

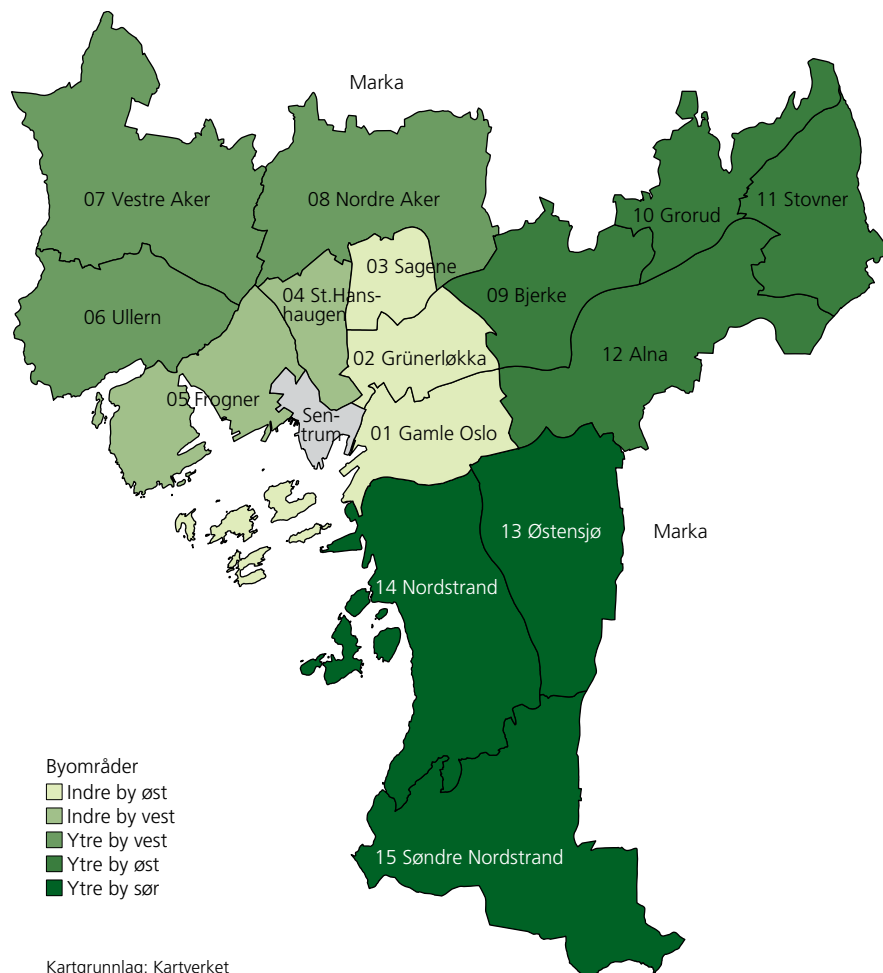
Fortsatt store forskjeller i levealder i Oslo

Det er store forskjeller i forventet levealder mellom bydelene i Oslo, og størst er de blant menn. Når vi sammenlikner bydelene med høyest og lavest levealder, gikk forskjellen i menns levealder ned fra 10,7 til 8,8 år i perioden 2000-2011. For kvinner er forskjellen mellom bydelene mindre, men den økte fra 5,4 til 6,9 år. Det er imidlertid utfordringer knyttet til å bruke forventet levealder som mål når man undersøker forskjeller i dødelighet.

Kjersti Norgård Berntsen

Oslo omtales ofte som den delte byen. Det er stadig medieoppslag om de store forskjellene i helse og levekår, særlig mellom Oslo vest og Oslo øst. Mange tiltak har blitt iverksatt for å gjøre forskjellene mindre, blant annet de to handlingsprogrammene for Oslo indre øst og Oslo sør, samt Groruddals-satsingen (se www.oslo.kommune.no).

Figur 1. Oslos bydeler og byområder



Kjersti Norgård Berntsen er demograf og førstekonsulent i Forskningsavdelingen i Statistisk sentralbyrå, gruppe for demografi og levekår. (kjersti.berntsen@ssb.no)

Hvordan har forskjellene i forventet levealder ved fødselen mellom Oslos bydeler endret seg i løpet av 2000-tallet? I denne artikkelen beregner vi forventet levealder ved fødselen (se tekstboks) for menn og kvinner i de 15 store bydelene, samt for fem større byområder, i tre fireårsperioder fra 2000-2011. Vi ser på noen av årsakene til de store forskjellene i levealder i Oslo, samt problemer knyttet til å bruke forventet levealder som mål på forskjeller i dødelighet.



Tidligere tall og analyser

Tidligere analyser har vist store forskjeller i levealderen mellom Oslos bydeler (Dybendahl og Skiri 2005, Pedersen 2011, SSB 1999). Tallene har imidlertid vært vanskelige å sammenlikne over tid, ettersom metodene har vært noe varierende. I tillegg ble bydelsinndelingen endret i 2004 (se tekstboks), og dataene som har blitt brukt for å beregne forventet levealder, er basert på både tre og fem årsganger med dødsfall.

Store forskjeller i levealder blant menn ...

Tabell 1 viser forventet levealder ved fødselen for menn i fem byområder og 15 bydeler i Oslo i tre tidsperioder. Gjennom hele 2000-tallet er det de tre bydelene i indre by øst som skiller seg ut med særlig lav levealder: Sagene, Gamle Oslo og Grünerløkka.

Den laveste levealderen finner vi blant menn på Sagene. På starten av 2000-tallet var forventet levealder blant menn i denne bydelen under 70 år. Utover 2000-tallet økte imidlertid levealderen på Sagene til over 73 år. Også for menn i Gamle Oslo steg levealderen betraktelig i løpet av denne perioden. Blant menn på Grünerløkka stagnerte derimot nedgangen i dødelighet, og fra 2004-2007 til 2008-2011 sank forventet levealder med 0,4 år.

I den andre enden av skalaen finner vi de tre bydelene i ytre by vest: Ullern, Vestre Aker og Nordre Aker. Gjennom hele 2000-tallet er det menn fra Vestre Aker som har hatt byens høyeste levealder. Mot slutten av tidsperioden var forventet levealder i denne bydelen rundt 82 år – omtrent ni år høyere enn på Sagene.

Menn fra ytre by sør, særlig bydelene Nordstrand og Søndre Nordstrand, lever også lenge. I 2008-2011 var deres forventede levealder rett i underkant av 80 år. Østensjø skiller seg noe fra de andre bydelene i ytre by sør, med relativt lav levealder på starten av 2000-tallet. På grunn av en betydelig nedgang i dødeligheten de påfølgende årene økte imidlertid levealderen i bydelen til nesten 80 år mot slutten av tidsperioden.

Menn i de fire bydelene i ytre by øst – Bjerke, Grorud, Stovner og Alna – har en forventet levealder som er

Tabell 1. Forventet levealder ved fødselen for menn i Oslos bydeler og byområder. 2000-2011

	Forventet levealder (år)			Middel-folke-mengde ¹
	2000-2003	2004-2007	2008-2011	
Hele Oslo	75,8	77,5	78,6	265 620
Indre by øst	71,3	72,7	74,0	55 281
01 Gamle Oslo	72,1	72,9	75,5	19 365
02 Grünerløkka	72,3	73,7	73,3	20 589
03 Sagene	69,2	71,5	73,2	15 327
Indre by vest	76,0	77,6	79,1	37 376
04 St. Hanshaugen	74,6	75,3	77,5	14 298
05 Frogner	76,6	78,8	79,6	23 078
Ytre by vest	79,3	80,4	81,5	53 880
06 Ullern	78,3	79,6	81,4	13 300
07 Vestre Aker	79,9	81,0	82,0	19 835
08 Nordre Aker	79,4	80,2	81,0	20 745
Ytre by øst	75,2	77,2	77,6	60 615
09 Bjerke	76,8	77,8	79,3	12 356
10 Grorud	74,4	76,3	76,2	12 192
11 Stovner	75,0	76,3	77,1	14 198
12 Alna	74,9	77,7	77,8	21 869
Ytre by sør	76,5	78,5	79,7	58 469
13 Østensjø	75,1	77,7	79,3	20 569
14 Nordstrand	77,4	79,3	79,8	20 990
15 Søndre Nordstrand	77,6	78,9	79,9	16 910

¹ Gjennomsnittlig middelfolkemengde per år i perioden 2000-2011. Kilde: Befolkningsstatistikk, Statistisk sentralbyrå.

Bydeler og bydelsgruppering

I 2004 ble bydelsinndelingen i Oslo endret, og antall bydeler ble redusert fra 27 til 17. Siden vår analyse omfatter perioden 2000-2011, har vi for årene 2000-2003 omgruppert data fra grunnkretser slik at de tilsvarer de nye bydelene som ble innført i 2004. To av bydelene, Sentrum og Marka, er utelatt fra analysen på grunn av lave innbyggertall. Personer som er registrert med uoppgett bydel, er heller ikke tatt med. Vi har også beregnet forventet levealder for fem byområder: indre by øst, indre by vest, ytre by vest, ytre by øst og ytre by sør (se kart, figur 1).

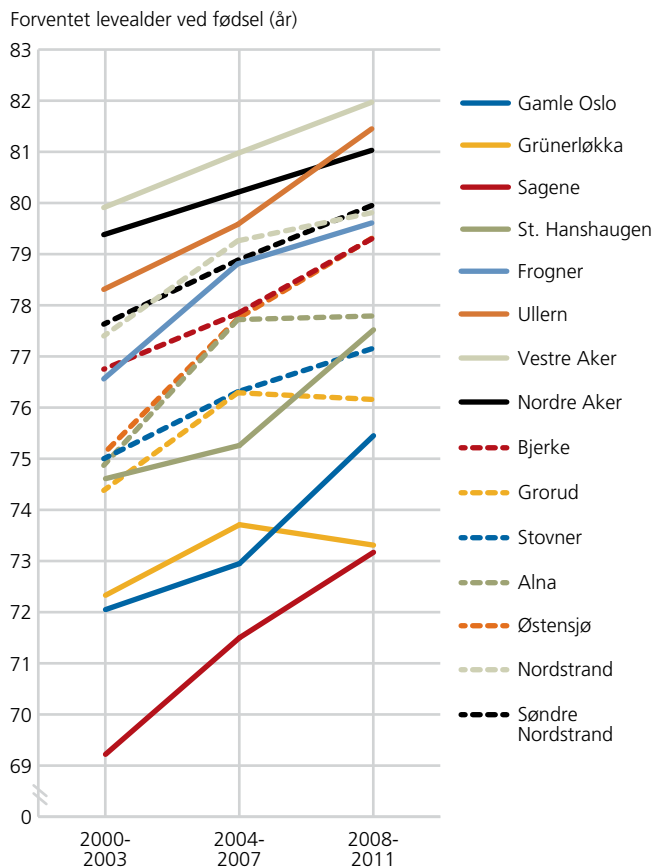
relativt lik Oslo som helhet. Det er imidlertid stor variasjon mellom disse fire bydelene. Bjerke har hatt en betydelig høyere levealder enn de tre andre gjennom hele 2000-tallet. Mens Alna og Grorud opplevde en sterk økning i levealderen på starten av 2000-tallet, stagnerte utviklingen mot slutten av tidsperioden.

Også i indre by vest finner vi betydelig variasjon mellom de to bydelene Frogner og St. Hanshaugen. Mens menn på Frogner hadde en relativt høy levealder gjennom hele 2000-tallet, var levealderen blant menn på St. Hanshaugen blant de laveste i Oslo.

... men forskjellene har blitt mindre

Levealderen blant menn har steget betraktelig i alle bydeler fra 2000-2011 (se figur 2). Samtidig er forskjellen mellom bydelene med høyest og lavest levealder fortsatt stor. Mens forventet levealder var 10,7 år høyere i Vestre Aker sammenliknet med Sagene i 2000-2003, ble denne forskjellen redusert til 8,8 år i 2008-2011. Årsaken til dette er at levealderen på Sagene økte med 4 år i løpet av 2000-tallet, mens levealderen i Vestre Aker bare økte med 2,1 år. I de andre bydelene har levealderen steget med mellom 1 år (Grünerløkka) og 4,2 år (Østensjø).

Figur 2. Utviklingen i forventet levealder ved fødselen for menn i Oslos bydeler. 2000-2011



Kilde: Kilde: Befolkningsstatistikk, Statistisk sentralbyrå.

Forventet levealder ved fødselen

Forventet levealder ved fødselen er et mål på dødelighet som blir mye brukt, blant annet for å beskrive forskjeller i helse og levekår. Begrepet refererer til antall år en person ved en gitt alder kan forvente å leve under gjeldende dødelighetsforhold i en bestemt tidsperiode, vanligvis et kalenderår.

Forventet levealder ved fødselen for norske menn i 2012 er 79,4 år. Det betyr at gutter født i 2012 i gjennomsnitt kommer til å leve 79,4 år, gitt at de i løpet av livet opplever den samme dødeligheten som menn i alle aldre gjorde i 2012. At dødelighetsforholdene i 2012 skal holde seg stabile gjennom livet til disse mennene, er imidlertid lite trolig. Av den grunn er forventet levealder et hypotetisk mål på dødelighet. Siden det refereres til en bestemt tidsperiode (ofte et kalenderår), kaller vi det periodelevealder.

Dersom vi skulle beregnet den faktiske levealderen for menn født i 2012 (kohortlevealder), måtte vi vente over 100 år til alle som ble født i 2012, var døde. Av praktiske hensyn er det derfor mest relevant å beregne periodelevealderen. Ettersom dødeligheten vanligvis synker fra år til år, er det imidlertid en kjent sak at forventet levealder basert på periodedata vil være betraktelig lavere enn den faktiske levealderen.

Forventet levealder beregnes ved å sette opp en dødelighetstabell der man tar utgangspunkt i aldersspesifikke dødsfallsrater. Ratene beregnes ved å dividere antall døde i en gitt aldersgruppe for en spesifikk kalenderperiode med folkemengden i den samme aldersgruppen og kalenderperioden. Ved hjelp av de aldersspesifikke dødsfallsratene kan man estimere sannsynligheten for å dø mellom to aldersgrupper. Døds sannsynlighetene bruker man for å regne ut forventet levealder (levealdersestimater).

Kvinneres dødelighetsmønster likner menns ...

Kvinneres levealder i de ulike bydelene følger i stor grad det samme mønsteret som hos menn (se tabell 2). Den laveste levealderen finner vi i bydelene Gamle Oslo, Grünerløkka og Sagene i indre by øst. På starten av 2000-tallet var det særlig lav levealder blant kvinner i Gamle Oslo, med 77,6 år. I løpet av 2000-tallet økte imidlertid deres levealder med 4,7 år, til 82,3 år. I 2008-2011 var det derfor hele fem andre bydeler hvor kvinner hadde lavere forventet levealder enn i Gamle Oslo. På slutten av 2000-tallet finner vi Oslos laveste levealder på Grünerløkka og Sagene, der kvinner kan forvente å bli omtrent 79 år.

Gjennom hele 2000-tallet er det de tre bydelene i ytre by vest som har den høyeste levealderen, med Vestre Aker på topp. I 2008-2011 hadde kvinner i denne bydelen en forventet levealder på 86 år. De andre bydelene i Oslo følger stort sett et tilsvarende levealdermønster som hos menn, selv om størrelsen på forskjellene er mye mindre. Det er likevel verdt å merke seg at flere bydeler, deriblant Stovner og Søndre Nordstrand, opplevde en stagnasjon i levealderøkningen for kvinner fra 2004-2007 til 2008-2011.

... men forskjellene har blitt større

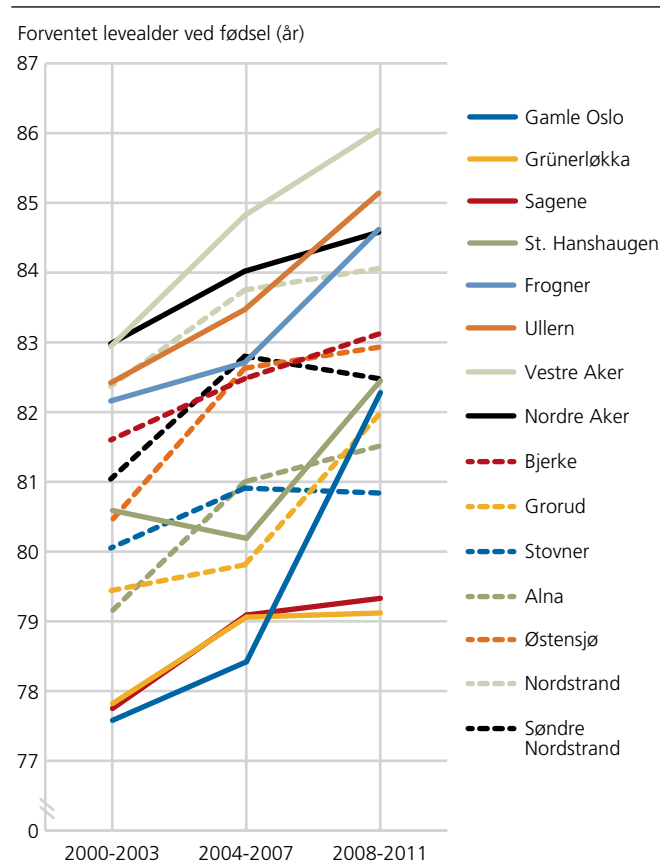
Forventet levealder blant kvinner økte i alle bydeler i løpet 2000-tallet (se figur 3). I 2000-2003 kunne kvinner i Nordre Aker forvente å leve 5,4 år lenger

Tabell 2. Forventet levealder ved fødselen for kvinner i Oslo bydeler og byområder. 2000-2011

	Forventet levealder (år)			Middel-folke-mengde ¹
	2000-2003	2004-2007	2008-2011	
Hele Oslo	80,8	82,0	83,0	277 300
Indre by øst	77,7	78,9	80,1	53 690
01 Gamle Oslo	77,6	78,4	82,3	18 285
02 Grünerløkka	77,8	79,1	79,1	19 716
03 Sagene	77,8	79,1	79,3	15 688
Indre by vest	81,6	81,9	84,0	38 638
04 St. Hanshaugen	80,6	80,2	82,5	14 627
05 Frogner	82,2	82,7	84,6	24 011
Ytre by vest	82,8	84,1	85,3	58 361
06 Ullern	82,4	83,5	85,1	14 919
07 Vestre Aker	82,9	84,8	86,0	21 710
08 Nordre Aker	83,0	84,0	84,6	21 732
Ytre by øst	79,9	81,0	81,8	63 270
09 Bjerke	81,6	82,5	83,1	12 979
10 Grorud	79,4	79,8	82,0	12 934
11 Stovner	80,1	80,9	80,8	14 517
12 Alna	79,1	81,0	81,5	22 839
Ytre by sør	81,3	83,0	83,3	63 342
13 Østensjø	80,4	82,6	82,9	23 153
14 Nordstrand	82,4	83,7	84,1	23 163
15 Søndre Nordstrand	81,0	82,8	82,5	17 026

¹ Gjennomsnittlig middelfolkemengde per år i perioden 2000-2011.
Kilde: Befolkningsstatistikk, Statistisk sentralbyrå.

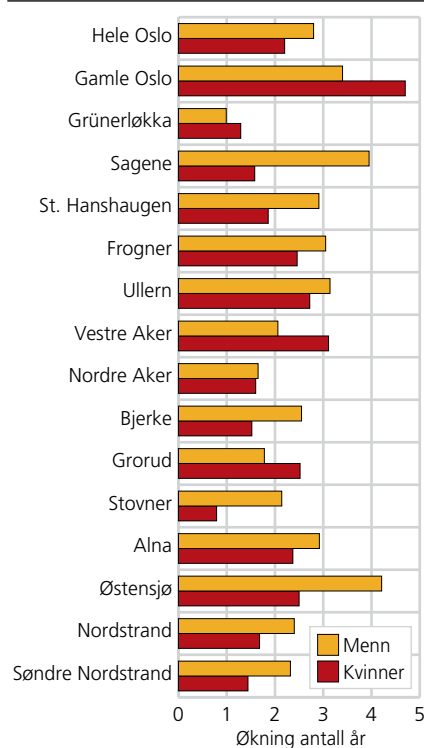
Figur 3. Utviklingen i forventet levealder ved fødselen for kvinner i Oslos bydeler. 2000-2011



Kilde: Kilde: Befolkningsstatistikk, Statistisk sentralbyrå.



Figur 4. Økning i forventet levealder ved fødselen for menn og kvinner. 2000-2011



Kilde: Befolkningsstatistikk, Statistisk sentralbyrå.

enn kvinner i Gamle Oslo. De neste årene økte imidlertid forskjellen mellom den bydelen med høyest og lavest levealder, og i 2008-2011 var forskjellen på 6,9 år. Da var det kvinner i Vestre Aker som levde lengst, mens kvinner på Grünerløkka hadde den laveste levealderen.

Forskjellene økte ettersom levealderen i Vestre Aker steg med 3,1 år i løpet av 2000-tallet, mens levealderen på Grünerløkka bare steg med 1,3 år. I de andre bydelene økte levealderen med mellom 0,8 år (Stovner) og 4,7 år (Gamle Oslo).

Kvinnene lever lengst, men mennene tar innpå

Det at kvinner lever lenger enn menn, er et mønster vi finner over hele verden – også i Oslos bydeler. I løpet av 2000-tallet økte levealderen i alle bydelene, både for menn og kvinner (se figur 4). I de fleste bydelene steg imidlertid levealderen mer for menn enn for kvinner. Av den grunn ble kjønnsforskjellen i forventet levealder mindre de fleste steder. I Oslo som helhet økte for eksempel menns levealder med 2,8 år på 2000-tallet, mens kvinners levealder økte med 2,2 år. Dette førte til at forskjellen i levealder mellom kvinner og menn i Oslo gikk ned fra 5,0 til 4,4 år i perioden 2000-2011.

Hvorfor er det så store forskjeller mellom bydelene?

Forskjeller i forventet levealder mellom Oslos bydeler kan skyldes både individuelle kjennetegn ved personene som bor i bydelene, og trekk ved bydelene i seg selv. Hvis vi starter med det første, vet vi for eksempel at personer med lav utdanning og inntekt, sosialhjelpsmottakere og enslige har høyere dødelighet og lavere forventet levealder enn andre (Berntsen og Kravdal 2012, Moe mfl. 2012, Naper og Dahl 2007).

Noen bydeler har en større andel av personer med slike karakteristika.

Dersom vi hadde gjort en analyse der vi kunne tatt hensyn til individuelle kjennetegn, slik som utdanning, inntekt og sivilstatus, ville dette trolig forklart mye av levealdersforskjellene mellom Oslos bydeler.

Når vi beregner forventet levealder, er det imidlertid vanskelig å ta høyde for slike kjennetegn. Skulle vi for eksempel tatt hensyn til forskjeller i utdanning, ville vi fått ett tall for forventet levealder for hvert eneste utdanningsnivå. Multiplisert med antall bydeler og flere tidsperioder ville dette blitt uforholdsmessig mange levealdersestimater. I tillegg ville det blitt stor usikkerhet i tallene på grunn av få dødsfall i hver gruppe.

I tillegg kan trekk ved bydelen i seg selv påvirke dødelighetsnivået. Dette blir ofte omtalt som nabolagseffekter, og refererer til at en persons sannsynlighet for eksempel for å dø ikke bare avhenger av kjennetegn ved personen selv, slik som eget inntekts- og utdanningsnivå, men også av kjennetegn ved bostedet. For eksempel kan det å bo i en bydel med mye farlig veitrafikk øke sannsynligheten din for å dø, uavhengig av egne ressurser. Andre bydelskjennetegn som kan tenkes å påvirke helse og dødelighet er tilgang til helsetjenester og velferdstilbud, rekreasjonsmuligheter som parker og grøntområder, og støynivå samt andre fysiske miljøfaktorer.

En del studier har fokusert på at det å bo i områder med lavt utdannings- og inntektsnivå kan gi høyere dødelighet, selv når man tar hensyn til individuelle kjennetegn. Dersom du selv har få ressurser, kan det altså være ekstra

belastende å bo i områder der mange andre også er dårlig stilt (se for eksempel Dahl mfl. 2006).

Innvandretette bydeler er neppe årsaken

Vi vet at innvandrere utgjør en stor andel av befolkningen i noen bydeler, særlig i ytre by øst og i indre by øst ([Aalandslid 2009](#)). Disse byområdene har også lav forventet levealder. Man kunne kanskje tenke seg at en stor andel innvandrere i befolkningen kan bidra til å forklare de store dødelighetsforskjellene mellom bydelene. Da må i tilfelle innvandrerne ha høyere dødelighet enn resten av befolkningen. Dette har vi imidlertid ingen holdepunkter for. I en undersøkelse av innvandrere i Norge viste det seg at disse hadde noe lavere dødelighet enn resten av befolkningen ([Østby 2004](#)).

Samtidig er det ikke slik at bydeler med en stor andel innvandrere nødvendigvis har lav levealder. I Søndre Nordstrand bor det svært mange innvandrere, men levealderen i denne bydelen er blant de høyere i Oslo. For øvrig er innvandrere og deres norskfødte barn fortsatt relativt unge, slik at det fortsatt er få dødsfall i disse gruppene.

Levealder er ikke alltid et godt mål

Det å bruke forventet levealder som mål på forskjeller i dødelighet byr på flere utfordringer. For det første underestimerer vi den faktiske levealderen. Som nevnt tidligere kan vi ikke beregne hvor lenge en gjennomsnittlig Oslo-borger født for eksempel i år 2000 faktisk lever før alle i fødselskullet er døde (se tekstboks om forventet levealder ved fødselen). Det har vi ikke tid til å vente på. Av den grunn bruker vi dødelighetsdata for en gitt tidsperiode, for eksempel år 2000-2011 som i denne analysen.

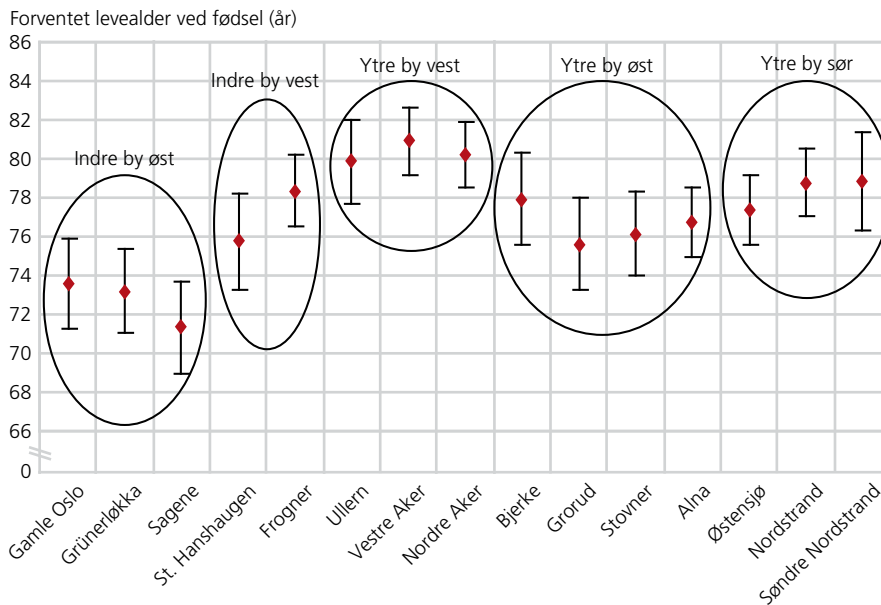
Ettersom dødeligheten etter all sannsynlighet vil fortsette å synke, slik den har gjort de to siste hundreårene, vil den faktiske levealderen til dem som bor i Oslo på 2000-tallet, trolig bli høyere enn det vi har beregnet i denne artikkelen.

For det andre vet vi at folk flytter svært mye, både internt mellom bydeler, og inn og ut av Oslo ([Stambøl 2013](#)). Det kan vi dessverre ikke ta hensyn til i beregningen av forventet levealder. Høy flytteaktivitet påvirker levealderestimatene ved at bydelenes befolknings sammensetning hele tiden er i endring.

Samtidig blir folk som flytter mye, stadig eksponert for nye bydelskarakteristika. For eksempel kan en gutt vokse opp i Sagene bydel, flytte til Vestre Aker når han blir 35 år, og bo der frem til han dør. Vil han da være mest påvirket av levekårene i Sagene eller Vestre Aker? Vi vet ikke sikkert, men en studie av flytting mellom norske kommuner har vist at dersom man tar hensyn til forskjeller i individuelle kjennetegn, slik som inntekt og utdanning, tar det tid før man påvirkes av trekk ved det nye hjemstedet (Kravdal 2009).

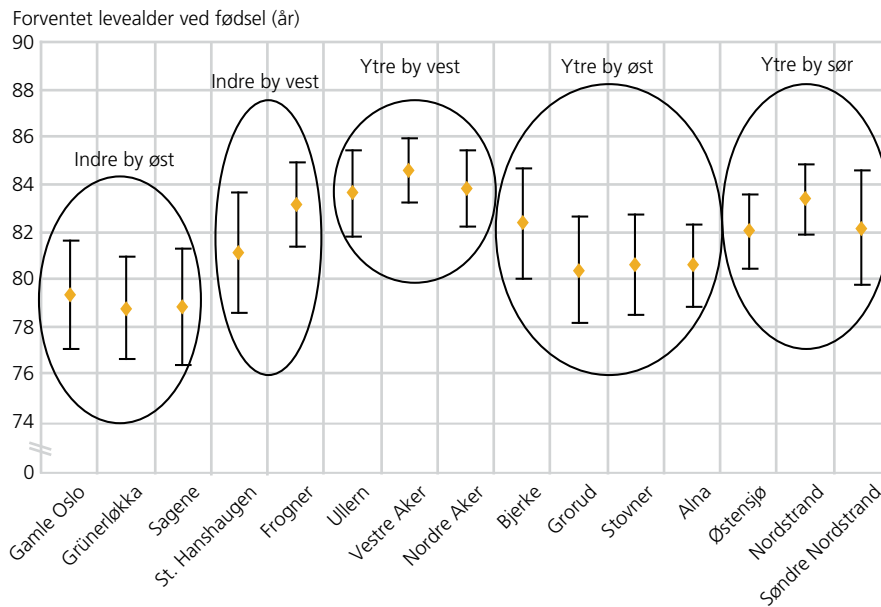


Figur 5. Forventet levealder ved fødselen med tilhørende 95 prosent konfidensintervall for menn i Oslos bydeler. 2000-2011



Kilde: Befolkningsstatistikk, Statistisk sentralbyrå.

Figur 6. Forventet levealder ved fødselen med tilhørende 95 prosent konfidensintervall for kvinner i Oslos bydeler. 2000-2011



Kilde: Befolkningsstatistikk, Statistisk sentralbyrå.

For det tredje kan levealdersestimater for områder med relativt lavt folketall bli ekstra høye eller lave på grunn av tilfeldigheter, slik som uvanlig mange (eller få) dødsfall i en aldersgruppe et år. Dybdahl og Skiri (2005) brukte data fra 2002-2004 og fant at menn i Vestre Aker levde 12 år lenger enn menn på Sagene. I denne artikkelen bruker vi en litt annen tidsinndeling og finner at levealderforskjellene mellom menn fra Vestre Aker og Sagene varierer fra 10,7 til 8,8 år i perioden 2000-2011. Dette viser at levealdersestimater for mindre geografiske områder kan avhenge av hvilken tidsperiode man velger, og at det er viktig å bruke lengre tidsserier for å se klare mønstre.

For det fjerde er det statistisk usikkerhet knyttet til levealdersestimatene. For å tallfeste usikkerheten som oppstår i overgangen fra dødsfallsrater til dødssannsynligheter, kan vi beregne et konfidensintervall (Chiang 1984). Dette er et intervall med en øvre og nedre grense, som med stor sikkerhet (for eksempel 95 prosent) inneholder den sanne verdien for forventet levealder. Jo større intervallet er, jo mer usikkert er tallet for den faktiske levealderen.

I figur 5 og 6 viser de fargede punktene forventet levealder for alle bydelene i perioden 2000-2011 under ett. Den tynne streken som går gjennom punktene, viser intervallet som vi med 95 prosent sikkerhet vet at levealderen befinner seg innenfor.

Vi ser at forventet levealder i de ulike bydelene befinner seg innenfor intervaller på tre til fem år. Ettersom intervallene i noen av bydelene overlapper hverandre, kan vi ikke utelukke at det faktisk ikke er noen forskjell i forventet levealder mellom disse bydelene. For eksempel kan vi ikke være helt sikre på at det er forskjeller mellom bydelene i ytre by øst (Bjerke, Grorud, Stovner og Alna), ettersom intervallene for disse bydelene overlapper hverandre både for kvinner og menn. I bydelene i indre by øst (Gamle Oslo, Sagene og Grünerløkka) og bydelene i ytre by vest (Ullern, Vestre Aker og Nordre Aker), overlapper konfidensintervallene imidlertid ikke hverandre.

Kort sagt: fortsatt store bydelsforskjeller i levealder

I denne artikkelen har vi vist at levealdersforskjellene mellom Oslos bydeler fortsatt er store. På slutten av 2000-tallet var de 8,8 år for menn og 6,9 år for kvinner, når man sammenlikner bydelene med høyest og lavest levealder.

Til sammenlikning var de fylkesvise forskjellene i levealder i Norge 3,4 år for menn og 2,6 år for kvinner i perioden 2006-2010 (SSB 2013). Sammenliknet med resten av verden, ser vi at levealderen i indre by øst (Gamle Oslo, Grünerløkka og Sagene) er like lav som i noen østeuropeiske land, slik som Polen og Slovakia. Kvinner fra ytre by vest (Ullern, Vestre Aker og Nordre Aker) lever derimot nesten like lenge som japanske kvinner, som har den høyeste levealderen i verden (Population Reference Bureau 2012).



Referanser

- Berntsen, Kjersti Norgård og Øystein Kravdal (2012): The relationship between mortality and time since divorce, widowhood or remarriage in Norway, *Social Science & Medicine*, 75, 2267-2274.
- Chiang, Chin Long (1984): *The life table and its applications*, Malabar Fl.: Robert E. Krieger Publishing Company.
- Dahl, Espen, Jon Ivar Elstad, Dag Hofoss og Melissa Martin-Mollard (2006): For whom is income inequality most harmful? A multi-level analysis of income inequality and mortality in Norway, *Social Science & Medicine*, 63, 2562-2574.
- Dybendahl, Kirsten og Hallvard Skiri (2005): Klare geografiske forskjeller i levealder mellom bydeler i Oslo, *Samfunnsspeilet* 6, 2005, Statistisk sentralbyrå, 18-27.
- Kravdal, Øystein (2009): Mortality effects of average education in current and earlier municipality of residence among internal migrants, net of their own education, *Social Science & Medicine*, 69, 1484-1492.
- Moe, Joakim Oliu, Ólöf Anna Steingrimsdóttir, Bjørn Heine Strand og Øivind Næss (2012): Trends in remaining life expectancy at retirement age (65 years) by educational level in Norway 1961-2009, *Norsk Epidemiologi*, 22, 85-94.
- Naper, Sille Ohrem og Espen Dahl (2007): Sosialhjelpsmottakeres dødelighet: I hvilken grad kan overdødeligheten tilskrives deres sosiale status? *Norsk Epidemiologi*, 17, 21-28.
- Pedersen, Hilde Eirin (2011): Bør forventet levealder beregnes for små befolkninger? *Økonomiske analyser* 2, 2011, Statistisk sentralbyrå, 56-60.
- Population Reference Bureau (2012): 2012 World Population Data Sheet, Population Reference Bureau. (www.prb.org/pdf12/2012-population-data-sheet_eng.pdf)
- SSB (1999): Hjulet – Styrings- og informasjonshjulet for helse- og sosialtjenesten i kommunene, 1999, Publisering 31. desember 1999, Sosial- og helsedirektoratet og Statistisk sentralbyrå. (<http://www.ssb.no/helse/statistikker/hjulet/aar/1999-12-31>)
- SSB (2013): Menneskes levealder økte kraftig, Publisering 11. april 2013, Statistisk sentralbyrå. (<http://www.ssb.no/dode>)
- Stambøl, Lasse Sigbjørn (2013): *Flytting til og fra Oslos bydeler*, Rapport 2013/11, Statistisk sentralbyrå. (<http://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/flytting-til-og-fra-oslos-bydeler>)
- Østby, Lars (2004): Innvandrere i Norge – Hvem er de, og hvordan går det med dem? Del I Demografi, Notater 2004/65, Statistisk sentralbyrå. (<http://www.ssb.no/sosiale-forhold-og-kriminalitet/artikler-og-publikasjoner/innvandrere-i-norge-hvem-er-de-og-hvordan-gaar-det-med-dem-del-1-demografi>)
- Aalandslid, Vebjørn (2009): *Innvandrerens demografi og levekår i Groruddalen og Søndre Nordstrand*, Rapport 2009/22, Statistisk sentralbyrå. (<http://www.ssb.no/sosiale-forhold-og-kriminalitet/artikler-og-publikasjoner/innvandrerens-demografi-og-levokaar-i-groruddalen-og-sondre-nordstrand>)