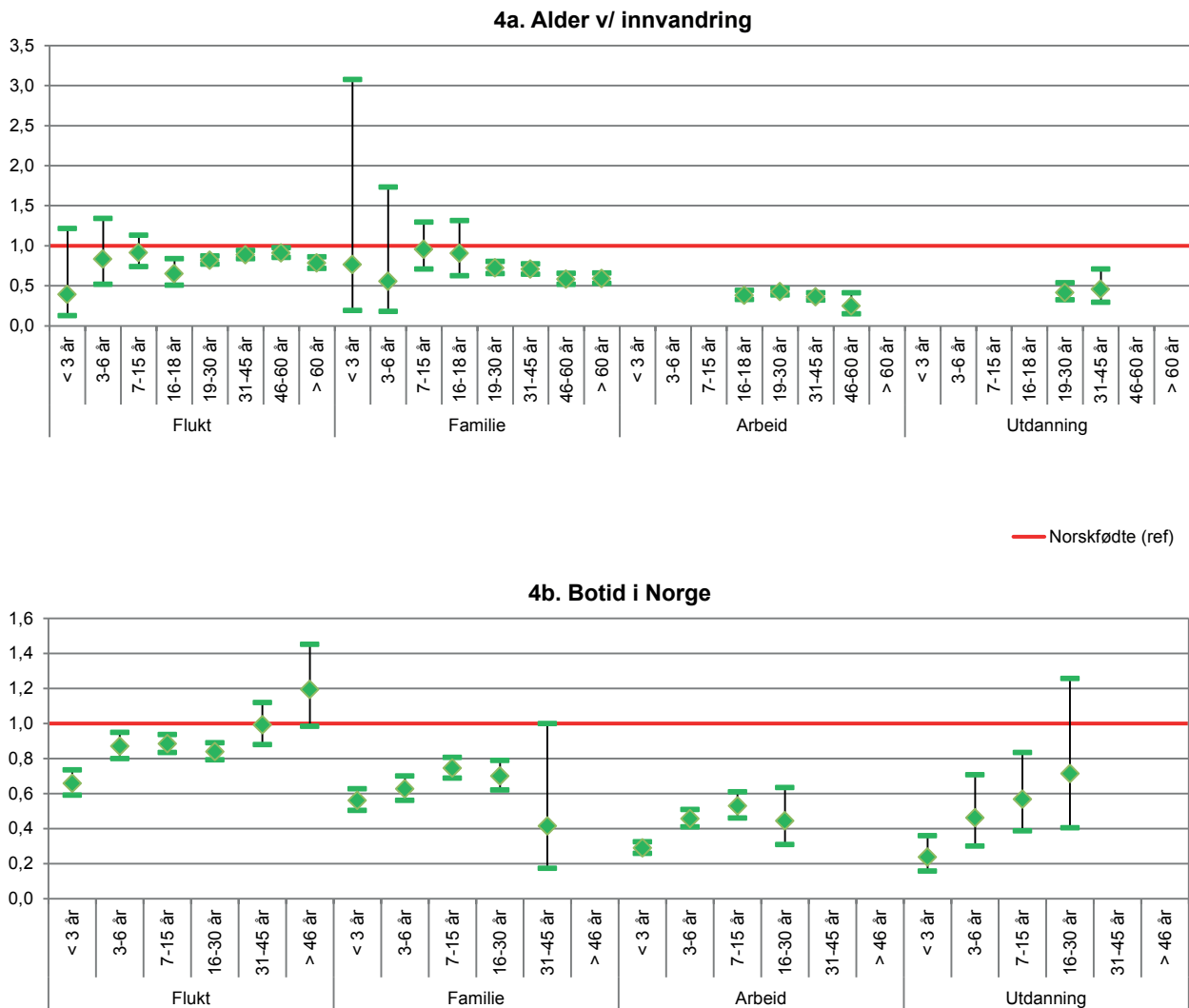
Andel av livet tilbrakt i Norge

Når vi samtidig undersøker alder ved innvandring og botid for å se hvor stor betydning *andelen av livet* levd i Norge har, synes det å være en tendens til at dødeligheten er lav for de som har tilbrakt en liten andel (< 40 prosent) av livet sitt i Norge. Den er rundt 40 prosent lavere for de som har tilbrakt den minste andelen av livet sitt i Norge. Når innvandrerne har tilbrakt mer enn 40 prosent av livet sitt i Norge har de litt høyere dødelighet (rundt 5 prosent) enn norskfødte.

Innvandringsgrunn

Figur 3 viser hvilken betydning innvandringsgrunn har for innvandrernes dødelighet. Av figuren ser vi at nordiske innvandrere og innvandrere med ukjent innvandringsgrunn har lik dødelighet som norskfødte. Av de resterende gruppene har flyktningene høyest

Figur 4. Relativ risiko for død (odds ratio og 95 prosent konfidensintervall) for innvandrere med flukt, familie, arbeid eller utdanning som innvandringsgrunn, etter alder ved innvandring (a) og botid (b)¹



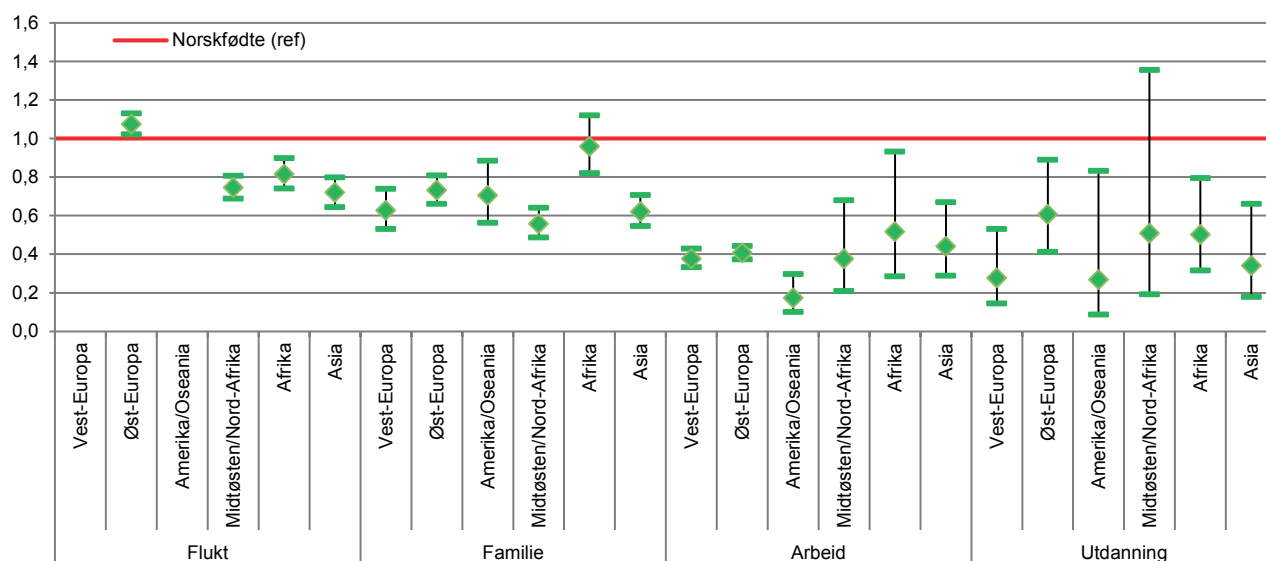
¹ Justert for kjønn, alder, tidsperiode, utdanning, foreldreskap og ekteskapeleg status.
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

dødelighet, dog 14 prosent lavere enn norskfødte. Familieinnvandrere har 33 prosent lavere dødelighet enn norskfødte. Når vi splittet denne gruppen opp, fant vi at det ikke var noen signifikant forskjell i dødeligheten til de som til flyktninger (OR 0,69) eller andre (OR 0,66) (ikke vist). Innvandrere som kommer til Norge for henholdsvis utdanning og arbeid har rundt 60 prosent lavere dødelighet enn norskfødte.

Fordi årsakene til at folk velger å komme til Norge har endret seg betydelig over tid, påvirker dette sammensetningen av innvandrerne i Norge. Konsekvensen av dette er at det i mange tilfeller vil være et samspill mellom alder ved innvandring, botid, andel av livet levd i Norge og innvandringsgrunn. For å forsøke å se nærmere på dette, har vi sett mer spesifikt på betydningen av alder ved innvandring og botid for innvandrere som har kommet til Norge på grunn av flukt, familie, arbeid eller utdanning (figur 4a og 4b). Vi ser også på hvordan disse to faktorene virker samtidig ved å undersøke betydningen av andel av livet levd i Norge

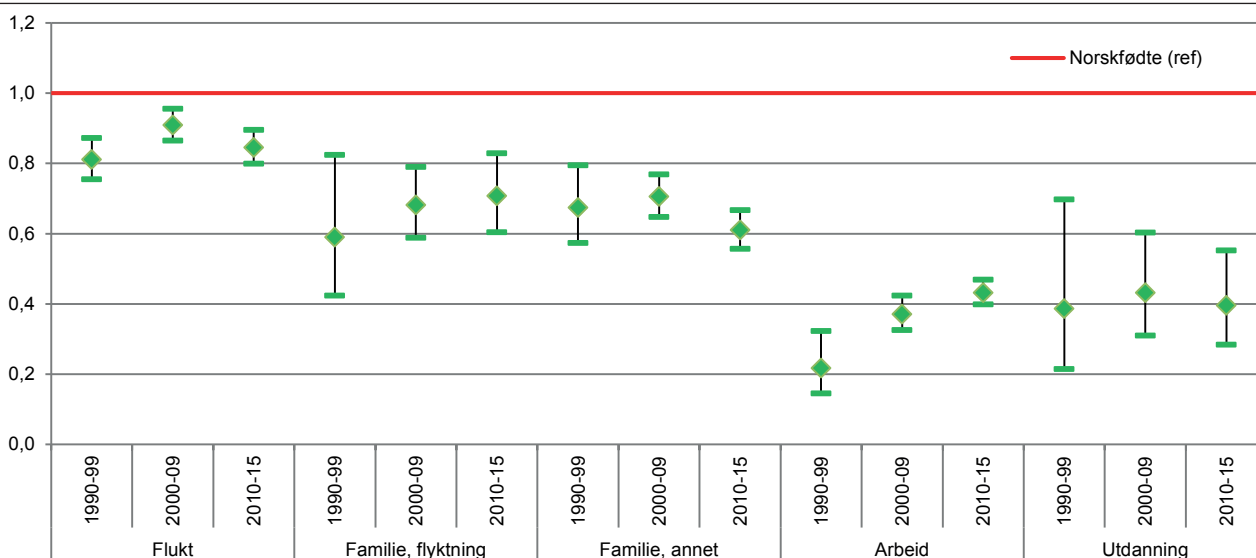
Betydningen av alder ved innvandring er noe ulik for flyktninger og utdanningsinnvandrere sammenliknet med familie- og arbeidsinnvandrere (figur 4a). Dersom vi kun vurderer de statistisk signifikante estimatene, ser det ut som om risikoen for død øker nærmest lineært med økende alder ved innvandring (inntil 60 år) for de som kommer på grunn av flukt og utdanning. For familie- og arbeidsinnvandrere er det en tendens til en redusert dødelighet for de som innvandrer ved høyere aldre (etter 45 år). Også når vi tar hensyn til alder ved innvandring, har innvandrere som kommer for utdanning eller arbeid klart lavest dødelighet.

Betydningen av botid er noe ulik for flyktninger og utdanningsinnvandrere sammenliknet med familie- og arbeidsinnvandrere (figur 4b). Mens risikoen for død øker nærmest lineært med økende botid for de som kommer på grunn av flukt og utdanning, er det en tendens til en redusert dødelighet med økende botid for familie- og arbeidsinnvandrere. Vi ser at alle innvandrere, uavhengig av innvandringsgrunn, har en signifikant

Figur 5. Relativ risiko for død (odds ratio og 95 prosent konfidensintervall) etter fødelandsområde og innvandringsgrunn, sammenliknet med norskfødte¹

¹ Justert for kjønn, alder, tidsperiode, utdanning, foreldreskap og ekteskapelig status.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Figur 6. Relativ risiko for død (odds ratio og 95 prosent konfidensintervall) for tre tidsperioder for innvandrere etter innvandringsgrunn, sammenliknet med norskfødte¹

¹ Justert for kjønn, alder, tidsperiode, utdanning, foreldreskap og ekteskapelig status.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

lavere dødelighet enn norskfødte dersom de har bodd 15 år eller mindre i Norge.

Når vi undersøker betydningen av andelen av livet man har levd i Norge er økende og deretter synkende for innvandrere som kommer til Norge for arbeid. For flyktninger og familieinnvandrere er dødeligheten lavere enn for norskfødte til de har bodd 60 prosent av livet sitt i Norge, og deretter er dødeligheten lik som for norskfødtes. For innvandrere som kommer for utdanning er dødeligheten svært lav til å begynne med.

Samspeillet mellom fødelandsområde og innvandringsgrunn

Multivariate analyser av fødelandsområde er i stor grad i samsvar med resultatene presentert i Syse mfl. (2016). Kort oppsummert er det mindre variasjon i dødeligheten på tvers av fødelandsområder utenfor Norden enn det som er observert for øvrige innvandrerkjennetegn (fra OR 0,74 for innvandrere med bakgrunn fra Asia til OR 0,94 for de med bakgrunn fra USA, Canada eller Oseania). Når det gjelder store avsenderland, var det kun innvandrere fra Pakistan som hadde en høyere dødelighet enn norskfødte (OR 1,14, KI 1,07-1,21), mens innvandrere fra Bosnia-Hercegovina,

Tyrkia, Kosovo, Kroatia, Serbia og Etiopia hadde den samme dødeligheten som norskfødte. Innvandrere fra øvrige store enkeltlandene hadde en statistisk signifikant lavere dødelighet enn norskfødte.

Når vi ser på samspillet mellom fødelandsområde og innvandringsgrunn (figur 5), ser vi at ingen innvandrere, uavhengig av opprinnelsesområde, med familie, arbeid eller utdanning som innvandringsgrunn hadde en signifikant høyere dødelighet enn norskfødte, og de fleste hadde en markert lavere dødelighet. Et enkeltland skiller imidlertid ut: Flyktninger fra Bosnia-Hercegovina har en statistisk signifikant høyere dødelighet enn norskfødte.

Endringer over tid i dødelighet etter innvandringsgrunn

Levealderen har økt jevnt og trutt fra 1990 for både innvandrere og norskfødte. Endringen synes imidlertid ikke å være forskjellig for innvandrere med ulike innvandringsgrunn (figur 6). Alle estimatene er statistisk signifikant forskjellig fra norskfødtes, og alle konfidensintervallene overlapper for de tre tidsperiodene. Unntaket er intervallet for arbeidsinnvandrere i den tidligste perioden som er lavere enn de i etterfølgende perioder.

Våre resultater i lys av teori og andres forskning

Innvandrere i Norge har generelt lavere dødelighet enn norskfødte, men dødeligheten deres varierer etter hvilken innvandringsgrunn som er oppgitt ved ankomst, alder ved innvandring, botid og hvor stor andel av livet som er tilbrakt i Norge. Dette er i tråd med mye internasjonal forskning, selv om også motstridende funn er publisert. En vesensforskjell er at kvinnelige og mannlige innvandrere i Norge har en like stor overlevelsesforhold, i motsetning til funn fra for eksempel USA (Singh og Miller 2004) og Danmark (Nørredam mfl. 2012). Kjønnsforskjeller diskuteres derfor ikke videre her.

Alder ved innvandring, botid og andel av livet levd i Norge

Innvandrere som er svært unge når de ankommer Norge har en lavere dødelighet enn andre grupper av innvandrere. Dette samsvarer med hypotesen om 'social causation', siden det kan argumenteres for at innvandrere som kommer til Norge tidlig i barndommen vil være mindre preget av å være innvandrere. En lavere dødelighet er også observert blant innvandrere i USA som innvandret i høyere aldersgrupper, uavhengig av botid (Angel mfl. 2001, Angel mfl. 2010, Holmes mfl. 2015, Markides og Eschback 2005), i tråd også med våre funn. Dette er også vist i studier fra Frankrike (Boulogne mfl. 2012). Dette samsvarer med hypotesen om positive helsemessige seleksjon, i tråd med konklusjonen til Omariba mfl. (2014).

Vi finner at dødeligheten for innvandrere øker med økt botid. Dette er i konflikt med funn hos blant andre Bos mfl. (2007), Holmes mfl. (2015) og Omariba mfl.

(2014), men samsvarer med hypotesen om uheldig tilpasning og er i samsvar med funn fra Nasseri og Moulton (2011) og Ng (2011). Det er også konsistent med 'social causation' fortolkningen, det vil si at innvandrersstatus virker sammen med sosiodemografiske ulemper slik det konvensjonelt måles og øker risikoen for død (Smith 2000). Innvandrere med lang botid var pionerer da de kom, og eventuelle positive helsemessige seleksjonseffekter kan over tid ha blitt motvirket av lang eksponering for norske samfunnsstrukturer, vaner og risikofaktorer.

Vi har ikke klart å finne studier på dødelighet som kombinerer alder ved innvandring og botid for å få et mål på andelen av livet levd i vertslandet, og det er dermed ikke så enkelt å sammenlikne våre funn med andres på dette området. Våre funn som viser at dødeligheten er lav for innvandrere som har levd kun en liten andel av livet sitt i Norge, for deretter å øke markant, støtter både hypotesen om positiv helsemessig seleksjon, hypotesen om uheldig sosial tilpasning og hypotesen om 'social causation'.

Innvandringsgrunn

Det er stort sett bare de andre nordiske landene som har en tilsvarende detaljert registrering av innvandringsgrunn og andre kjennetegn ved bosatte innvandrere. Øvrige land skiller i hovedsak mellom flyktninger og andre, og det varierer i hvilken grad familieinnvandrere til flyktninger er inkludert i gruppen 'flyktninger'. Således er sammenlikningsgrunnlaget noe varierende. Videre har de nordiske landene også sammenliknbare velferdssystemer knyttet til helse, utdanning og inntektssikring – og vi forventet derfor at funn fra Norge ville gjenspeile funn i de andre nordiske landene. I både Danmark og Sverige har innvandrere generelt den samme relativt lave dødeligheten som innvandrere i Norge (Gadd mfl. 2006, Nørredam mfl. 2012). Men risikoen for å dø varierer mellom ulike innvandrergupper. Og til forskjell fra det vi finner i Norge, har noen innvandrergupper i de andre nordiske landene lik eller høyere dødelighet (Albin mfl. 2006, Nørredam mfl. 2012). Siden de nordiske landene deler mange særtrekk, er det ikke overraskende at nordiske innvandrere i Norge har lik dødelighet som norskfødte.

Ikke overraskende fant vi at innvandrere som kommer til Norge for utdanning og/eller arbeid har den laveste dødeligheten, mens flyktninger og familieinnvandrere til flyktninger hadde en høyere dødelighet, dog lavere enn personer født i Norge. I motsetning til dette er det studier som finner at visse grupper av innvandrere har dårligere helse og høyere dødelighet enn den øvrige befolkningen (Albin mfl. 2006, Bos mfl. 2004). Dette har blitt forklart ved stress, traumer og andre uheldige helseeksponeringer relatert til migrasjonsprosessen, som for eksempel endringer i sosial status (Boulogne mfl. 2012) eller forhold knyttet til en «ufrivillig» forflytning, som ofte kan kjennetegne flyktninger. Det var kun flyktninger fra Bosnia-Hercegovina som hadde en signifikant høyere dødelighet i vårt utvalg.

Innvandringen til Norge har vært skiftende. Dette gjelder både med hensyn til årsak, tidspunkt og hvilke land(områder) personer innvandrer fra. Dette gjør det vanskelig å skille betydningen av innvandringsgrunn, alder ved innvandring, botid, andel av livet tilbrakt i Norge og/eller opprinnelsesområde. Når vi sammenstiller funnene etter disse faktorene finner vi at det er forskjeller mellom gruppene med hensyn til dødelighet. For flyktninger er dødeligheten lavest for de som kommer i ung alder, og deretter øker dødeligheten med økende botid. Det motsatte mønsteret ser vi for familieinnvandrere: Dødeligheten er lavest for de som kommer i eldre alder og synker deretter med økende botid. Dette indikerer at det er viktig å ta hensyn til innvandringsgrunn eller bakenforliggende faktorer som er assosiert med flyttemotivet i analyser av betydningen av alder ved innvandring og botid, og særlig ettersom innvandrerne får lang erfaring i vertslandet. For innvandrere med relativt kort botid i Norge har alle grupper, uavhengig av innvandringsgrunn, signifikant lavere dødelighet enn norskfødte. Flyktninger og familieinnvandrere som har bodd godt over halvparten av livet sitt i Norge har lik dødelighet som norskfødte.

Opprinnelsesområde

Ikke overraskende viser våre resultater at innvandringsgrunn synes å bety mer enn opprinnelsesområde. Generelt er det stor konsistens i dødelighet etter innvandringsgrunn på tvers av opprinnelsesområder, og med visse unntak er dette også tilfelle for store avsenderland. Forskjellen mellom innvandrere fra landområder og enkeltland er størst for flyktninger og familieinnvandrere – mens det er mer konsistens i dødeligheten på tvers av land og landområder for innvandrere som kommer for utdanning eller arbeid.

Endringer over tid

Selv om levealderen har økt, har økningen kommet innvandrere med ulik innvandringsgrunn til gode i samme grad som norskfødte. Dette tyder på at den positive helsemessige seleksjonen av innvandrere har vært tilnærmet lik fra 1990 og fram til i dag, og at endringer i samlet dødelighet for innvandrere som gruppe i stor grad skyldes at sammensetningen av innvandrere i Norge har endret seg over tid.

Begrensninger og veien videre

Det at Norge, i likhet med de øvrige nordiske landene, er en velferdsstat med gratis helsetjenester og inntektssikring, gjør at det generelt på helseområdet er mindre ulikhet enn i andre land. Våre resultater synes å indikere at ordningene også har kommet innvandrerne til gode. En norsk studie som ikke undersøker dødelighet men helse, finner at arbeids- og utdanningsinnvandrere har en bedre helse enn flyktninger og familieinnvandrere (Diaz mfl. 2015), i tråd med våre konklusjoner. Det er imidlertid et behov for mer forskning på innvandreres helse og velferd ettersom de blir eldre og har lengre erfaring i det norske samfunnet. Spesielt viktig blir det å undersøke årsakspesifikk dødelighet.

Enkelte studier gjør også mer avanserte analyser og ser direkte på kjennetegn ved innvandrere før de forlater sitt opprinnelsesland (se for eksempel Fuller-Thomson mfl. 2016). Denne typen studien støtter opp om 'healthy migrant hypotesen', da de finner at helsen til innvandrere forut for migrasjonen er bedre enn helsen til den generelle befolkningen i avsenderlandet.

Selv om dette er en nasjonal studie med lang oppfølgingstid og relativt detaljerte og komplette data, er det også flere begrensninger ved denne studien: For det første vet vi at utregistrering av emigrerte innvandrere er mindre komplett enn for norskfødte. Videre er det få insentiver for å melde utflytting fra Norge. Vi vet at innvandrere, og da særlig arbeids- og utdanningsinnvandrere, ofte bare tilbringer en kort periode i Norge. En alternativ forklaring til positiv helsemessig seleksjon for den lave dødeligheten vi finner for disse gruppene, kan da være manglende utregistrering slik at de blir 'udødelige' i norske registre. For det andre er utvalget relativt ungt på grunn av Norges relativt korte innvandringshistorie, slik at dødsfallene vi benytter i analysene i stor grad er ujevnt fordelt etter kjennetegnene som her er undersøkt. Dette gjør at enkelte estimater er noe ustabile, og ettersom utvalget 'eldes' kan konklusjonene måtte justeres noe. For det tredje ville dødsårsak gitt oss en bedre indikasjon på helsemessige ulikheter, men denne informasjonen var dessverre ikke tilgjengelig i arbeidet med denne analysen.

Konklusjon

Innvandringsgrunn synes å være en viktig indikator for helse og senere dødelighet, selv når man tar hensyn til sosiodemografiske kjennetegn. Det kan synes som om det er de friskeste og sunneste innvandrerne som flytter til Norge i voksen alder, også når vi tar hensyn til innvandringsgrunn. Samtidig kan den økte dødeligheten med lengre botid og/eller andel av livet tilbrakt i Norge tyde på at innvandrere på litt lengre sikt gjør uheldige helsetilpasninger som får konsekvenser for deres dødelighet. Det kan dermed synes som om de ulike mekanismene som er diskutert her virker samtidig og påvirker innvandrer dødeligheten i ulike retninger. Vår studie understøtter dermed behovet for forskning på innvandreres helse og velferd ettersom de blir eldre og har lengre erfaring i det norske samfunnet. Spesielt viktig blir det å undersøke årsakspesifikk dødelighet.

Referanser

- Albin, B, Hjelm, K, Ekberg, J og Elmståhl, S (2006) Higher mortality and different pattern of causes of death among foreign-born compared to native Swedes 1970-1999. *J Immigr Minor Health* 8(2):101-13
- Albin, B, Hjelm, K og Elmståhl, S (2014) Comparison of stroke mortality in Finnish-born migrants living in Sweden 1970-1999 and in Swedish-born individuals. *J Immigr Minor Health* 16(1):18-23
- Angel, RJ, Angel, JL og Venegas, CD (2010) Shorter stay, Longer life Age at migration and mortality among

- older Mexican-origin population. *J Ageing Health* 22(7):914-31
- Arenas, E, Goldman, N, Pebley, AR og Teruel, G (2015) Return Migration to Mexico: Does Health Matter? *Demography* 2015 Dec;52(6):1853-68
- Blom, S (2010) Sosiale forskjeller i innvandreres helse. Rapport 47/2010. Oslo: Statistisk sentralbyrå
- Blom, S (2011) Dårligere helse blant innvandrere. *Samfunnsspeilet* 2/2011:63-8
- Bos, V mfl. (2007) Duration of residence was not consistently related to immigrant mortality. *J Clinical Epidemiol* 60(6):585-92
- Boulogne, R mfl. (2012) Mortality differences between the foreign-born and locally-born population in France (2004-2007). *Soc Sci Med* 74(8):1213-23
- Buckely, C, Hofman, ET og Minagawa, Y (2011) Does nativity matter? Correlates of immigrant health by generation in the Russian Federation. *Demogr Res* 24(32):801-24
- Byberg, S mfl. (2016) Cardiovascular disease incidence and survival: Are migrants always worse off? *Eur J Epidemiol* 31(7):667-77
- Cappelen, Å, Skjerpen, T og Tønnessen, M (2016) Befolkningsframskrivinger 2016-2100: Inn- og utvandring. *Økonomiske analyser* 3/2016:45-62
- Cunningham, SA, Ruben, JD og Narayan, KM (2008) Health of foreign-born people in the United States: a review. *Health Place* 14(4):623-35
- Davies, AA, Borland, RM, Blake, C og West, HE (2011) The dynamics of health and return migration. *PLoS Medicine* 8(6):1-4
- DesMeules, M mfl. (2005) Disparities in mortality patterns among Canadian immigrants and refugees, 1980-1998: results of a national cohort study. *J Immigr Health* 7(4):221-32
- Diaz, E mfl. (2014) How do immigrants use primary health care services? A register-based study in Norway. *Eur J Public Health* 25(1):72-8
- Diaz, E mfl. (2015) Multimorbidity among registered immigrants in Norway: the role of reason for migration and length of stay. *Tropical Med Int Health* 20(12):1805-14
- Dunn, J R og Dyck, I (2000) Social determinants of health in Canada's immigrant population: results from the National Population Health Survey. *Soc Sci Med* 51(11):1573-93
- Dzamarija, MT (2013) Innvandringsgrunn 1990-2011, hva vet vi og hvordan kan statistikken utnyttes? Rapport 34/2013. Oslo: Statistisk sentralbyrå
- Elstad, JI, Finnvold, JE og Texmon I (2015) Bruk av sykehus og spesialisthelsetjenester blant innbyggere med norsk og utenlandsk bakgrunn. Rapport 10/2015. Oslo: NOVA
- Fuller-Thomson, E, Brennenstuhl, S, Cooper, R og Kuh, D (2016). An investigation of the healthy migrant hypothesis: Pre-emigration characteristics of those in the British 1946 birth cohort study. *Can J Public Health* 106(8):e502-8
- Gadd, M, Johansson, SE, Sundquist, J og Wandell, P (2006) Are there differences in all-cause and coronary heart disease mortality between immigrants in Sweden and in their country of birth? A follow-up study of total populations. *BMC Public Health* 6(102): 1-9
- Hajat, A, Blakely, T, Dayal, S og Jatrana, S (2010) Do New Zealand's immigrants have a mortality advantage? Evidence from the New Zealand Census-Mortality Study. *Ethnicity Health* 15(5):531-47
- Holmes, JS, Driscoll, AK og Heron, M (2015) Mortality among US-born and immigrant Hispanics in the US: effects of nativity, duration of residence, and age at immigration. *Int J Public Health* 60(5):609-17
- Hollander, AC mfl. (2012) Longitudinal study of mortality among refugees in Sweden. *Int J Epidemiol* 41(4):1153-61
- Hollander, AC (2013) Social inequalities in mental health and mortality among refugees and other immigrants to Sweden--epidemiological studies of register data. *Glob Health Action* 27(6): 21059
- Klinthall, M og Lindström, M (2011). Migration and health: a study of effects of early life experiences and current socio-economic situation on mortality of immigrants in Sweden. *Ethnicity Health* 16(6):601-23
- Kornstad, T, Skjerpen, T og Stambøl, LS (2016) Utvandring blant innvandrere i Norge. Del 2: Analyser basert på mikrodata. Rapport 27/2016. Oslo: Statistisk sentralbyrå
- Lindström, DP og Ramirez, AL (2010) Pioneers and followers: migrant selectivity and the development of U.S. migration streams in Latin America. *Annals Am Academy Pol Soc Sci* 630(1):53-77
- Lunde, ES og Texmon, I (2013) Innvandreres bruk av fastlegetjenesten: Innvandreres møte med fastlegen. *Samfunnsspeilet* 5/2013:43-50

- Markides, KS og Eschbach, K (2005) Aging, migration, and mortality: current status of research on the Hispanic paradox. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 60(Spec No 2):68-75
- Marmot, MG, Kogevinas, M og Elston, MA (1987) Social/economic status and disease. *Ann Rev Public Health* 8:111-35
- McDonald, JT og Kennedy, S (2004) Insights into the 'healthy immigrant effect': health status and health service use of immigrants to Canada. *Soc Sci Med* 59(8):1613-27
- MIPEX (2015) Migrant Integration Policy Index 2015. Nedlastet fra: <http://www.mipex.eu/>
- Nasjonalt folkehelseinstitutt (2015) Folkehelse rapporten Helsetilstanden i Norge. Om helse og sykdom, risiko- og beskyttelsesfaktorer i innvandrerbefolkningen i Norge. Nedlastet fra: www.fhi.no/nettpub/hin/helse-i-ulike-befolkningsgrupper/helse-i-innvandrerbefolkningen/
- Nasseri, K og Moulton, LH (2011) Patterns of death in the first and second generation immigrants from selected Middle Eastern countries in California. *J Immigr Minor Health* 13(2):361-70
- Ng, E (2011) The healthy immigrant effect and mortality rates. *Health Reports* 22(4):25-9
- Nørredam, M mfl. (2015) Remigration of migrants with severe disease: myth or reality? *Eur J Public Health* 25(1):84-9
- Nørredam, M mfl. (2012) Inequalities in mortality among refugees and immigrants compared to native Danes – a historical prospective cohort study. *BMC Public Health* 12(757):1-9
- Omariba, DW, Ng, E og Vissandjee, B (2014) Differences between immigrants at various durations of residence and host population in all-cause mortality, Canada 1991-2006. *Population Studies* 68(3):339-57
- Pettersen, S (2013) Utvandring fra Norge 1971-2011. Rapport 30/2013. Oslo: Statistisk sentralbyrå
- Ronellenfitsch, U, Kyobutungi, C, Becher, H og Razum, O (2006) All-cause and cardiovascular mortality among ethnic German immigrants from the Former Soviet Union: a cohort study. *BMC Public Health* 6(16):1-12
- Sandvik, H, Hunskaar, S og Diaz, E (2012) Immigrants' use of emergency primary health care in Norway: a registry-based observational study. *BMC Health Services Res* 12(308):1-10
- Siddiqi, A, Zuberi, D og Nguyen, QC (2009) The role of health insurance in explaining immigrant versus non-immigrant disparities in access to health care: comparing the United States to Canada. *Soc Sci Med* 69(10):1452-9
- Singh, GK og Miller, BA (2004) Health, life expectancy, and mortality patterns among immigrant populations in the United States. *Canadian J Public Health* 95(3):114-21
- Singh, GK og Siahpush, M (2002) Ethnic-immigrant differentials in health behaviors, morbidity, and cause-specific mortality in the United States: an analysis of two national data bases. *Human Biology* 74(1):83-109
- Smith, GD (2000) Learning to live with complexity: ethnicity, socioeconomic position, and health in Britain and the United States. *American J Public Health* 90(11):1694-8
- Syse, A mfl. (2016) Differences in All-Cause Mortality: A comparison between immigrants and the host population in Norway 1990-2012. *Demogr Res* 34(22):615-56
- Syse, A (2016) Er det de friskeste innvandrerne som kommer til Norge? *Samfunnsspeilet* 3/2016:31-7
- Statistisk sentralbyrå (2016a) Introduksjonsordningen for nyankomne innvandrere, 2015. Nedlastet fra: www.ssb.no/utdanning/statistikker/introinnv/aar-deltakere/2016-06-21
- Statistisk sentralbyrå (2016b) Innvandrere og norsk-fødte med innvandrereforeldre, 1. januar 2016. Nedlastet fra: <http://www.ssb.no/innvbef>
- Steinkellner, A og Holseter, A (2013) Befolkningens utdanningsnivå, etter spørreundersøkelsen om utdanning fullført i utlandet. Rapport 24/2013. Oslo: Statistisk sentralbyrå
- Villund, O (2014) Overkvalifisering blant innvandrere 2007-2012. Rapport 28/2014. Oslo: Statistisk sentralbyrå
- Wallace, M og Kulu, H (2014) Low immigrant mortality in England and Wales: A data artefact? *Soc Sci Med* 120:100-09
- Wold, MG og Håland, I (2016) Hver fjerde innvanderer overkvalifisert i jobben? *Samfunnsspeilet* 2/2016:7-11