

# Social ulighed i sundhed

Temarapport fra Befolkningsundersøgelsen i Grønland 2018

Peter Bjerregaard  
Durita Lyngsø Svartá  
Christina Viskum Lytken Larsen



*SIF's Grønlandsskrifter nr. 33*

## **Social ulighed i sundhed**

Temarapport fra Befolkningsundersøgelsen i Grønland 2018

Peter Bjerregaard  
Durita Lyngsø Svartá  
Christina Viskum Lytken Larsen

Copyright © 2023  
Statens Institut for Folkesundhed, SDU

Internt review: Isabelle Pascale Mairey  
Oversættelse til grønlandsk: Else Jensen

Uddrag, herunder tabeller og figurer, er tilladt mod tydelig kildegengivelse

Elektronisk udgave: ISBN 978-87-7899-589-6  
ISSN 1601-7765

Statens Institut for Folkesundhed  
Stuðiestræde 6  
1455 København K  
[www.sdu.dk/sif](http://www.sdu.dk/sif)

Rapporten kan downloades fra  
[www.sdu.dk/sif](http://www.sdu.dk/sif)

# Forord

Rapporten om social ulighed i sundhed indgår i en serie af temarapporter fra befolkningsundersøgelserne i Grønland. Formålet med temarapporterne er at give en grundig indføring i udvalgte emner fra befolkningsundersøgelserne og at behandle et udvalgt emne mere bredt, end det er muligt i en videnskabelig artikel. Den foreliggende temarapport om social ulighed i sundhed er målrettet nøglepersoner i sundhedsvæsenet, kommunerne og Selvstyret.

Der er i disse år meget fokus på social og økonomisk ulighed i Grønland og en oplevelse af, at uligheden er stigende. Det har selvfølgelig betydning for sundheden, og forskellen mellem borgere i en sårbar social og økonomisk situation sammenlignet med borgere, der har en solid uddannelsesmæssig ballast og fast tilknytning til arbejdsmarkedet, er markant.

I denne rapport undersøges det grundigt, hvorledes den sociale ulighed i sundhed kan måles og vejes, og hvordan forskellige helbredsmål og eksempler på sundhedsadfærd hænger sammen med vores sociale og økonomiske position. Rapporten repræsenterer dermed et væsentligt bidrag til vores viden omkring social ulighed i sundhed blandt oprindelige folk i Arktis.

Rapporten inddrager desuden en række historiske referencer, der ikke tidligere har været publiceret. De historiske referencer medvirker til at kaste lys over udviklingen i den sociale ulighed i sundhed siden starten af 1900-tallet og sætter de nuværende tendenser i perspektiv.

Den igangværende grønlandske sundhedskommission, der skal sætte retningen for Grønlands sundhedsvæsens udvikling, har også fokus på betydningen af den sociale ulighed i sundheden for sundhedsvæsenets opgaver de kommende år. Det er vores håb, at rapporten kan bidrage med relevante analytiske perspektiver i dette vigtige arbejde.

En særlig tak til alle de borgere, der har deltaget i befolkningsundersøgelserne og dermed gjort det muligt at sikre en systematisk dokumentation og monitorering af den sociale ulighed i sundheden i Grønland.

God læselyst,

Christina Viskum Lytken Larsen  
Professor, forskningsleder

Anna Paldam Folker  
Professor, konstitueret direktør

# Indhold

Sammenfatning.....	5
1. Indledning .....	6
2. Social ulighed og ulighed i sundhed i Grønland.....	9
3. Metode.....	11
4. Social ulighed i rygeforekomst med forskellige mål for social position.....	19
5. Ændring af social ulighed i forekomsten af rygning over tid.....	22
6. Sociale forskelle i helbred og sundhedsadfærd .....	24
7. Geografiske forskelle i adgang til sundhedsvæsenet.....	30
8. Forskelle i opvækstvilkår som markør for social ulighed – mental sundhed hos unge .....	33
9. Alders- og kønsforskelle i social ulighed.....	35
10. Social ulighed blandt ældre .....	38
11. Perspektivering og konklusion.....	41
Referencer .....	44
Bilag 1. Uddrag af spørgeskemaet fra B2018.....	49
Bilag 2. Beregning af velstandsindeks i fem befolkningsundersøgelser.....	52
Bilag 3. Beregningseksempler.....	53
Bilag 4. Supplerende tabeller til kapitel 5 og 6.....	55

# Sammenfatning

**Kapitel 1** giver en introduktion til rapporten og til begrebet social ulighed. Desuden beskrives sociodemografiske forhold og sundhed i Grønland i perioden 1900-2018. Den samfundsmæssige udvikling var især udtalt i perioden 1930-1975, og dødeligheden af tuberkulose og andre infektionssygdomme faldt samtidig kraftigt. **Kapitel 2** er en analyse af social ulighed og ulighed i sundhed i Grønland fra kolonitiden til indførelse af Hjemmestyret i 1979, der viser, at uligheden har rødder tilbage til den tidlige kolonitid. **Kapitel 3** er sammen med **bilag 1-4** rapportens metodebeskrivelse. Befolkningsundersøgelsen i 2018, hvis data rapporten bygger på, beskrives, og de variable, der kan bruges som mål for social position, introduceres. Desuden præsenteres fire forskellige statistiske metoder til analyse af social ulighed: en figur/tabel, koncentrationsindeks, hælningsindeks og relativt indeks. I **kapitel 4** analyseres social ulighed i forekomsten af rygning i relation til de i kapitel 3 beskrevne mål for social position. **Kapitel 5** analyserer ændringer i social ulighed over tid med udgangspunkt i data fra befolkningsundersøgelserne fra 1993 til 2018, og det påvises, at uligheden har været stigende. I **kapitel 6** analyseres social ulighed i forekomsten af sygdom og risikofaktorer i 2018 med hovedfokus på selvmordstanker/forsøg, hvor lav social position var forbundet med høj forekomst af sygdom; forhøjet blodtryk, hvor der ikke kan påvises social ulighed; og overvægt, hvor høj social position var forbundet med høj forekomst af svær overvægt. **Kapitel 7** handler om geografiske forskelle i adgang til sundhedsvæsenet og mere specifikt om sygdomsforløb på kræftområdet. Deltagere fra Nuuk og bygder havde færre lægekontakter end deltagere fra byerne på kysten. For kræft var patientintervallet længst i Nuuk og udredningstiden længst i mindre byer. I **kapitel 8** analyseres opvækstvilkår som markør for social position og deres betydning for mental sundhed i ungelivet; det påvises, at unge, der havde haft en belastet opvækst med lav kulturel tilknytning, havde dårligst mental sundhed. I **kapitel 9** analyseres alders- og kønsforskelle i social ulighed, og det vises, at social ulighed i sundhed steg med alderen, og at der var forskelle mellem mænd og kvinder; f.eks. var den sociale ulighed for selvmordstanker større for kvinder end for mænd, mens den sociale ulighed for svær overvægt var større for mænd end for kvinder. I **kapitel 10** analyseres nogle særlige aspekter af social ulighed blandt ældre, herunder mobilitet i dagligdagen, håndgrebsstyrke og ensomhed, og på trods af de få deltagere i denne aldersgruppe var den sociale ulighed for både mobilitet og håndgrebsstyrke statistisk signifikant. De specifikke resultater diskuteres i hvert enkelt kapitel, og i **kapitel 11** perspektiveres de generelle aspekter af rapporten. Metoder og metodeudvikling diskuteres, og der sammenlignes med andre arktiske lande og Danmark. Forekomsten af social ulighed i sundhed er beskrevet og analyseret på et forholdsvist detaljeret niveau, men potentialet for analyser af data fra befolkningsundersøgelserne i Grønland er langt fra udtømt. Det er forfatterens håb, at Selvstyret, kommunerne og sundhedsvæsenet i Grønland får øje for den sociale ulighed i sundhed og tilrettelægger målrettede strategier til at rette op på uligheden.

# 1. Indledning

Den foreliggende temarapport om social ulighed i sundhed er målrettet nøglepersoner i sundhedsvæsenet, kommunerne og Selvstyret. Formålet med rapporten er at kortlægge og analysere social ulighed i sundhed i Grønland på tværs af helbredstilstande og befolkningsgrupper for dermed at bidrage til prioritering og planlægning i forhold til at forebygge social ulighed inden for sundhedsområdet, både regionalt og nationalt.

Social ulighed i sundhed opstår, når de sociale forskelle i samfundet afspejler sig i helbredsforhold. Det opleves oftest som uretfærdige forskelle, men er efter forfatterens opfattelse i sidste ende blot en forlængelse af den sociale ulighed, der som forskelle i boligforhold og købekraft gennemsyrrer samfundet, og som er mere eller mindre accepteret som et grundlæggende vilkår for tilværelsen. Graden af social ulighed i sundhed er ifølge Inuuneritta III (Det grønlandske Folkesundhedsprogram 2020-30) en af de udvalgte indikatorer for folkesundheden i Grønland (Grønlands Selvstyre, 2020). Det nuværende folkesundhedsprogram er Grønlands tredje og har overskriften 'Det gode børneliv'. Programmet identificerer fire forskellige pejlemærker, nemlig Mental sundhed, En sund start på livet, Et sundt og aktivt børneliv samt Gode opvækstforhold til alle børn. Pejlemærkerne skal danne baggrund for handling på baggrund af partnerskaber og igennem en dialogbaseret tilgang, der lægger vægt på lokale styrker og værdier i de enkelte kommuner, byer og bygder. Den foreliggende rapport kan bruges til at understøtte disse initiativer.

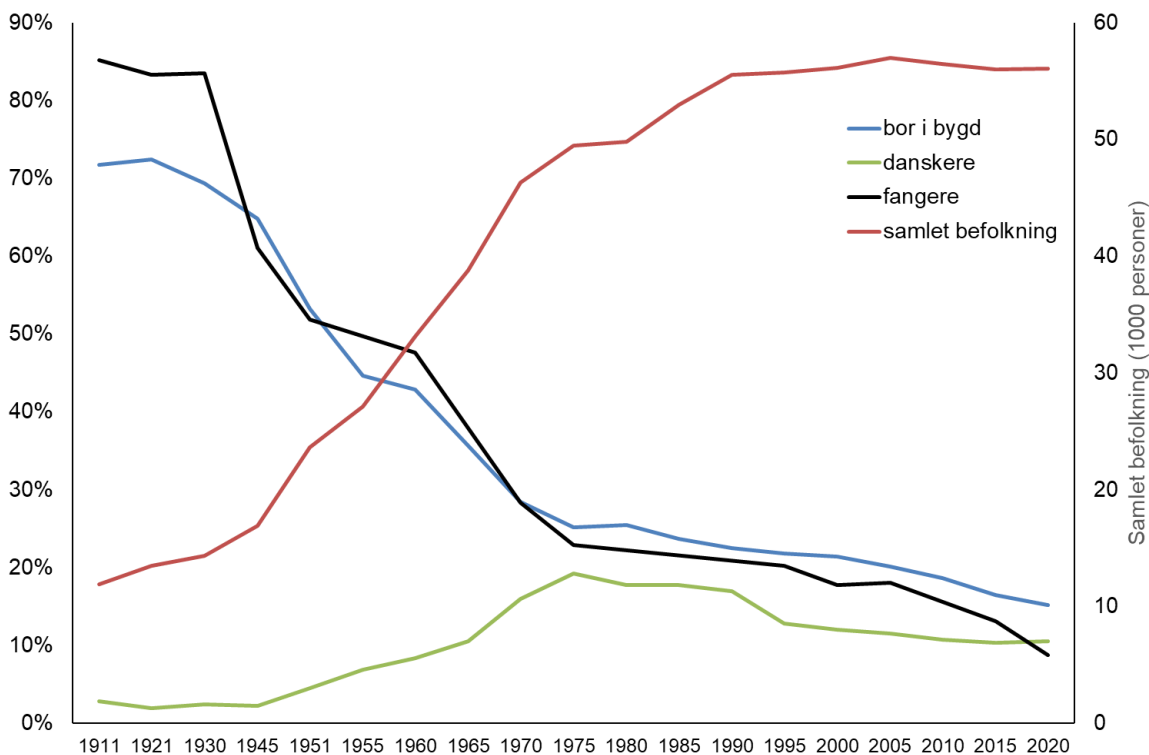
Alle mennesker lever i samfund, der er karakteriseret ved sociale hierarkier. Individets placering i hierarkiet bestemmer dets muligheder for at leve og dets adgang til begrænsede, kollektive ressourcer (Goldthorpe, 1980; Lynch og Kaplan, 2000). Socioøkonomisk position, der også kaldes socioøkonomisk status, er et begreb, der ofte anvendes i epidemiologiske studier. Socioøkonomisk position kan defineres på mange forskellige måder og blandt de klassiske mål i Danmark findes Svalastogas statusklassifikation og Socialforskningsinstituttets videreudvikling heraf, der er baseret på jobtype og omfatter fem kategorier, som benævnes socialgruppe I-V (Enevoldsen et al., 1980). Social ulighed begynder i allerede før fødslen. Børn af forældre med høj social position har både i Grønland og andre velfærdssamfund større muligheder for at udvikle deres potentiale end børn med en mindre privilegeret opvækst (Galobardes et al., 2006a,b,c).

Det traditionelle grønlandske hierarki havde den dygtige fanger øverst og enker og faderløse i bunden, men i vore dage er dette hierarki i stort omfang erstattet af et socioøkonomisk, vestligt hierarki, som er betinget af uddannelse, erhverv og økonomisk råderum. Det sociale rum har været under forandring, siden koloniseringen af Grønland begyndte i 1700-tallet, men ændringerne tog især fart i begyndelsen af 1900-tallet, hvor fiskeri overhalede fangst som det vigtigste erhverv, og pengeøkonomi blev fremherskende. Den store Grønlandskommission (G50) og måske især G60 satte vestlig økonomi i højsædet og fokuserede på øget beskæftigelse, koncentration af befolkningen i udvalgte byer, effektivisering af erhvervene, uddannelse og boligbyggeri (Grønlandskommissionen, 1950; Grønlandsudvalget af 1960, 1964). Grønlands Statistik måler i dag ulighed ved

vestlige økonomiske mål som indkomstfordeling (Grønlands Statistik, 2022) – en tradition, som til dels er fortsat i befolkningsundersøgelserne i Grønland.

*Tidsmæssig udvikling af sociodemografiske forhold og sundhed 1900-2018*

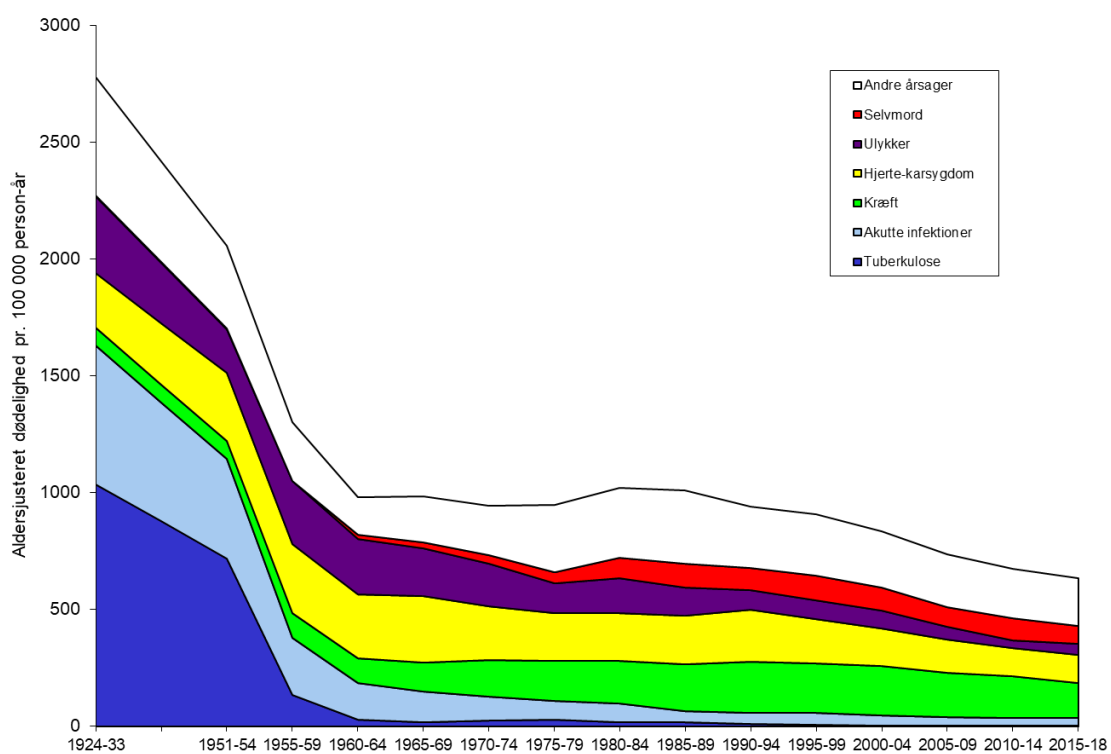
De allerstørste forskelle i sociale forhold og sundhed findes ved sammenligning mellem før og nu. Deltagerne i Befolkningsundersøgelsen i 2018 er født i perioden 1923-2002. En femtedel er født før 1953, hvilket betyder, at de har gennemlevet hele den postkoloniale periode og næsten alle årene med Hjemmestyre. I denne periode ændrede levevilkårene og de sociale forhold i Grønland sig drastisk, og grunden kan være lagt til sociale forskelle i sundhed, idet visse befolkningsgrupper har haft nemmere ved at inddrage de ændrede forhold i deres dagligdag end andre – på godt og ondt. Figur 1.1 viser, at befolkningens størrelse steg indtil 1990, hvorefter den stagnerede, mens andelen, der boede i bygder, faldt, ligesom andelen af fangere blandt erhvervsaktive mænd faldt tilsvarende. Andelen af personer født uden for Grønland (danskere) var højest i perioden 1965-1995. Figuren viser også, at samfundsændringerne var mest udtalt i perioden 1930-1975.



**Figur 1.1.** Demografiske og erhvervmæssige samfundsændringer i Grønland 1911-2020. Kilde: Grønlands Statistik u.å.

Også sygdomsmønstret har ændret sig meget; tuberkulose og akutte infektionssygdomme er stort set forsvundet som dødsårsager, mens kræft og selvmord har fået tiltagende betydning (figur 1.2). Der er desværre kun lange tidsserier til rådighed for dødsårsager og for import af alkohol (Bjerregaard et al., 2020) og ikke for andre helbredsmaal eller sundhedsrelateret adfærd. For alkohol er det bemærkelsesværdigt, at importen af alkohol viste en top i perioden 1965-1995 parallelt med en top i andelen af danskere i landet. Importen af alkohol har været jævnt aftagende siden 2000.

## Social ulighed i sundhed



**Figur 1.2.** Aldersjusteret dødelighed af udvalgte dødsårsager 1924-2018. Personer født i Grønland. Kilder: Bertelsen, 1935; Landslægens Årsberetninger 1950-1967; egne analyser af det grønlandske dødsårsagsregister 1968-2018.



## 2. Social ulighed og ulighed i sundhed i Grønland

Social ulighed eksisterede i vid udstrækning før, under og efter koloniseringen. Øverst i det traditionelle hierarki lå den dygtige fanger ("storfangeren") og hans familie, herunder mindre dygtige fangere og i bunden "mindre gode erhververe", enker og faderløse (Gad, 1984a). I det koloniale Grønland opstod et parallelt, dansk hierarki med landsfogeden, kolonibestyrere, assistenter, præster, læger osv. (Gad, 1984a,b). I begge hierarkier fulgtes status og økonomisk råderum ad. Kiffat, dvs. grønlandske ansatte i "Handelen" eller private hjem, overskred til dels grænsen mellem de to hierarkier. Først sent i den postkoloniale periode blev det muligt at sætte tal på uligheden. Det vestgrønlandske samfund før koloniseringen er blevet beskrevet som værende forholdsvis egalitært:

*"Alle var i princippet lige, selv om der var en vis social forskel mellem storfangeren og hans husfæller på den ene side og de mindre duelige indtil de helt uduelige på den anden side [...]. En mand med særlige evner eller særligt held og dygtighed som fanger var anset, men alene for sin funktion [...]. Der fandtes ikke rige og fattige, men kun funktionsdygtige og uduelige. Invalidere, vanskabninger og forældreløse var kun nydende, ikke ydende, til besvær og måtte udstødes af samfundet, for de var skadelige for det."* (Gad, 1984a, s 137).

Selvom der ikke kumuleredes materiel kapital, må det formodes, at der kumuleredes social kapital, idet sønner af dygtige fangere blev oplært til selv af blive dygtige fangere, og efter vores mening fremgår det klart af beskrivelsen, at der var tale om et samfund præget af stor ulighed, trods bemærkningen om lighed.

Eksistensen af et proletariat fremgår af en undersøgelse fra 1926 i Umanak distrikt, hvor 11% af børn under 15 år havde en så mangelfuld beklædning, at de ikke kunne færdes ude i vintertiden. (Bertelsen, 1937, s 124). En opgørelse fra 1935 af boligforholdene i kolonistederne Julianehaab, Sukkertoppen og Umanak viste, at mens fangerhusstande i gennemsnit rådede over 7,0 m<sup>3</sup> pr. "personenhed", havde fastansatte 13,2 m<sup>3</sup> til rådighed. Bemærk i øvrigt, at boligstørrelsen dengang blev målt i rumfang i modsætning til nu, hvor det er normalt at bruge areal. Blandt fangerne var 78% af boligerne mindre end 10 m<sup>3</sup> pr. "personenhed", hvilket ansås som minimumsstørrelsen pr. person i Københavns sundhedsvedtægt, mens 72% af de fastansattes boliger var større end dette minimumskrav (Bertelsen, 1937, s 24-27).

I 1946 lavede distriktslægen i Nanortalik en lille, men meget interessant undersøgelse af helbredsforholdene i to af distriktets bygder. Han målte sænkingsreaktionen (SR), som er et uspecifikt og nu forældet mål for tilstedeværelsen af infektionssygdom, hos 147 af 166 voksne og børn over fem år. Den gennemsnitlige SR var 30,4 millimeter i bygderne i sammenligning med 3-6 millimeter i et dansk normalmateriale. Blandt fastansatte og deres pårørende, som udgjorde 14% af befolkningen i toppen af det sociale hierarki, var SR i gennemsnit 11,5, mens den blandt enker, faderløse, plejebørn og aftægtsfolk, som udgjorde 30% i bunden af det sociale hierarki, var 47,4 millimeter

(Rendal u.å.). Der var altså en klar ulighed i sundhed med fire gange højere forekomst af infektionssygdomme blandt personer med lavest social position end blandt personer med højest social position.

Senere undersøgelser fra den postkoloniale tid viser, at der var en højere forekomst af luftvejsinfektioner blandt personer fra socialgruppe V end fra socialgruppe I-II i Upernavik (Bjerregaard og Bjerregaard, 1985) og på bostedsniveau en faldende dødelighed af akutte luftvejsinfektioner med stigende indkomst i Grønland i 1968-1985 (Bjerregaard, 1990). I perioden 1951 til 1989 viste spædbarnsdødelighed, der er en traditionel indikator for generel sundhedstilstand i en befolkning, stor regional variation og var betydeligt højere i bygder end i byer (Bjerregaard og Misfeldt, 1992).

### 3. Metode

Befolkningsundersøgelsen i Grønland i 2018 (B2018) er den seneste i en række af fem landsdækkende sundhedsundersøgelser, der er gennemført siden 1993 (Bjerregaard et al., 2022). Det er primært data fra B2018, der er grundlaget for den aktuelle rapport. B2018 er en undersøgelse af unge og voksne på 15 år og derover i Grønland, som blev gennemført for Selvstyret af Statens Institut for Folkesundhed i samarbejde med Steno Diabetes Center Copenhagen. Det overordnede formål var at give en status på folkesundheden i 2018 ved at belyse sundhed og sygelighed i befolkningen samt udviklingen i sundhed og sygelighed over tid. Undersøgelsen har særligt fokus på de indikatorer for folkesundheden i Grønland og de indsatsområder, der indgår i Inuuneritta II (Det grønlandske Folkesundhedsprogram 2013-2019) (Departementet for Sundhed, 2012): Kost, rygning, alkohol og hash samt fysisk aktivitet. Specielt blev demografiske, regionale og sociale variationer i sundhedstilstand, risikofaktorer for sygdom, sociale forhold, psykisk helbred og sygdomsmønstre i befolkningen undersøgt (Larsen et al., 2019). Sammen med de tidligere befolkningsundersøgelser bidrog undersøgelsen endvidere til en bedre forståelse for helbredseffekterne af den gennemgribende samfundsmæssige udvikling, Grønland har gennemgået i den postkoloniale fase fra 1953 og frem til nu, herunder udviklingen i sygelighed med særligt fokus på mental sundhed, opvækstvilkår, hjertekarsygdomme, diabetes og andre kroniske sygdomme, og udgør således en vigtig platform for forebyggelsesinitiativer. Endelig gav undersøgelsen mulighed for at sammenligne resultater med lignende undersøgelser foretaget blandt inuit i Canada og samer i Norge. I undersøgelsen deltog 2.539 15-94-årige fra 12 byer og 8 bygder i hele Grønland (Figur 3.1). Det svarer til 5,8% af hele befolkningen i aldersintervallet og 52% af de personer, der blev inviteret til at deltage. De tidligere befolkningsundersøgelser er beskrevet i rapporten fra Befolkningsundersøgelsen i 2014 (Dahl-Petersen et al., 2016).



**Figur 3.1.** Grønland med steder for interview. Befolkningsundersøgelsen 2018.

*Variable i B2018 som mål for social position*

Tabel 3.1 viser en oversigt over de mål for sociale forskelle, der er indsamlet i Befolkningsundersøgelsen i 2018, og som potentielt kan bruges til analyser af social ulighed i sundhed. I denne rapport bruges udvalgte mål til at karakterisere social position i analyser af social ulighed i sundhed. I bilag 1 findes 8 spørgsmål fra spørgeskemaet, der er brugt til at klassificere deltagerne efter social position. Der er både demografiske og socioøkonomiske variable foruden to sammensatte mål, hvor det er forsøgt at skabe en skala for social position i et samfundsudviklingsperspektiv. De mål, hvori der indgår uddannelse, er kun defineret for de 25+ årige ud fra den antagelse, at først i 25-årsalderen er uddannelsen afsluttet. De mål, hvori der indgår erhverv, er kun defineret for de 25-65-årige, der i denne forbindelse regnes som den erhvervsdygtige alder, og hvor en eventuel uddannelse er afsluttet.

**Tabel 3.1.** Mål for sociale forskelle, der indgik i Befolkningsundersøgelsen i Grønland 2018. Tallene refererer til spørgsmålsnumrene i bilag 1.

<b>Mål for</b>	<b>Beskrivelse og spørgsmålsnummer</b>
<i>Demografi</i>	
Alder	alder i år beregnet fra personnummer
Køn	beregnet fra personnummer
Etnicitet (grønlandsk/dansk)	defineret af interviewer og deltager ved interviewstart
Bopæl	aktuel bopæl
Boligkvalitet/ boligtaethed	husstandsstørrelse divideret med antal værelser (undtagen køkken og bad) [22, 23]
<i>Uddannelse, erhverv, økonomi</i>	
Uddannelse	ordinalskala med 5 kategorier baseret på spørgsmål om højeste skoleuddannelse og efterfølgende erhvervsuddannelse og videregående uddannelse. Defineret for 25+ årige. [13, 14]
Erhverv	nominalskala med 6 kategorier baseret på manuelt omkodet fritekst-information om aktuel beskæftigelse. Defineret for 25-65-årige. [16]
Sociøkonomisk position/ velstandsindeks	ordinalskala med 7 kategorier beregnet fra spørgsmålet "Hvilke af følgende ting findes i dit hjem?" Video/DVD; computer/iPad; mikrobølgeovn; vaskemaskine; opvaskemaskine; internet. [25]
<i>Sammensatte skalaer</i>	
(indeks for) social position	nominalskala med 6 kategorier baseret på uddannelse, erhverv, bopæl i barndommen og aktuel bopæl. Defineret for 25-65-årige. [13, 14, 16, 27]
(indeks for) sociokulturel position	ordinalskala med 9 kategorier baseret på uddannelse, sprogkundskaber, bopæl i barndommen og aktuel bopæl. Defineret for 25+ årige. [13, 14, 27, 33]

*Bolig*

Bopæl er en klassisk indikator for social position, og dette gælder i høj grad også for Grønland, hvor der er store forskelle mellem levevilkårene i byer og bygder, mellem det centrale Vestgrønland og resten af landet og mellem østkysten og vestkysten. Kommunerne, der omfatter både store og små byer og bygder, og for Sermersooqs vedkommende både vestkysten og østkysten, er mindre relevante som proxy-indikatorer for social position. De større byer har også kvarterer med forskellige sociale profiler som f.eks. Narsarsuaq (på dansk i daglig tale Sletten) og Qinngorput i Nuuk, men mål for sociale forhold i disse kvarterer indgår ikke for nærværende i befolkningsundersøgelsernes data og er heller ikke publiceret af Grønlands Statistik. Tabel 3.2 viser på basis af tal fra Grønlands Statistik disponibel indkomst i forskellige geografiske områder. Bopæl som mål for social position har den ulempe, at der er tale om et "økologisk" mål (et mål på makroniveau i modsætning til individniveau), hvilket betyder, at alle indbyggere i en bestemt by eller bygd tildeles den samme værdi på den sociale skala, uanset at der er stor individuel variation.

**Tabel 3.2.** Disponibel indkomst i 2018 i forhold til bopæl. Kilde: Grønlands Statistik.

	Disponibel indkomst i kr.		
	Byer	Bygder	I alt
Nuuk	203.276	-	-
Andre byer	176.032	-	-
Hele landet	-	124.203	-
Vestgrønland	-	-	164.848
Østgrønland	-	-	127.340
Kujalleq	143.759	118.502	-
Sermersooq	192.366	113.375	-
Qeqqata	165.463	156.576	-
Qeqertalik	137.611	105.725	-
Avannaata	149.479	120.710	-

Beboelsestæthed er beregnet som husstandsstørrelse divideret med antal værelser (undtagen køkken og bad). Dette er den sædvanlige måde at beregne beboelsestæthed på i Danmark, mens f.eks. Canada medregner køkkenet ved optælling af antal værelser. Beboelsestæthed er en af Selvstyrets indikatorer for folkesundhed.

*Uddannelse og erhverv*

Uddannelse er baseret på et spørgsmål om skoleuddannelse og et om den højest gennemførte erhvervsuddannelse eller anden uddannelse herefter. Erhverv er manuelt kodet i 23 erhvervsgrupper med udgangspunkt i fritkestoplysninger om jobtitel. I tvivlstilfælde er der under kodningen inddraget oplysninger om skole- og videreuddannelse og oplysninger fra et spørgsmål om erhvervsmæssige forhold med ti kategorier (fuldtidsarbejde, deltidsarbejde, arbejdssøgende, pensionist, studerende m.fl.). Interviewpersonens eget erhverv og en eventuel partners erhverv er til sidst omkodet i følgende grupper: 1) arbejde, der forudsætter uddannelse på mellemlangt/langt niveau; 2) faglært

arbejde; 3) ufaglært arbejde; 4) fanger/fiskere; 5) studerende; 6) uden for erhverv. Disse kategorier er videreudviklet fra Socialforskningsinstituttets (SFI) socialgruppeinddeling (Enevoldsen et al., 1980) med henblik på brug i Grønland ved at slå funktionærgrupperne sammen (SFI's socialgruppe I-III) og tilføje nye kategorier for fanger/fiskere og personer uden for erhverv (Bjerregaard og Dahl-Petersen, 2008).

#### *Velstandsindeks*

Med udgangspunkt i data fra den første befolkningsundersøgelse i 1993 blev der udviklet et velstandsindeks til brug i Grønland. Indekset blev oprindeligt udviklet med inspiration fra Currie og medarbejdere (2008), der beskrev et Family Affluence Score og fra Skolebørnsundersøgelsen (HBSC) (Chzhen et al., 2016). Befolkningsundersøgelsernes velstandsindeks er baseret på husstandens ejerskab af en række forbrugsgoder, og i et dynamisk samfund med stigende velstand er det nødvendigt løbende at revidere indekset, hvilket fremgår af bilag 2. Til sammenligning spørges der i den seneste HBSC-undersøgelse om bil, eget værelse, computer/tablet, antal badeværelser, opvaskemaskine og ferie uden for Grønland.

#### *Sammensatte mål for social position*

Velstandsindekset er ligesom f.eks. Socialforskningsinstituttets klassiske erhvervsgrupper (Enevoldsen et al., 1980) et socioøkonomisk mål. Der har siden 1993 været arbejdet med at udvikle et mål for social position, der også inddrager den kulturelle prestige, der f.eks. ligger i at være fanger eller på anden måde at være knyttet til den grønlandske kultur. Den samfundsmæssige udvikling er også forsøgt inddraget, forstået som den samfundsudvikling, der på makroniveau har fundet sted i Grønland især siden 1950'erne, hvor den sociale struktur og erhvervsstrukturen har ændret sig fra småsamfund (i dag bygder) med fangst og fiskeri som bærende erhverv til større byer med industri og serviceerhverv som hovederhverv (Bjerregaard og Dahl-Petersen, 2011). Det første forsøg på at udvikle et indeks, der inddrog den samfundsmæssige udvikling, var baseret på uddannelse, erhverv, bopæl i barndommen og aktuel bopæl. De seks kategorier for social position var her fanger-fiskere i bygder, andre i bygder, migranter fra bygder til byer uden uddannelse, andre i byer uden uddannelse, personer med kort uddannelse i byer og personer med mellemhøj/høj uddannelse i byer. Det er en ulempe, at målet kun er defineret for 25-65-årige (den alder, hvor de fleste er færdiguddannede og på arbejdsmarkedet), og at det ikke er en ordinalskala, således at deltagerne ikke kan rangordnes (Bjerregaard et al., 2018).

Indeks for sociokulturel position er en videreudvikling af tanken bag det ovenfor beskrevne mål for social position. Det er baseret på uddannelse, sprogkundskaber, bopæl i barndommen og aktuel bopæl. Det omfatter ikke erhverv og er derfor velegnet til alle voksne, og antages at være en ordinal skala, der kan antage værdierne 0-8. Værdierne er konstrueret således, at ingen uddannelse, manglende færdighed i et af hovedsprogene (grønlandsk og dansk), opvækst i en bygd og bopæl i en bygd får tildelt værdien 0 (dvs. det nederste trin på stigen), mens formel uddannelse, kompetence i både grønlandsk og dansk og opvækst og bopæl i byer får værdierne 1-2 alt efter niveau. Dette mål er stadig under udvikling og vil derfor ikke blive brugt i rapportens analyser.

#### *Diskussion*

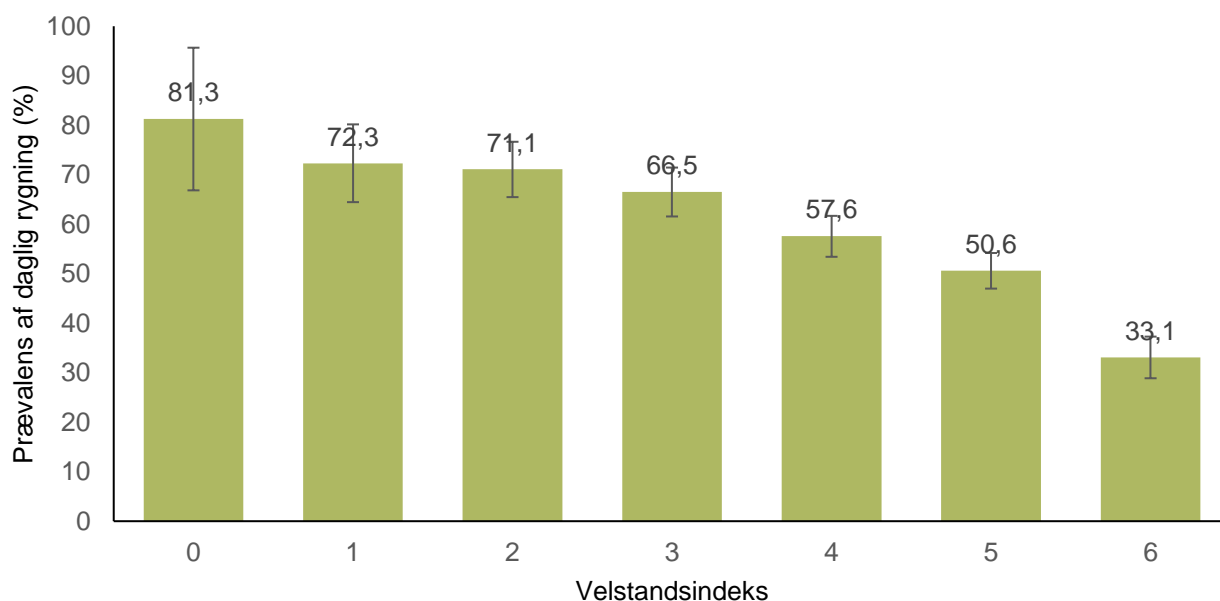
Bortset fra velstandsindekset har de socioøkonomiske mål den ulempe, at de kun kan bruges på at analysere ulighed i de aldersgrupper, hvor uddannelse formodes at være afsluttet og deltagerens erhvervsmæssige position mere eller mindre fast. I Befolkningsundersøgelsen 2005-2010 indgik

oplysninger fra Grønlands Statistik om disponibel indkomst for deltagerne, men det har endnu ikke været muligt på individniveau at inkludere oplysninger om indkomst fra Grønlands Statistik i data for 2018-undersøgelsen. Bortset herfra findes alle målene i alle befolkningsundersøgelserne. Det siger sig selv, at alle målene er stærkt korelateret indbyrdes (Bjerregaard et al., 2018). De delelementer, der indgår i velstandsindekset, varierer fra undersøgelse til undersøgelse, og det bliver løbende justeret, hvilke forskellige forbrugsgoder der diskriminerer bedst mellem rig og fattig (se bilag 2). For eksempel fandtes internet ikke i Grønland i 1993, ligesom ejerskab af en radio og en fastnettelefon, der var en brugbar statusmarkør i 1993, ikke gav mening i 2018, hvor alle havde en radio, om ikke andet i deres mobiltelefon, og hvor en fastnettelefon mere var et udtryk for alder end for høj social position.

### *Statistiske metoder til vurdering af social ulighed*

Social ulighed i sundhed kan estimeres ved mange forskellige statistiske metoder (Harper og Lynch, 2017). Et af formålene med denne rapport er at belyse forskelle mellem fire statistiske metoder: en simpel figur eller tabel, koncentrationsindeks, hælningsindeks og relativt indeks.

Simplest er en tabel eller figur over det valgte helbredsphænomen i sociale kategorier samt en statistisk test for forskellen mellem kategorierne. Denne metode er intuitivt forståelig, men ikke egnet til at sammenligne mellem flere befolkningsundersøgelser. Til sådanne sammenligninger er det bedst at præsentere den samlede sociale ulighed i befolkningen som et enkelt tal. Vi har valgt i denne rapport at præsentere tre forskellige mål for ulighed i sundhed, der alle er givet ved et enkelt tal: Koncentrationsindeks beregnet i Excel regneark, hælningsindeks beregnet ved en lineær regression i statistikprogrammet SPSS og relativt indeks beregnet ved en Poisson regression ligeledes i statistikprogrammet SPSS. Målene er justeret for alder, køn og etnicitet i beregningerne for alle helbredsvariable. Figur 3.2 er et søjlediagram over forekomsten af daglig rygning i socioøkonomiske grupper efter velstandsindeks. Det illustrerer på udmærket vis forskellene mellem de syv sociale grupper og efterlader ikke tvivl om, at forekomsten af daglig rygning falder med stigende velstandsindeks. Ulempen ved denne måde at præsentere resultaterne på er, at hvis man ønsker at sammenligne over tid, er det nødvendigt at vise en figur for hvert år, og det er ikke ligetil at foretage en kvantitativ/statistisk sammenligning af flere figurer. Den relative størrelse af kategorierne varierer desuden fra undersøgelse til undersøgelse, således at f.eks. velstandsgruppe 0 det ene år kan være de mindst velstående 5% af deltagerne og det næste år de mindst velstående 10%. Det betyder, at velstandsgruppe 0 ikke er sammenlignelig fra undersøgelse til undersøgelse.

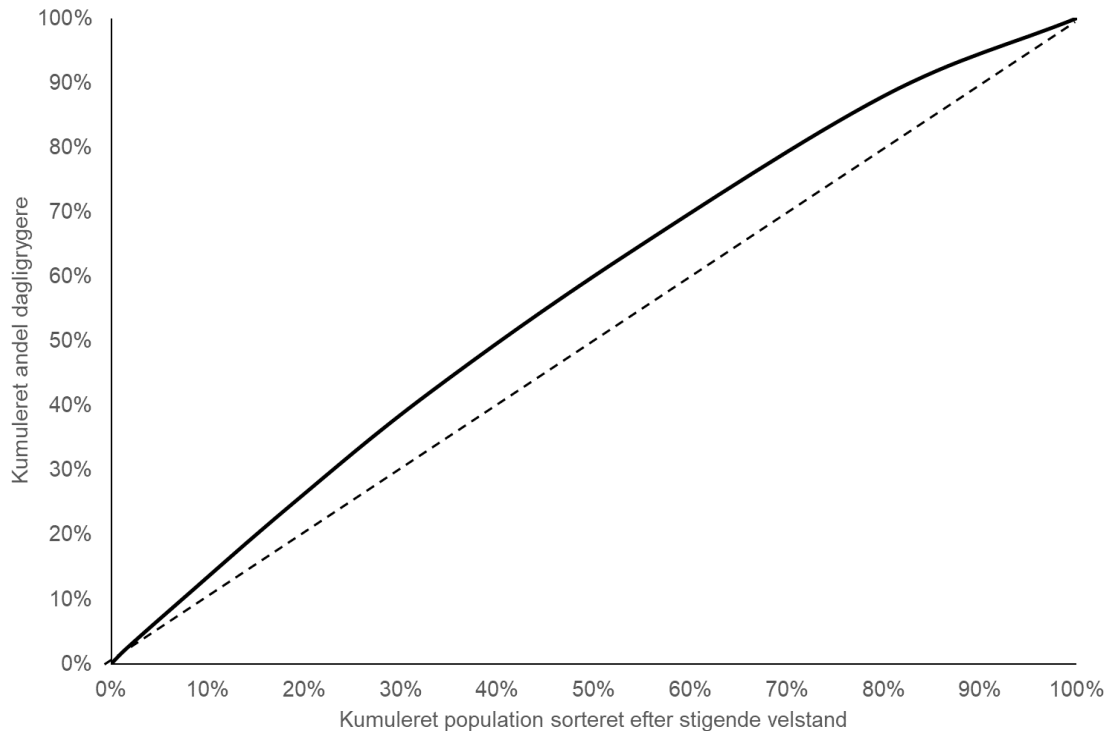


**Figur 3.2.** Forekomst af daglig rygning efter velstandsindeks. Justeret for alder, køn og etnicitet. Procent med 95% sikkerhedsgrenser.  $P < 0,001$ . Befolkningsundersøgelsen i Grønland 2018.

#### Koncentrationsindeks

Koncentrationsindekset er et matematisk mål for arealet mellem en 45-graders kurve, der viser fuld lighed i sundhed mellem de sociale grupper, og en kurve over den faktiske fordeling af det undersøgte helbredsphænomæn på sociale grupper (World Bank, 2022). Figur 3.3 viser koncentrationskurven for daglig rygning i velstandsgrupper. Det beregnede koncentrationsindeks er  $-0,14$ , hvilket svarer til 2 x arealet mellem koncentrationskurven (den buede linje) og den linje, der angiver lighed ( $45^\circ$  linjen, der løber fra nederste, venstre hjørne til øverste, højre hjørne). Pr. definition er indekset negativt, når koncentrationskurven ligger over lighedslinjen, hvilket viser, at der er større forekomst af dårligt helbred blandt personer med lavest velstand. Koncentrationsindeks kan beregnes i et regneark eller et statistikprogram, og koncentrationskurven kan tegnes (Buyungo og Yang, 2007; O'Donnell et al., 2008). Detaljer om beregningerne fremgår af bilag 3.

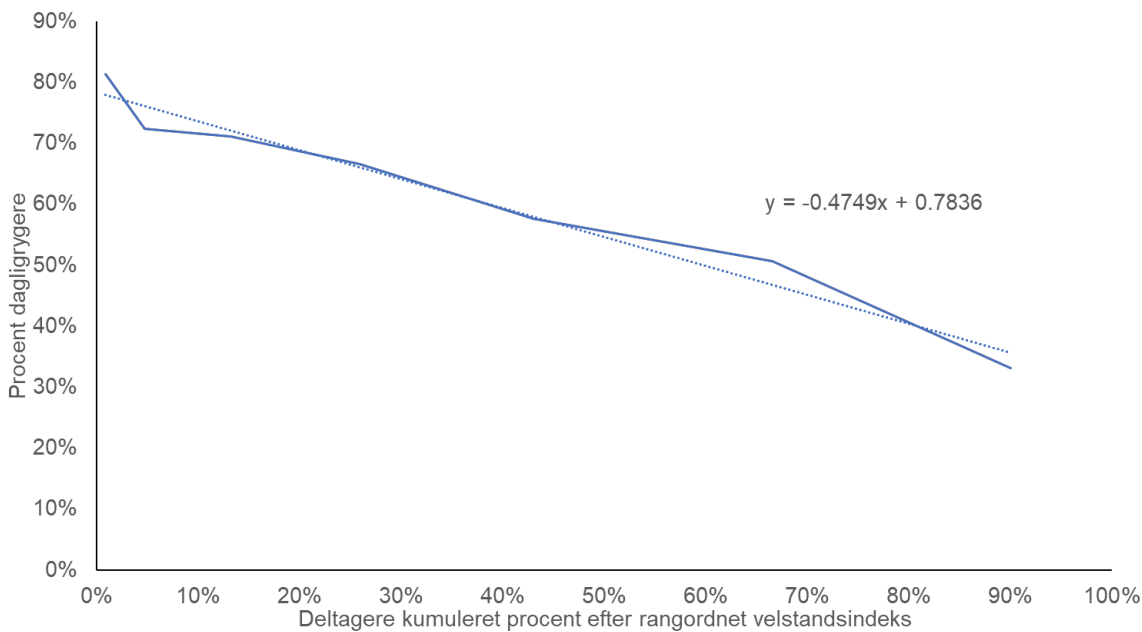




**Figur 3.3.** Koncentrationskurve for forekomst af daglig rygning i relation til velstandsindeks. Justeret for alder, køn og etnicitet. Befolkningsundersøgelsen i Grønland 2018.

#### *Hælningsindeks og relativt indeks (SII og RII)*

To alternative metoder er baseret på regressionsanalyser og angiver social ulighed som en hælningskoefficient eller en ratio mellem deltagere med den laveste og højeste (modellerede) sociale position, dvs. et relativt indeks. Ligesom koncentrationsindekset er disse mål (hælningsindeks og relativt indeks) baseret på rangordnede mål for social position. Hælningsindekset (Slope Index of Inequality; SII) er hælningen af en regressionkurve, der går fra forekomsten af sundhed eller sygdom i den nederste socialgruppe til den øverste og er altså et direkte mål for forskellen mellem socialgrupperne. Det relative indeks (Relative Index of Inequality; RII) er ratio mellem forekomsten af sundhed i øverste og nederste sociale gruppe (Harper og Lynch, 2017). Hvis koncentrationsindekset er negativt, hælningsindekset er negativt, og det relative indeks er  $< 1$ , er forekomsten af sygdom højest i den nederste socialgruppe.



**Figur 3.4.** Lineær regression af daglig rygning som funktion af velstandsindeks med regressionsformlen indsat fra Excel. Justeret for alder, køn og etnicitet. Befolkningsundersøgelsen i Grønland 2018.

Hælningskoefficienten (SII) er på figur 3.4  $-0,4749$ . Det relative indeks er den beregnede prævalens (forekomst) af daglig rygning ved velstandsindeks=1 ( $V_1$ ) divideret med prævalensen ved  $V_0$ . Dette er for de ujusterede tal i figur 3.4  $= (0,7836 - 0,4749) / 0,7836 = 0,393$ . Der kan bruges forskellige regressionsmodeller, men det anbefales at benytte Poisson modeller til udfald aggregeret for grupper opdelt på social position, hvilket svarer til vores situation (Moreno-Betancur et al., 2015). For daglig rygning og velstandsindeks, justeret for alder, køn og etnicitet, var SII =  $-0,467$  beregnet ved lineær regression og RII =  $0,425$  i 2018 beregnet ved Poisson regression. Detaljer om beregningerne fremgår af bilag 2.

### Diskussion

De statistiske metoder til vurdering af social ulighed har hver deres fordele og ulemper. Søjlediagrammer er bedst egnede til at give en intuitiv forståelse af uligheden, mens koncentrationsindeks, hælningsindeks og relativt indeks forudsætter mere metodemæssig baggrundsviden. De tre sidstnævnte mål har dog alle den fordel, at det er muligt at sammenligne på tværs af undersøgelser. De beskriver ulighed på hver sin måde, og der er ikke en af metoderne, der er bedre end de andre. Der er derimod stor erkendelsesmæssig forskel mellem et mål for relativ forskel, som relativt indeks, og absolut forskel, som hælningsindeks. Hvis man f.eks. forestiller sig to grupper, A og B, med 500 personer i hver, og der i den ene gruppe er 100 rygere og i den anden 200 rygere, så er den relative forskel  $200/500$  divideret med  $100/500 = 2,0$ , mens den absolutte forskel er  $B-A=100$  personer. Hvis der i to andre grupper er 5 rygere i den ene gruppe og 10 i den anden, er den relative forskel også her  $2,0$ , mens den absolutte forskel kun er 5 personer. Med samme relative forskel er der altså i eksempel 1 mange flere rygere i gruppe B end i gruppe A sammenlignet med eksempel 2.

## 4. Social ulighed i rygeforekomst med forskellige mål for social position

Tabel 4.1 viser, hvorledes forekomsten af daglig rygning i 2018 var ulige fordelt i befolkningen. Forekomsten var ens for mænd og kvinder. For alder, etnicitet og bopæl var forskellene statistisk signifikante med en ratio mellem gruppen med højest forekomst af rygning og gruppen med lavest forekomst af rygning på 1,11-1,78. Analyserne for social position er justeret for alder, køn og etnicitet med Univariate General Models (GLM) analyse i SPSS, og alle var statistisk signifikante ( $p < 0,001$ ); ratio mellem gruppen med højest forekomst af rygning og gruppen med lavest forekomst af rygning var 1,93-4,51 og var således højere end for de demografiske variable (alder, etnicitet og bopæl). Til de følgende analyser af social ulighed i sundhed er velstandsindeks valgt som socioøkonomisk indikator. Denne indikator er valgt, fordi den er defineret for hele aldersspekteret og er en ordinal skala, hvilket tillader en rangordning af deltagerne.

**Tabel 4.1.** Procent rygere i sociale grupper. Justeret for alder, køn og etnicitet. Ratio mellem største og mindste forekomst. Befolkningsundersøgelsen i Grønland 2018.

Mål		Dagligrygere			høj:lav ratio		
		n	%	p			
<i>Demografi</i>							
Alder	15-24	332	59,8	<0,001	1,35		
	25-34	326	61,6				
	35-59	1.186	56,9				
	60+	690	45,6				
Køn	Mand	1.164	54,6	0,85	1,01		
	Kvinde	1.370	55,0				
Etnicitet	Grønlandsk	2.431	55,8	<0,001	1,78		
	Dansk	103	31,4				
Bopæl	By	2.098	53,8	0,018	1,11		
	Bygd	436	59,9				
	Vestgrønland	2.137	52,3			<0,001	1,35
	Østgrønland	216	66,4				
	Avanersuaq	181	70,4				

Social ulighed i sundhed

<i>Uddannelse, erhverv, økonomi</i>					
Uddannelse*	Folkeskole	997	63,6	<0,001	4,54
	GU niveau	42	47,4		
	Kort videregående	759	50,6		
	Mellemlang videregående	310	35,1		
	Lang videregående	42	14,0		
Erhverv**	Arbejde der forudsætter uddannelse på mellem-lang/langt niveau	264	33,1	<0,001	2,28
	Faglært arbejde	433	49,7		
	Ufaglært arbejde	593	63,8		
	Fanger-fiskere	96	50,3		
	Studerende	58	56,0		
	Arbejdsløse, overførselsindkomst, hjemmegående	293	75,5		
	Socioøkonomisk position (velstandsindeks)	0	43		
	1	147	72,3		
	2	284	71,1		
	3	359	66,5		
	4	511	57,6		
	5	682	50,6		
	6	508	33,1		
<i>Sammensatte skalaer</i>					
Indeks for social position**	fanger-fiskere i bygder	132	56,1	<0,001	1,97
	øvrige i bygder	185	66,5		
	tilflyttere i byer uden uddannelse	194	61,7		
	uden uddannelse fra byer	407	70,8		
	mellemgruppe i byer	565	52,4		
	professionelle i byer	242	36,0		
Indeks for sociokulturel position*	0	224	59,3	<0,001	3,97
	1	275	63,9		
	2	319	63,0		
	3	277	63,8		
	4	342	53,1		
	5	340	52,5		
	6	235	39,9		
	7	127	27,8		
	8	48	16,1		

\* 25+ årige

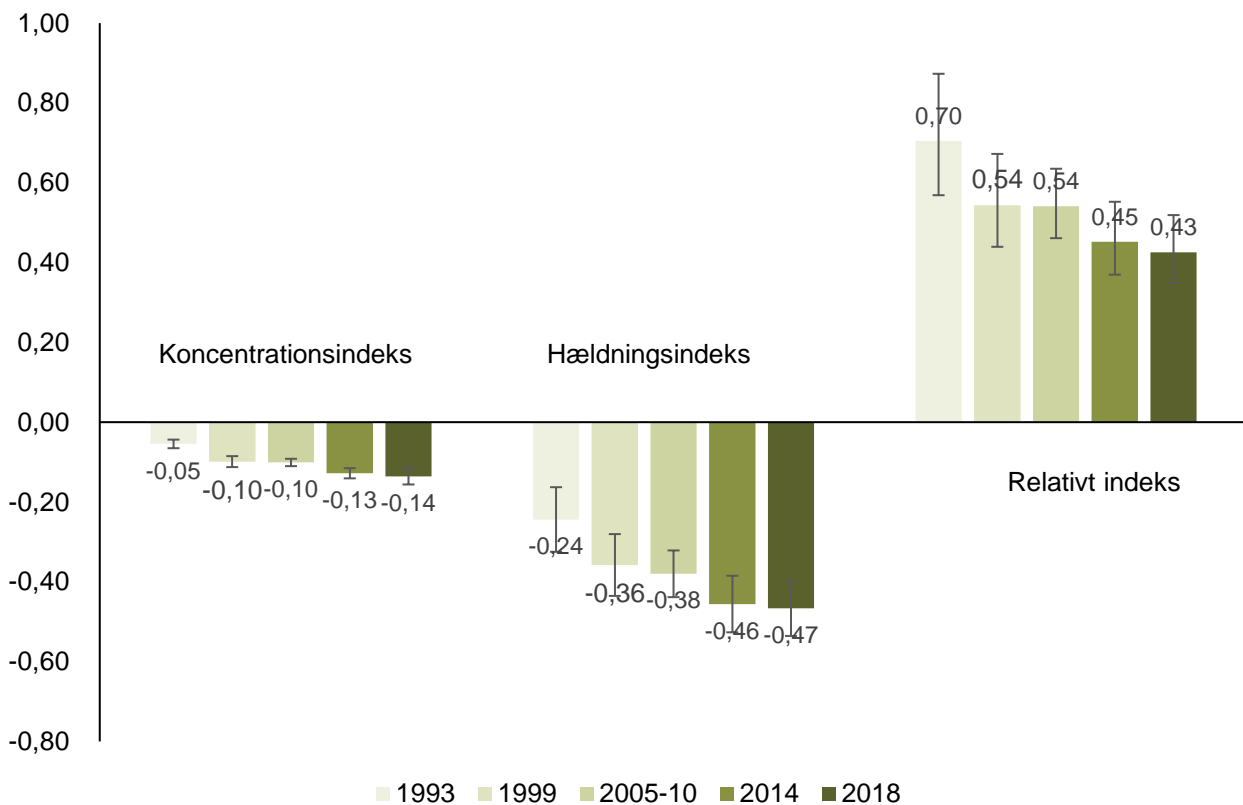
\*\* 25-65-årige

### *Diskussion*

Med rygning som helbredsmaal blev der påvist sociale uligheder uanset hvilket mål for social position, der vælges: bopæl, uddannelse, erhverv, velstand eller to sammensatte mål. Det er ikke overraskende, da de forskellige mål for social position er tæt statistisk korrelerede. Af tabel 4.1 fremgik, at ratio mellem deltagere med høj og lav social position varierer, f.eks. fra 2,0 for indeks for social position til 4,5 for uddannelse. Det giver et fingerpeg om nogle forskelle, men betyder ikke, at uddannelse er et bedre mål for social ulighed end velstand, idet ratio mellem høj og lav social position afhænger af antallet af kategorier i de sociale variable og deltagernes fordeling på kategorierne. Forskellige markører for social position er tidligere analyseret i en grønlandsk kontekst, og det blev konkluderet, at de forskellige mål havde hver deres fordele og ulemper, og at valget af mål må afhænge af, hvad der er realistisk at indsamle i det konkrete forskningsprojekt. Det blev anbefalet at bruge mere end et enkelt mål for social position (Bjerregaard et al., 2018).

# 5. Ændring af social ulighed i forekomsten af rygning over tid

Figur 5.1 viser social ulighed i forekomsten af daglig rygning i de fem befolkningsundersøgelser fra 1993 til 2018 med velstandsindex som mål for social position. Både for koncentrationsindex, hældningsindex og relativt index var der en klar stigning over årene i den sociale ulighed i forekomsten af rygning. Det må dog bemærkes, at de fem befolkningsundersøgelser ikke er helt sammenlignelige; f.eks. var undersøgelsen i 1999 ikke landsdækkende, men blev kun gennemført i Nuuk, Sisimiut, Qasigiannuit og fire bygder i Uummanaq distrikt. Endvidere varierede beregningen af velstandsindex, der i 1993 havde 6 kategorier, i 1999-2014 8 kategorier og i 2018 7 kategorier (bilag 2). Bilagstabel B.4.1 viser de tal, der ligger til grund for figuren.



**Figur 5.1.** Social ulighed i forekomsten af daglig rygning i Grønland 1993-2018. Estimer med 95% sikkerhedsinterval. Justeret for alder, køn og etnicitet.

### *Diskussion*

Analyserne af social ulighed i befolkningsundersøgelserne fra 1993-2018 viste en jævnt stigende tendens af social ulighed for daglig rygning. Dette er et bemærkelsesværdigt resultat, men ikke helt uventet, når man tager i betragtning, at den økonomiske ulighed målt ved Gini-koefficienten er stigende. Grønlands Statistik har siden 2002 publiceret tal for Gini-koefficienten, som er et mål for den relative fordeling af indkomst: jo højere Gini-koefficient, jo større økonomisk ulighed er der i samfundet. I 2016 var Gini-koefficienten 35,6% for Grønland sammenlignet med 28,2% for Danmark, 30,4% for EU, 35,6% for Canada og 41,1% for USA (Grønlands Statistik, 2022; World Bank, 2022). Den økonomiske ulighed er altså større i Grønland end i EU, på samme niveau som i Canada, men mindre end i USA. Gini-koefficienten har været svagt stigende fra 2002 til 2020, og der er således parallelitet mellem udviklingen i økonomisk ulighed og udviklingen i ulighed i sundhed. Der må gennemføres tilsvarende analyser af den tidsmæssige ændring i social ulighed for andre helbredsmaal, før der kan drages generelle konklusioner. Analyserne er justeret for alder, men et fødselskohorteperspektiv kan muligvis bidrage med supplerende indsigt ved at vise, om der er fødselsårgange med særlig lav eller særlig høj social ulighed.

## 6. Sociale forskelle i helbred og sundhedsadfærd

Tabel 6.1 viser for Befolkningsundersøgelsen i 2018 de analyserede helbredsvariable rangordnet efter graden af social ulighed målt ved koncentrationsindeks og med velstandsindeks og uddannelse som mål for social position. Analyserne viser tre forskellige mønstre. For nogle (de fleste) helbredsvariable var der statistisk signifikant ulighed i sundhed med den største sygdomsbyrde for deltagere med lavest uddannelse og lavest velstandsindeks. For andre variable var der ingen signifikante forskelle, og for nogle enkelte helbredsvariable var sygdomsbyrden størst for de højest uddannede og deltagere med højeste velstandsindeks. Størst social ulighed sås for psykiske gener, svær overvægt, selvmordstanker/forsøg, muligt skadeligt alkoholforbrug og daglig rygning (numerisk værdi af koncentrationsindeks 0,14-0,16), mens der ikke var social ulighed for forhøjet blodtryk og diabetes. I de fleste tilfælde fulgtes uligheden i forekomsten af helbredsvariablen målt ved uddannelse og velstandsindeks ad, idet koncentrationsindekset dog gennemgående var større for velstandsindeks (ikke vist i tabellen). For psykiske gener var der stor social ulighed, når velstandsindekset blev brugt som mål for social position, mens der overraskende ikke var signifikant forskel, når uddannelse blev anvendt som mål for social position.

I det følgende beskrives selvmordstanker/forsøg, forhøjet blodtryk og overvægt som eksempler på de tre forskellige ulighedsmønstre. Koncentrationsindeks, hældningsindeks og relativt indeks for alle de analyserede helbredsvariable fremgår af bilag 4 (tabel B.4.2).



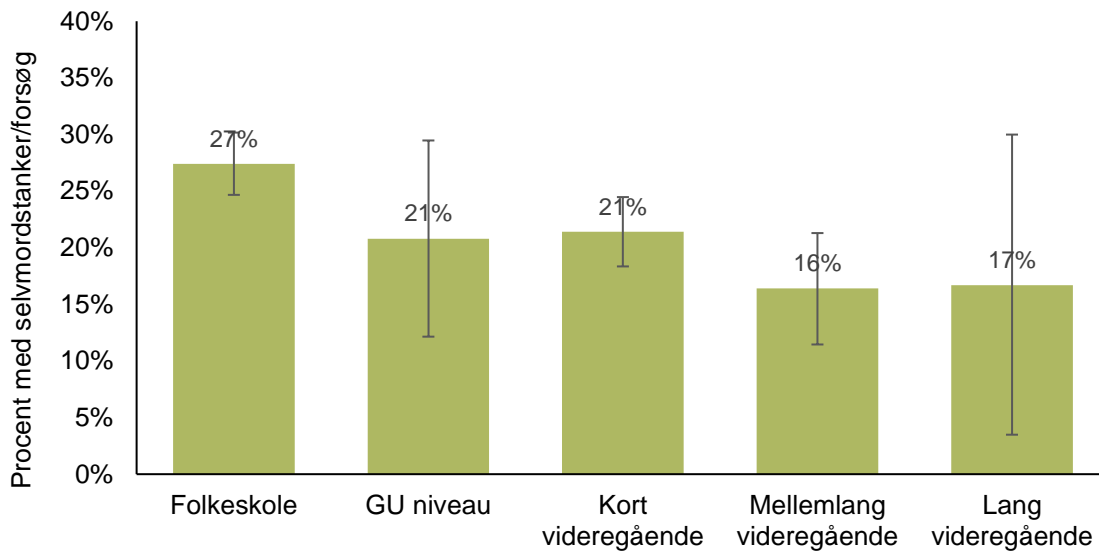
**Tabel 6.1.** Social ulighed for helbredsvariable. Estimeret koncentrationsindeks med 95% sikkerhedsinterval (c.i.) justeret for alder, køn og etnicitet. Velstandsindeks og uddannelse som markører for social position. Befolkningsundersøgelsen i Grønland 2018.

		Velstandsindeks		Uddannelse
		Koncentrationsindeks	95% c.i.	* p<0.05
<i>Lav velstand giver dårligt helbred</i>	Ængstelse, depression	-0.16	-0.26 ; -0.06	
	Selvmodstanker	-0.14	-0.19 ; -0.10	*
	Muligt skadeligt alkoholforbrug	-0.14	-0.17 ; -0.11	*
	Daglig rygning	-0.14	-0.16 ; -0.12	*
	Selv vurderet fysisk inaktiv	-0.11	-0.16 ; -0.05	*
	Dårligt selv vurderet helbred	-0.10	-0.12 ; -0.07	*
	Muskelgener, gigt	-0.09	-0.14 ; -0.04	
	Usundt kostmønster	-0.07	-0.10 ; -0.04	*
<i>Ingen forskel</i>	Forhøjet blodtryk	0.01	-0.01 ; 0.04	
	Diabetes eller prædiabetes	0.02	-0.01 ; 0.05	
<i>Høj velstand giver dårligt helbred</i>	LDL-kolesterol $\geq 3.5$	0.09	0.06 ; 0.11	*
	Overvægt (BMI 30+)	0.15	0.11 ; 0.18	*

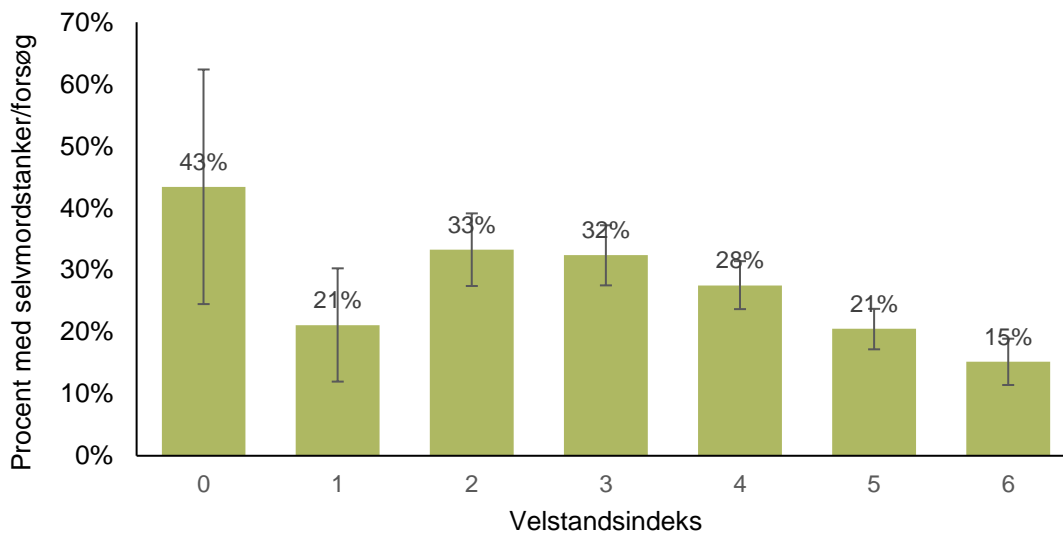
#### *Selvmodstanker og/eller -forsøg*

I et selvudfyldt spørgeskema er der stillet spørgsmål om selvmordstanker og selvmordsforsøg. Svarene er kombineret til analysevariablen "haft selvmordstanker og/eller selvmordsforsøg nogensinde", hvilket 24% svarede bekræftende på med stor aldersvariation. Figur 6.1 og 6.2 viser i modsætning til resultaterne for psykiske gener (tabel 6.1), at forekomsten af selvmordstanker/-forsøg aftog med stigende social position, uanset om denne blev målt ved uddannelse eller velstandsindex. Koncentrationsindeks, relativt indeks og hældningsindeks med 95% sikkerhedsintervaller fremgår af tabel 6.2. For alle tre statistiske mål var forskellen mellem sociale grupper statistisk signifikant.

## Social ulighed i sundhed



**Figur 6.1.** Forekomst af selvmordstanker og/eller selvmordsforsøg nogensinde efter uddannelse. Justeret for alder, køn og etnicitet; 95% sikkerhedsgrænser;  $p < 0,001$ . Befolkningsundersøgelsen i Grønland 2018.



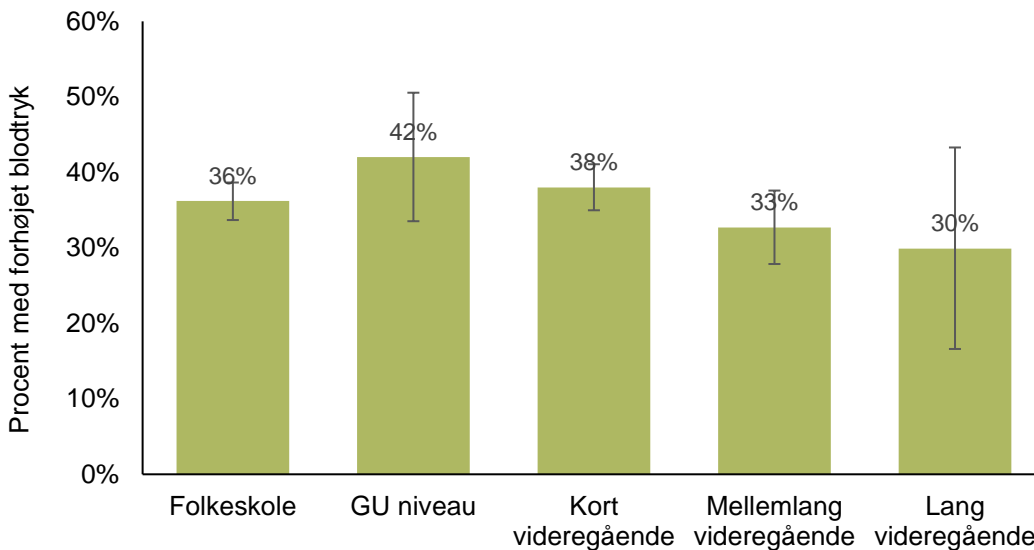
**Figur 6.2.** Forekomst af selvmordstanker og/eller selvmordsforsøg nogensinde efter velstandsindeks. Justeret for alder, køn og etnicitet; 95% sikkerhedsgrænser;  $p < 0,001$ . Befolkningsundersøgelsen i Grønland 2018.

**Tablet 6.2.** Social ulighed for selvmordstanker eller selvmordsforsøg. Justeret for alder, køn og etnicitet med uddannelse og velstandsindeks som mål for social position. Befolkningsundersøgelsen i Grønland 2018.

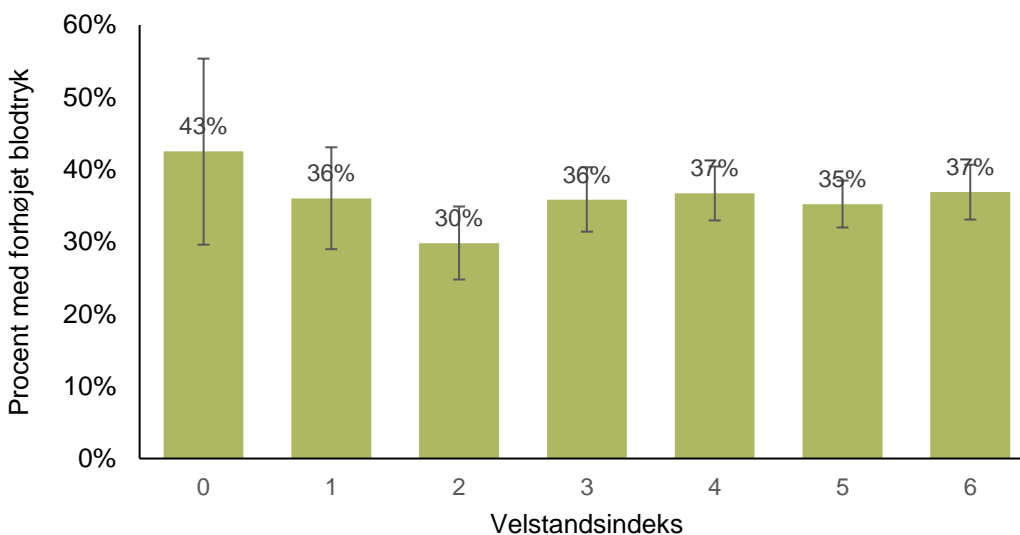
	Koncentrationsindeks		Hædningsindeks		Relativt indeks	
	Estimat	95% c.i.	Estimat	95% c.i.	Estimat	95% c.i.
Social position						
Uddannelse	-0.09	-0.14 ; -0.05	-0.15	-0.22 ; -0.08	0.52	0.36 ; 0.76
Velstand	-0.14	-0.19 ; -0.10	-0.22	-0.29 ; -0.15	0.40	0.29 ; 0.57

*Forhøjet blodtryk*

Alle deltagere fik målt deres blodtryk med et automatisk blodtryksapparat tre gange under interviewet, og gennemsnittet af de to sidste målinger blev brugt i analyserne. Hvis det målte blodtryk var  $\geq 140/90$  (systolisk/diastolisk), eller deltageren oplyste at være i medicinsk behandling for forhøjet blodtryk (hypertension), blev deltageren kategoriseret som havende forhøjet blodtryk. I alt havde 36% af deltagerne forhøjet blodtryk. Figur 6.3 og 6.4 og tabel 6.3 viser, at der ikke var nogen social variation for forhøjet blodtryk, uanset om målet for social position var uddannelse eller velstandsindeks.



**Figur 6.3.** Forekomst af forhøjet blodtryk efter uddannelse. Justeret for alder, køn og etnicitet; 95% sikkerhedsgrænser;  $p=0.21$ . Befolkningsundersøgelsen i Grønland 2018.



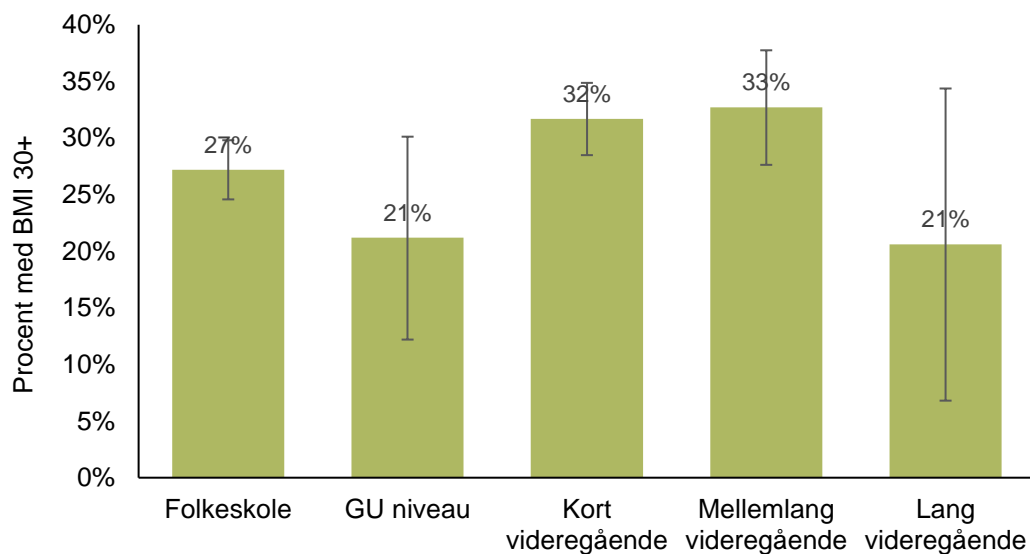
**Figur 6.4.** Forekomst af forhøjet blodtryk efter velstandsindeks. Justeret for alder, køn og etnicitet; 95% sikkerhedsgrænser;  $p=0.32$ . Befolkningsundersøgelsen i Grønland 2018.

**Tabel 6.3.** Social ulighed for forhøjet blodtryk. Justeret for alder, køn og etnicitet med uddannelse og velstandsindeks som mål for social position. Befolkningsundersøgelsen i Grønland 2018.

Social position	Koncentrationsindeks		Hælningsindeks		Relativt indeks	
	Estimat	95% c.i.	Estimat	95% c.i.	Estimat	95% c.i.
Uddannelse	-0.01	-0.03 ; 0.02	-0.02	-0.08 ; 0.05	1.06	0.83 ; 1.36
Velstand	0.01	-0.01 ; 0.04	0.03	-0.03 ; 0.09	1.25	0.98 ; 1.59

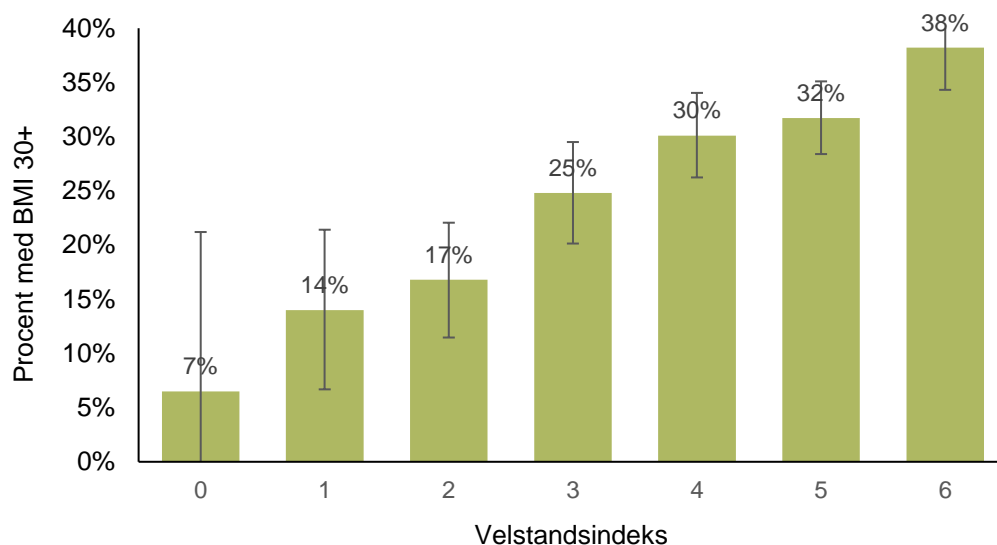
### Overvægt

Overvægt eller rettere svær overvægt er defineret som et Body Mass Indeks (BMI) på 30+ kg/m<sup>2</sup>. Deltagerne fik målt højde og vægt i forbindelse med undersøgelsen, og BMI blev beregnet som vægt i kilogram divideret med højde i meter i anden potens. I gennemsnit var 29% af deltagerne svært overvægtige, kvinder oftere end mænd. Figur 6.5 viser en svag ikke-signifikant stigning i forekomsten af svær overvægt med uddannelsesniveaet, mens figur 6.6 viser en klar stigning med velstandsindeks. Dette er et af eksemplerne på, at uddannelse og velstandsindeks måler forskellige aspekter af social position. Koncentrationsindeks, relativt indeks og hælningsindeks med 95% sikkerhedsintervaller fremgår af tabel 6.4. For velstandsindeks, men ikke for uddannelse, var forskellene mellem sociale grupper statistisk signifikante for alle tre statistiske mål.



**Figur 6.5.** Forekomst af svær overvægt (BMI 30+) efter uddannelse. Justeret for alder, køn og etnicitet; 95% sikkerhedsgrænser; p=0,06. Befolkningsundersøgelsen i Grønland 2018.

## Social ulighed i sundhed



**Figur 6.6.** Forekomst af svær overvægt (BMI 30+) efter velstandsindeks. Justeret for alder, køn og etnicitet; 95% sikkerhedsgrænser;  $p < 0,001$ . Befolkningsundersøgelsen i Grønland 2018.

**Tablet 6.4.** Social ulighed for svær overvægt. Justeret for alder, køn og etnicitet med uddannelse og velstandsindeks som mål for social position. Befolkningsundersøgelsen i Grønland 2018.

	Koncentrationsindeks		Hædningsindeks		Relativt indeks	
	Estimat	95% c.i.	Estimat	95% c.i.	Estimat	95% c.i.
Social position						
Uddannelse	0.04	0.00 ; 0.07	0.07	0.00 ; 0.14	1.31	0.99 ; 1.73
Velstand	0.15	0.11 ; 0.18	0.26	0.19 ; 0.32	2.49	1.89 ; 3.28

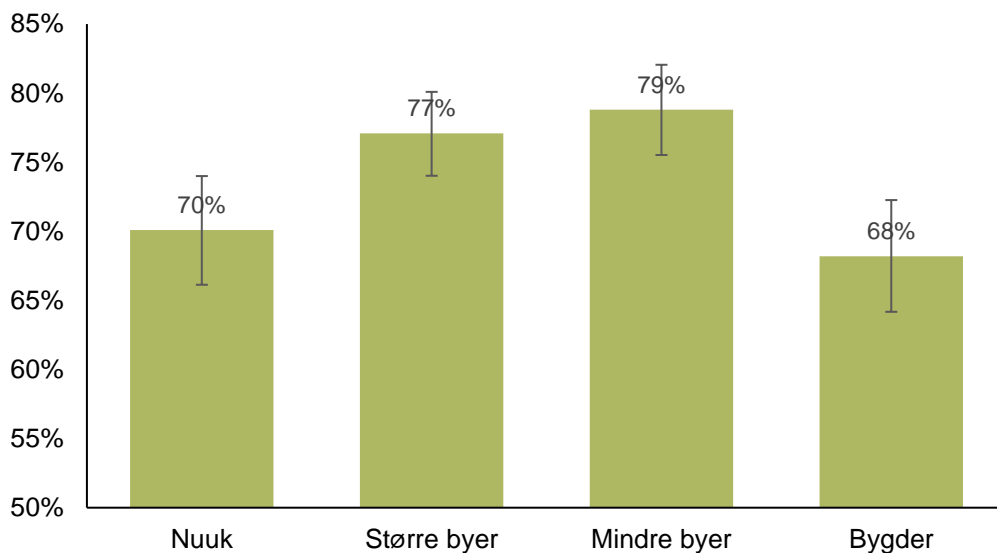
### Diskussion

Det mest almindelige fund globalt set er, at lav social position er associeret med dårligt helbred. Dette var også tilfældet i Grønland, hvor forekomsten af mental sundhed (målt ved ængstelse, depression og selvmordstanker), usund kost, rygning, skadeligt alkoholforbrug, inaktiv livsstil, gigtsmerter og selvurderet helbred alle var associeret med lav social position. For nogle helbredsvariable var der forskel alt efter hvilke mål for social position, der indgik i analyserne. F.eks. var der statistisk signifikant ulighed i forekomsten af psykiske gener og muskelsmerter, når velstandsdekset indgik i modellerne, men ikke når uddannelse indgik som mål for social position.

Det var et interessant resultat, at svær overvægt i Grønland var relateret til høj social position, hvilket er modsat tendensen i de fleste højindkomstlande, men svarer til tendensen i mange lavindkomstlande (Templin et al., 2019).

## 7. Geografiske forskelle i adgang til sundhedsvæsenet

Lægekontakt det seneste år var associeret med alder og køn, men hverken med etnicitet, uddannelse eller velstandsindex. Den geografiske variation viste, at der var flere deltagere med lægekontakt i det seneste år i både større (befolkning > 2.500) og mindre byer uden for Nuuk end i både Nuuk og bygder (figur 7.1). Beskrevet på en anden måde steg andelen af deltagere med lægekontakt med aftagende størrelse på bopælsbyen, men var lavere i bygderne end i byerne.



**Figur 7.1.** Deltagere med lægekontakt inden for det seneste år. Justeret for alder, køn og etnicitet.  $P < 0,001$ . Befolkningsundersøgelsen i Grønland 2018.

### *Adgang til udredning og behandling af kræft*

Forskelle i adgang til sundhedsvæsenet specifikt på kræftområdet er undersøgt i den seneste evaluering af den nationale kræftplan fra 2013 (Svartá og Larsen, 2020). Adgang til sundhedsvæsenet er defineret med udgangspunkt i tre tidsintervaller på forskellige tidspunkter i patientens sygdomsforløb: 1) patientinterval, som er tiden fra patienten oplever sit første symptom, til patienten første gang kommer i kontakt med sundhedsvæsenet, 2) udredningsinterval, som er tiden fra patienten første gang har kontaktet sundhedsvæsenet på baggrund af symptomer på kræftsygdommen, til vedkommende diagnosticeres med kræft, og 3) behandlingsinterval, som er tiden fra patienten har fået diagnosticeret kræft til igangsættelse af behandling. Intervallerne opdeles på geografi (hvor i landet patienten har sin første kontakt til sundhedsvæsenet) som markør for sociodemografiske forskelle i adgang til sundhedsvæsenet.

For perioden 1. april 2018 til 31. marts 2019 blev 158 patienter med nydiagnosticeret kræft identificeret i Cancerregisteret. For hver patient blev de nævnte tidsintervaller beregnet. Desuden blev median og inter-kvartil-interval (IQR) beregnet. Af tabel 7.1 fremgår det, at udredningsintervallet var det længste af de tre intervaller uanset geografisk lokalisation for patientens første kontakt til sundhedsvæsenet, om end længst i mindre byer.

**Tabel 7.1.** Tidsintervaller opdelt efter geografi. Evaluering af Kræftplan. N=158.

		<b>Nuuk (N=35)</b>	<b>By med regionshospital (N=36)</b>	<b>Mindre byer (N=68)</b>	<b>Bygder (N=19)</b>
Patient-interval	Median [IQR]	30 [8-98]	28 [2-61]	14 [6-137]	14 [4-243]
	n	29	25	47	12
Udrednings-interval	Median [IQR]	65 [33-127]	94 [40-144]	107 [42-278]	50 [27-133]
	n	34	36	68	19
Behandlings-interval	Median [IQR]	16 [5-40]	23 [17-37]	16 [5-34]	20 [14-50]
	n	29	29	61	16

Patientintervallet var længst i Nuuk og kortest i mindre byer og bygder. Medianen var 30 dage i Nuuk, 28 dage i en by med regionshospital og 14 dage i mindre byer og bygder. Det vil sige, at i Nuuk var det halvdelen af patienterne, der ventede mindst 30 dage på at komme i kontakt med sundhedsvæsenet, hvorimod halvdelen af patienterne i mindre byer og bygder ventede mindst 14 dage.

Udredningsintervallet var længst i mindre byer uden regionshospital med en median på 107 dage. Det vil sige, at halvdelen af kræftpatienterne i mindre byer ventede mindst 3 ½ måned på at få stillet en diagnose. Til sammenligning var medianen for patienter, der havde deres første kontakt i Nuuk, 65 dage. For patienter, der havde deres første kontakt i en bygd, var medianen for udredningsintervallet 50 dage. Halvdelen af kræftpatienterne, der henvendte sig i en bygd, ventede mindst 1 ½ måned på at få stillet en diagnose. Det korteste diagnostiske forløb var således for patienter, hvis første kontakt til sundhedsvæsenet var i en bygd.

Der var ikke nævneværdige geografiske forskelle i behandlingsintervallet. Patienterne fik igangsat behandling lige hurtigt, uanset hvor i landet de kontaktede sundhedsvæsenet.

### Diskussion

Afstand til sundhedsvæsenet påvirker sandsynligvis hyppigheden af lægekontakter. Det er nærliggende at forestille sig, at patienter i Nuuk oplever større barrierer i forhold til at henvende sig og er henvist til tidsbestilling inden for en fast telefontid med lange telefonkøer end patienter i en by på kysten, hvor sygehuset ligger i gåafstand for alle, og hvor det måske ikke er så vanskeligt at få en konsultationstid. Patienter i bygderne har af geografiske årsager længere til lægen. Dette kan forklare, at der var færre deltagere med lægekontakt i Nuuk og bygder end i byerne. En anden forklaring kunne være, at bemanningen med sundhedspersonale og dermed sundhedsvæsenets tilbud varierede fra sted til sted, men at analysere dette kræver et dybtgående studie af normeringer, ubesatte stillinger, opgavefordeling mv., som ligger uden for denne rapport's formål.

Sundhedsvæsenets forskelligartede kapacitet i regionerne spiller med al sandsynlighed også ind på de geografiske forskelle i tid til første kontakt med sundhedsvæsenet og tiden til diagnose angående kræftsygdom. Patientens egen opmærksomhed på symptomer kan også have betydning for tiden til første kontakt med sundhedsvæsenet. Tiden i et kræftforløb har betydning for prognosen af sygdommen, og fremskyndelse af diagnostetidspunkt for symptomatisk kræft vil for en lang

række kræftformer give forbedret overlevelse og livskvalitet (Neal et al., 2015). Derfor er det rimeligt at antage, at de geografiske forskelle i tiden til diagnose potentielt set også kan komme til udtryk i geografiske forskelle i kræftpatienternes sygdomsprognose og overlevelse. Den nogenlunde lige geografiske adgang til behandling for kræft kan hænge sammen med, at kræftbehandling foregår på Dronning Ingrid's Hospital i Nuuk, og det uanset hvor man bor.



## 8. Forskelle i opvækstvilkår som markør for social ulighed – mental sundhed hos unge

En anden måde at opgøre social ulighed er på baggrund af grupperinger af opvækstvilkår. Denne definition af social ulighed adskiller sig fra ellers anvendte definitioner af social ulighed i denne rapport, som bygger på velkendte socioøkonomiske og demografiske faktorer (bl.a. køn, velstandsindex og uddannelse). I Befolkningsundersøgelsen i 2018 er opvækstvilkår beskrevet ved en række demografiske, sociale og kulturelle faktorer (Ottendahl et al., 2021): bopæl som 10-årig, sprog, belastende opvækstvilkår (alkoholproblemer og vold i barndomshjemmet, seksuelle overgreb inden 18-årsalderen), kulturelle aktiviteter i barndommen og relationer til ældre i lokalsamfundet. Ud fra disse syv faktorer er der med en statistisk metode (Latent Class Analysis, LCA) defineret fire opvækstgrupper blandt unge i alderen 15-34 år (Ottendahl et al., 2021). LCA er en statistisk metode til at inddele individer i grupper ud fra, hvem der ligner hinanden mest på baggrund af udvalgte variable. Latent klasseanalyse baserer sig således på en form for mønstergenkendelse. Opvækstgrupperne var: 1) opvækst i by med lav grad af belastning, 2) opvækst i bygd med moderat grad af belastning, 3) høj grad af belastning og høj grad af kulturel tilknytning i barndommen, og 4) høj grad af belastning og lav grad af kulturel tilknytning i barndommen. Opvækstvilkårene var tydeligt associeret med mental sundhed i ungdommen. Af tabel 8.1 fremgår det, at gruppen med gode opvækstvilkår (opvækst i by med lav belastning i barndommen) også havde størst velstandsindex som voksne.

**Tabel 8.1.** Socioøkonomiske forhold som voksen i fire opvækstgrupper (se tekst). Befolkningsundersøgelsen i Grønland 2018. Deltagere 15-34 år.

	Opvækst i by med lav belastning i barndommen	Opvækst i bygd med moderat belastning i barndommen	Høj belastning og høj kulturel tilknytning i barndommen	Høj belastning og lav kulturel tilknytning i barndommen
<i>Antal [N (%)]</i>	287 (50,7)	80 (14,2)	76 (13,5)	122 (21,6)
<i>Velstandsindex [N (%)]</i>				
0-3 (lav velstand)	33 (11,5)	25 (31,3)	17 (22,1)	26 (21,5)
4	51 (17,9)	24 (30,0)	22 (28,6)	32 (26,4)
5	106 (37,1)	22 (27,5)	25 (32,5)	40 (33,1)
6 (høj velstand)	96 (33,6)	9 (11,3)	13 (16,9)	23 (19,0)
Total	287	80	76	122

Gruppen af unge med gode opvækstvilkår var sammenligningsgruppen i de statistiske tests. Som det fremgår af tabel 8.2, havde de tre andre opvækstgrupper alle lavere odds for at opleve god mental sundhed i form af høj livstilfredshed, godt selvværd og høj grad af tro på egne evner. Eksempelvis havde gruppen af unge med høj grad af belastning og lav grad af kulturel tilknytning 41 % lavere odds for at opleve høj livskvalitet sammenlignet med unge med gode opvækstvilkår. For de negative mentale sundhedsmål, i form af at føle sig ensom, have tegn på psykisk sygdom og psykisk sårbarhed, sås en tydelig gradient i den sociale ulighed. Den mest sårbare og socialt udsatte gruppe af unge, der havde oplevet høj grad af belastninger og lav grad af kulturel tilknytning i barndommen, havde 4 gange højere odds for at føle sig ensomme, 6 gange højere odds for at have tegn på psykisk sygdom og 1,6 gange højere odds for at være psykisk sårbare i ungdomslivet.

**Tabel 8.2.** Odds ratio med 95% sikkerhedsgrænser for god og dårlig mental sundhed for hver af fire opvækstgrupper (se tekst). Befolkningsundersøgelsen i Grønland 2018. Deltagere 15-34 år.

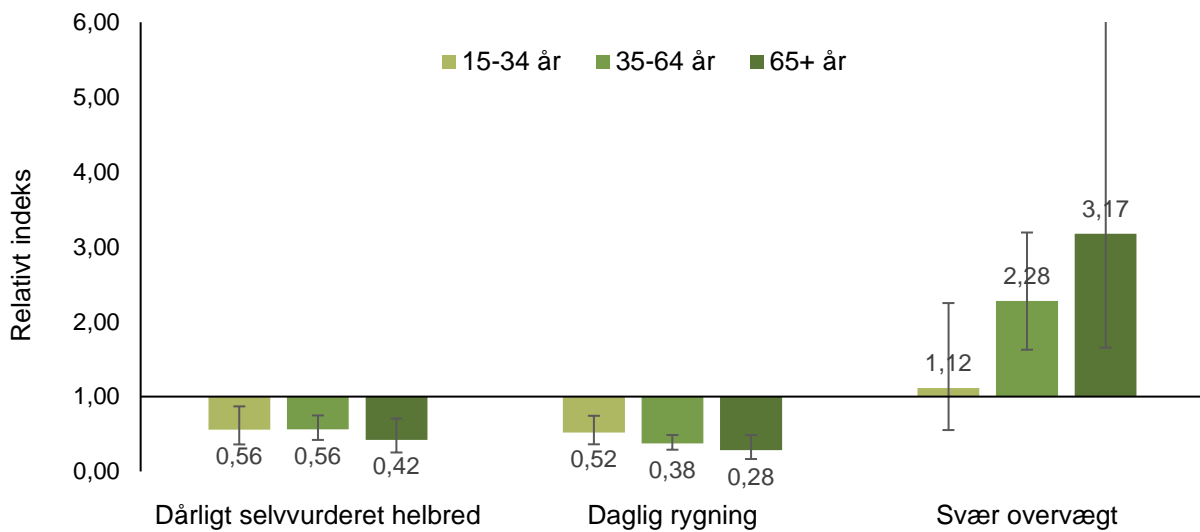
	Opvækst i by med lav belastning i barndommen	Opvækst i bygd med moderat belastning i barndommen	Høj belastning og høj kulturel tilknytning i barndommen	Høj belastning og lav kulturel tilknytning i barndommen
<i>God mental sundhed</i>				
Høj livskvalitet	1 (reference)	0,71 (0,38-1,32)	0,73 (0,38-1,39)	0,59 (0,35-1,00)
Godt selvværd	1	0,63 (0,34-1,17)	1,01 (0,50-2,06)	0,50 (0,30-0,84)
Tror i høj grad på egne evner (self-efficacy)	1	0,40 (0,24-0,69)	0,58 (0,33-1,03)	0,42 (0,26-0,67)
<i>Dårlig mental sundhed</i>				
Føler sig ensom	1	1,45 (0,54-3,85)	1,93 (0,76-4,87)	4,05 (1,99-8,26)
Tegn på psykisk sygdom	1	1,73 (0,57-5,20)	5,03 (2,09-12,10)	6,30 (2,89-13,73)
Psykisk sårbarhed	1	1,20 (0,68-2,14)	1,32 (0,75-2,33)	1,65 (1,03-2,64)

### Diskussion

Den internationale litteratur peger også på, at belastede opvækstvilkår kan have alvorlige konsekvenser for trivsel senere i livet, blandt andet ved at øge risikoen for oplevelse af depression, dårligt selvvurderet helbred, tobaksrygning og alkoholafhængighed (Dube et al., 2001; Felitti et al., 1998). Fra de tidligere befolkningsundersøgelser i 2014 og 2018 ved vi, at der er en sammenhæng mellem at have oplevet belastninger i barndommen og selvmordstanker som voksen (Dahl-Petersen et al., 2016; Larsen et al., 2019). Forskelle i belastninger i opvæksten giver dermed nogle betydelige nuancer i beskrivelsen af social ulighed i sundhed. Kulturelle aktiviteter og relationer til ældre er inddraget som faktorer for opvækstvilkår, da de udgør den kulturelle tilknytning, som antages at være en beskyttende faktor for mistrivsel blandt unge i Arktis (MacDonald et al., 2013; Inge-mann og Larsen, 2018). De er inddraget for sammen med demografiske faktorer og risikofaktorer, i form af belastninger, at understøtte en mere holistisk forståelse af sundhed, der tager udgangspunkt i værdier og styrker i den grønlandske kultur (Olesen et al., 2020).

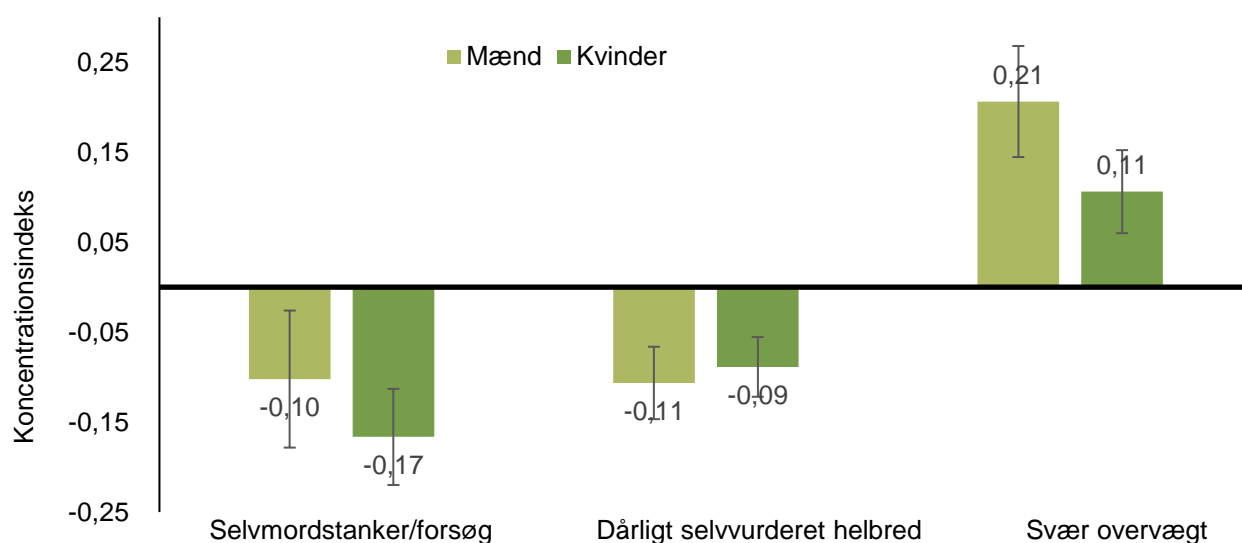
# 9. Alders- og kønsforskelle i social ulighed

Både for unge, midaldrende og ældre var der social ulighed i sundhed. Dette illustreres af figur 9.1 for selvvalgt helbred, daglig rygning og overvægt, hvoraf det også fremgår, at der var en tendens til, at den sociale ulighed steg med alderen. For svær overvægt var der ingen social ulighed i den yngste aldersgruppe, mens uligheden var stor og stigende med alderen i de to ældre grupper.



**Figur 9.1.** Social ulighed i tre aldersgrupper. Relativt indeks med 95% sikkerhedsintervaller. Befolkningsundersøgelsen i Grønland 2018.

Flere af de helbredsmål, der er analyseret i kapitel 6, forekom i forskellig grad hos mænd og kvinder, og også sociale forskelle var for nogle helbredsvariable forskellige for mænd og kvinder. Psykiske gener, selvmordstanker/selvmodsforsøg, svær overvægt og fysisk inaktivitet forekom således oftere hos kvinder, mens forhøjet blodtryk forekom oftere hos mænd. Figur 9.2. viser koncentrationsindeks for selvmordstanker/-forsøg, dårligt selvvalgt helbred og svær overvægt med velstandsindeks som mål for social position. For selvmordstanker/-forsøg var den sociale ulighed større for kvinder end for mænd. For dårligt selvvalgt helbred var den sociale ulighed lige udtalt for mænd og kvinder. For svær overvægt var den sociale ulighed større for mænd end for kvinder.



**Figur 9.2.** Koncentrationsindeks med 95% sikkerhedsgrænser for tre helbredsvariable med velstandsindeks som indikator for social position. Mænd og kvinder, justeret for alder og etnicitet. Befolkningsundersøgelsen i Grønland 2018.

**Tablet 9.1.** Social ulighed separat for mænd og kvinder. Justeret for alder og etnicitet. Befolkningsundersøgelsen i Grønland 2018.

		Koncentrationsindeks			Hælningsindeks			Relativt indeks		
<i>Uddannelse</i>		Estimat	95% c.i.		Estimat	95% c.i.		Estimat	95% c.i.	
Selvmordstanker, -forsøg	Mænd	-0.04	-0.11	0.03	-0.05	-0.14	0.05	0.79	0.42	1.49
	Kvinder	-0.12	-0.17	-0.07	-0.23	-0.33	-0.14	0.41	0.26	0.66
Dårligt selv vurderet helbred	Mænd	-0.04	-0.08	-0.01	-0.12	-0.24	-0.01	0.74	0.51	1.06
	Kvinder	-0.08	-0.11	-0.05	-0.26	-0.36	-0.15	0.57	0.41	0.77
Svær overvægt	Mænd	0.04	-0.02	0.09	0.07	-0.03	0.17	1.33	0.84	2.10
	Kvinder	0.03	-0.01	0.08	0.08	-0.02	0.18	1.30	0.90	1.86
<i>Velstandsindeks</i>										
Selvmordstanker, -forsøg	Mænd	-0.10	-0.18	-0.03	-0.12	-0.21	-0.03	0.54	0.31	0.94
	Kvinder	-0.17	-0.22	-0.11	-0.30	-0.39	-0.21	0.35	0.23	0.53
Dårligt selv vurderet helbred	Mænd	-0.11	-0.15	-0.07	-0.27	-0.37	-0.17	0.51	0.36	0.72
	Kvinder	-0.09	-0.12	-0.06	-0.25	-0.35	-0.16	0.58	0.43	0.77
Svær overvægt	Mænd	0.21	0.14	0.27	0.32	0.23	0.41	3.72	2.39	5.80
	Kvinder	0.11	0.06	0.15	0.20	0.11	0.30	1.92	1.35	2.73

Tabel 9.1 viser mere detaljeret end på figuren nogle forskelle for social ulighed mellem mænd og kvinder. Specielt skal det nævnes, at der for svær overvægt var en direkte association mellem social position og overvægt både for mænd og kvinder, men at resultaterne varierede alt efter hvilket mål for social position, der blev anvendt. Med uddannelse som mål for social position var der ingen statistisk sikker forskel på social ulighed for mænd og kvinder, mens der med velstandsindeks var betydeligt større social ulighed for mænd end for kvinder. Svær overvægt forekom oftere hos deltagere med højt velstandsindeks. De tre mål for social ulighed (koncentrationsindeks, hældningsindeks og relativt indeks) gav samme billede af uligheden, og uligheden var større, når velstandsindexet blev brugt som indikator for social position end for uddannelse.

### *Diskussion*

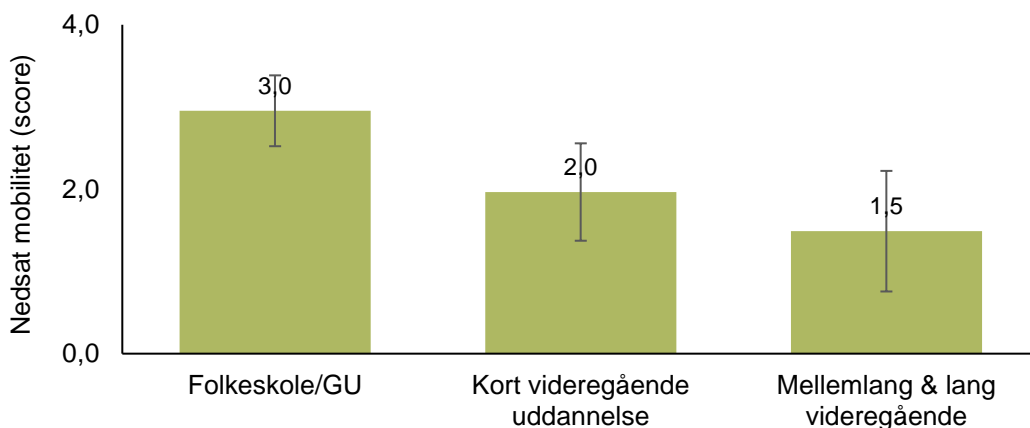
Stigningen i social ulighed i sundhed med alderen kan muligvis forklares ved at antage, at de sociale forskelle for børn og unge fortsætter og uddybes med alderen over hele et menneskes livsforløb (Burton-Jeangros et al., 2015). Vi foreslår som supplerende forklaring, at ulighed især opstår i perioder med store samfundsændringer, hvor den enkeltes tilpasningsevne udfordres; i befolkningsundersøgelserne havde de ældste deltagere således levet en større del af deres liv i den periode, hvor samfundsændringerne var mest udtalt, det vil sige i 1930-1975, end de yngre.

Gennemgående var der både for mænd og kvinder større social ulighed med velstandsindeks som mål for social position end med uddannelse. Der var ikke gennemgående større social ulighed for det ene eller det andet køn. Det er tidligere vist, at den sociale variation for overvægt i Grønland var forskellig for mænd og kvinder, således at der blandt mænd var højest forekomst af overvægt blandt de mest uddannede, mens det var omvendt for kvinder (Bjerregaard og Young, 1998). Mønsteret var knap så udtalt i en senere undersøgelse (Bjerregaard et al., 2011), og de nyeste analyser, som er præsenteret ovenfor, viser samme sociale mønster for mænd og kvinder, men er kun statistisk signifikant for mænd.

# 10. Social ulighed blandt ældre

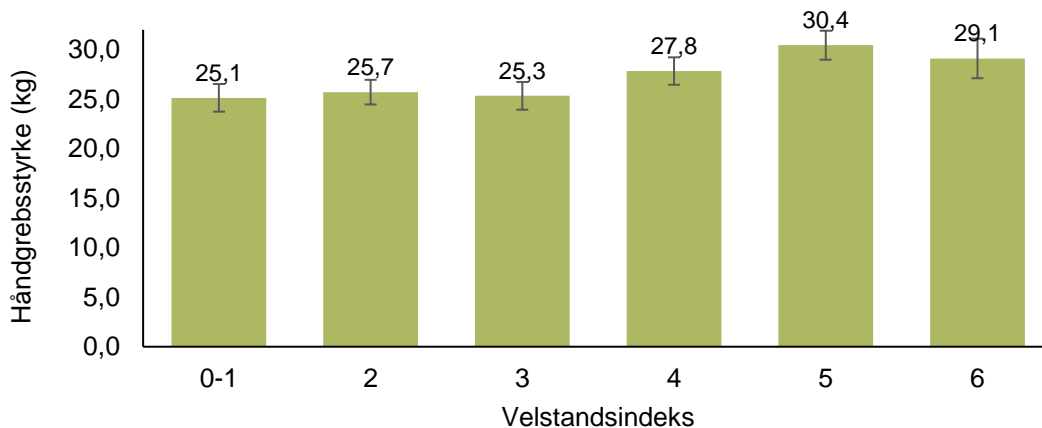
Flere af de mål for ulighed, der anvendes i befolkningsundersøgelserne i Grønland, er ikke tilpasset ældre. Det gælder specielt spørgsmålet om erhverv, hvor næsten alle 65+ årige er pensionister, hvilket betyder, at variablene "erhverv" og "indeks for social position" ikke kan bruges for de ældre. Derimod har de øvrige sociale variable, herunder uddannelse og velstandsindeks, tilsyneladende en rimelig spredning af udfaldet også blandt ældre. Figur 9.1 viste endvidere en tendens til, at den relative ulighed var større, jo ældre deltagerne blev. Der er så få ældre (n=473), at analyserne nødvendigvis bliver mere usikre, end når hele populationen analyseres. Det er derfor valgt at omkode de fem uddannelseskategorier til tre og de syv velstandskategorier til seks, således at estimaterne for hver kategori bliver mere statistisk robuste. Befolkningsundersøgelsen i 2018 medtog en række specielle helbredsmål for ældre, og vi har nedenfor analyseret social ulighed for nogle af disse mål blandt deltagere i aldersgruppen 65+ år: mobilitet i dagligdagen, håndgrebsstyrke og ensomhed. I disse analyser indgår Qaanaaq ikke, da de specielle test og spørgsmål for ældre ikke blev gennemført der, det vil sige, at n=443.

Mobilitet i dagligdagen blev undersøgt ved fem spørgsmål om evnen til at udføre lette opgaver i den daglige husholdning, gå omkring indendørs, gå 400 m. uden at hvile, gå en etage op eller ned uden at hvile samt bære fem kg (Bjerregaard, egne analyser). Der var fire svarmuligheder, hvor svaret "Uden besvær" antog værdien 0 og de øvrige værdierne 1-3. En score for nedsat mobilitet blev beregnet som summen af svarene på de fem spørgsmål. Blandt de ældre havde 436 (98%) svaret på spørgsmålene med en gennemsnitlig score på 2,4. Figur 10.1 viser, at nedsat mobilitet var mest udbredt blandt personer, der ikke havde fået nogen uddannelse efter folkeskolen eller GU. Koncentrationsindeks, hældningsindeks og relativt indeks fremgår af tabel 10.1.



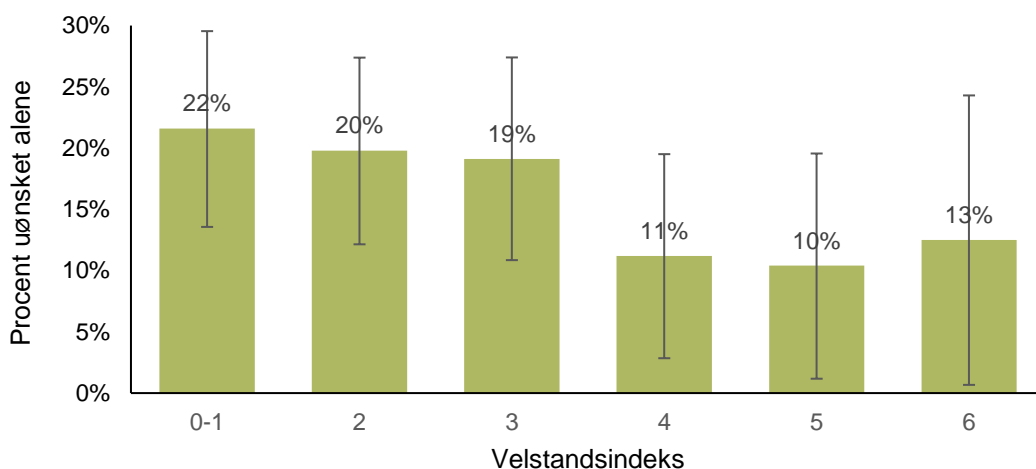
**Figur 10.1.** Score for nedsat mobilitet med 95% sikkerhedsgrænser blandt personer 65+ år i forhold til uddannelse. Justeret for alder, køn og etnicitet i en univariat generel lineær model.  $P=0,001$ . Befolkningsundersøgelsen i Grønland 2018.

Muskelstyrke aftager med alderen og har i mange undersøgelser fra hele verden vist sig at være en prædikator for sygelighed og dødelighed. Håndgrebsstyrke blev målt på de ældre deltagere ved hjælp af et digitalt hånddynamometer (Bjerregaard et al., 2021). Blandt de ældre forelå der en valid måling af håndgrebsstyrke for 390 (88%) med en gennemsnitlig styrke på 26,9 kg. Figur 10.2 viser, at håndgrebsstyrke steg med stigende velstandsindex. Koncentrationsindex, hældningsindex og relativt index fremgår af tabel 10.1.



**Figur 10.2.** Håndgrebsstyrke (kg) med 95% sikkerhedsgrænser blandt personer 65+ år i forhold til velstandsindex. Justeret for alder, køn og etnicitet i en univariat generel lineær model.  $P < 0,001$ . Befolkningsundersøgelsen i Grønland 2018.

Ensomhed blev vurderet ved spørgsmålet "Er du nogensinde alene, selvom du egentlig havde mest lyst til at være sammen med andre?" Blandt de ældre havde 437 (99%) besvaret spørgsmålet, og 16% svarede, at de engang i mellem eller ofte var ufrivilligt alene; disse blev kategoriseret som ensomme. Figur 10.3 viser, at forekomsten af ensomhed var højest blandt personer med lavt velstandsindex. Dette var ikke statistisk signifikant på figuren, men signifikant for koncentrationsindex, hældningsindex og relativt index (tabel 10.1).



**Figur 10.3.** Andel 65+ årige, der en gang imellem eller ofte er uønsket alene, med 95% sikkerhedsgrænser. Justeret for alder, køn og etnicitet i en univariat generel lineær model.  $P = 0,32$ . Befolkningsundersøgelsen i Grønland 2018.

**Table 10.1.** Mål for social ulighed for helbredsvariable blandt 65+ årige. Estimer med 95% sikkerhedsinterval (c.i.) justeret for alder, køn og etnicitet. Befolkningsundersøgelsen i Grønland 2018.

	Koncentrationsindeks			Hælningsindeks			Relativt indeks		
	Estimat	95% c.i.		Estimat	95% c.i.		Estimat	95% c.i.	
<i>Uddannelse</i>									
Nedsat mobilitet	-0.13	-0.20	-0.06	-2.32	-3.55	-1.09	0.33	0.25	0.44
Håndgrebsstyrke	0.02	0.01	0.03	3.42	1.03	5.82	1.14	1.05	1.23
Ensomhed	-0.17	-0.29	-0.06	-0.21	-0.35	-0.07	0.23	0.08	0.68
<i>Velstandsindeks</i>									
Nedsat mobilitet	-0.19	-0.27	-0.11	-2.82	-3.97	-1.68	0.28	0.22	0.36
Håndgrebsstyrke	-0.05	-0.09	-0.02	6.17	3.97	8.38	1.28	1.19	1.37
Ensomhed	-0.14	-0.27	-0.02	-0.14	-0.28	-0.01	0.40	0.16	0.99

*Diskussion*

Også blandt ældre var der social ulighed i sundhed, muligvis i endnu større grad end blandt yngre. Deltagere uden uddannelse ud over folkeskolen og deltagere med lavt velstandsindeks var mindre mobile i dagligdagen, havde mindre muskelstyrke og var oftere ensomme end andre, men gruppen af ældre var lille, og den statistiske styrke begrænset.



# 11. Perspektivering og konklusion

Der er store sociale og økonomiske forskelle mellem befolkningsgrupper i Grønland, og på det overordnede niveau, målt med Gini-koefficienten, er forskellene større end i Danmark og mange andre europæiske lande. Uddannelse, erhverv, økonomiske forhold m.v. er skævt fordelt, og der er gennemgående betydelige forskelle i forekomsten af helbred og sundhedsrelateret adfærd mellem borgere med lav og høj social position uanset hvilket mål for social position, der anvendes. Som det fremgår af tabel 6.1, var sundhedsforholdene oftest dårligere for borgere med lav social position (f.eks. for mental sundhed, rygning, muskelsmerter), men der er også eksempler på, at helbredet var bedre for borgere med lav social position (f.eks. for overvægt), og for visse sygdomme var der ikke sociale forskelle (diabetes, forhøjet blodtryk). Som en af indikatorerne for folkesundhed i Grønland blev der i tidligere rapporter for befolkningsundersøgelserne brugt koncentrationsindeks for to af de vigtigste risikofaktorer for sundhed, nemlig rygning og rusdrikning, i relation til velstandsindeks (Larsen et al., 2019). I denne rapport undersøges mulighederne for at bruge andre mål som indikator for social ulighed i sundhed.

## *Diskussion af metoder*

Befolkningsundersøgelserne har traditionelt haft større fokus på socioøkonomiske faktorer end på kulturelt relevante determinanter for social position. Det har været forsøgt at konstruere sammensatte variable, hvor bopæl i barndommen, sprogfærdighed og aktuel bopæl indgår som kulturelt relevante variable, men dette arbejde er ikke afsluttet. For unge blev der med udgangspunkt i en række demografiske, sociale og kulturelle faktorer (bopæl som 10-årig, sprog, alkoholproblemer og vold i barndomshjemmet, seksuelle overgreb inden 18-årsalderen, kulturelle aktiviteter i barndommen og relationer til ældre i lokalsamfundet) defineret fire opvækstgrupper: 1) opvækst i by med lav grad af belastning, 2) opvækst i bygd med moderat grad af belastning, 3) høj grad af belastning og høj grad af kulturel tilknytning i barndommen, og 4) høj grad af belastning og lav grad af kulturel tilknytning i barndommen. Gode opvækstvilkår var positivt associeret med mental sundhed i ungdommen.

## *Videreudvikling af målene*

Uanset at de fleste af målene for social position har været anvendt i befolkningsundersøgelserne gennem mange år og løbende er blevet justeret, er der stadig udfordringer. Det gælder særligt for erhverv, uddannelse, velstandsindekset og indeks for social/sociokulturel position. Det er f.eks. en udfordring at kode erhvervsgrupperne ud fra deltagernes jobtitel, dels fordi mange titler ikke har en præcis mening uden for den pågældende arbejdsplads' kontekst. Som eksempler kan nævnes stillingsbetegnelser som souschef, konsulent, afdelingsleder, næstkommanderende, koordinator, projektchef, direktør og business controller; dels fordi en del deltagere svarer upræcist, f.eks. "arbejder på (f.eks.) kommunen" i stedet for "kontorassistent i Kommuneqarfik Sermersooq". For ikke at ende med en meget stor andel uoplyste, har det været nødvendigt at foretage nogle valg. F.eks. er det besluttet, at "arbejder på ..." betyder ufaglært arbejde, og at "leder" er en lavere position end

"chef". Det er tanken fremover at bevare det åbne spørgsmål om jobtitel, men dels at instruere interviewerne i at gå i dybden, når der svares upræcist, dels at gennemføre kvalitative studier på nogle af de større offentlige og private arbejdspladser med henblik på at afdække, hvordan en række svært forståelige jobtitler bedst indplaceres i et socialt hierarki. Desuden skal kategorierne revurderes, så de passer til den aktuelle fordeling af erhverv i befolkningen. Mere specifikt skal f.eks. kategorien "fanger/fiskere" kun omfatte selvstændige (små)-fangere og fiskere og hverken trawlerejere eller ansatte på trawlere.

Uddannelse er ikke helt så kompliceret at kode som erhverv, men der ligger en udfordring i at følge med i nyetablerede uddannelser og nye studieordninger, der kan forlænge eller forkorte et uddannelsesforløb. Det kan overvejes at ændre uddannelsesvariablen til en numerisk variabel, der kombinerer antal års skolegang og videreuddannelse i lighed med flere andre epidemiologiske undersøgelser og/eller at ændre uddannelsesvariablen til at være den samme, som Grønlands Statistik bruger i dets publikationer og statistikbank.

Velstandsindexet skal løbende justeres, da samfundsudviklingen medfører, at det er forskellige forbrugsgoder, der diskriminerer mellem rig og fattig. I B2024 vil spørgsmålene om forbrugsgoder blive suppleret med tre nye forbrugsgoder (hytte; jolle/båd til fritidsbrug; bil/ATV, snescooter til fritidsbrug), mens "Video/DVD" udgår, da næsten alle har dette. "Adgang til internet" bliver præciseret til "Adgang til internet i hjemmet". Det kan endvidere overvejes at inddrage oplysninger om boligforhold (ejerbolig vs. lejerbolig; beboelsestæthed) i beregning af velstandsindexet. Der er nogle konceptuelle udfordringer forbundet med at bruge velstandsindexet blandt ældre, deltagere, der bor i kollektive boliger (kollegium, alderdomshjem m.v.), og deltagere fra bygder, da ikke alle forbrugsgoder er relevante i disse tilfælde. Hvilke forbrugsgoder, der kommer til at indgå i det endelige velstandsindex, bliver først besluttet, når svarfordelingen foreligger.

Indeks for sociokulturel position er under udvikling til et mål for social position, der foruden socioøkonomisk status også omfatter kulturspecifikke aspekter af social position, som f.eks. tilknytning til den grønlandske kultur. Nogle af de analysetekniske ønsker til dette indeks er, at det er defineret for alle voksne og er normalfordelt. Det giver formentlig kun mening at definere dette indeks for grønlandske deltagere.

Endelig er det højt prioriteret at finde et passende mål for social ulighed i sundhed, der kan bruges som indikator til monitorering af folkesundheden i forbindelse med Inuuneritta. Hidtil har koncentrationsindeks for rygning og rusdrikning været brugt (Larsen et al., 2019), men koncentrationsindexet, der er et lidt kompliceret statistisk begreb, har været vanskeligt at forklare for offentligheden. Desuden er befolkningsundersøgelsernes spørgsmål om drikkemønster ændret fra og med Befolkningsundersøgelsen i 2018, så de påbegyndte tidsserier er alligevel brudt.

#### *Sammenligninger med Danmark og med øvrige arktiske lande*

Grønland og Danmark indgår begge i Rigsfællesskabet, men der er væsentlige faktorer, der adskiller de to lande, såsom geografi og kultur, hvilket vanskeliggør en direkte sammenligning af sundhed og sociale forhold. Det er dog muligt at få et fingerpeg om forskelle og ligheder. På det helt overordnede niveau er sundhedstilstanden bedre i Danmark end i Grønland, når man måler på klassiske parametre som spædbarnsdødelighed (8,9 pr. 1.000 levendefødte i Grønland og 3,0 pr. 1.000 levendefødte i Danmark) og middellevetid (70 år i Grønland og 81 år i Danmark). Hvis man

ser på nogle af de sundhedsforhold, der indgår i denne rapport og en rapport om social ulighed i sundhed i Danmark (Udesen et al., 2020), var der både ligheder og forskelle. I begge lande var der både for kvinder og mænd en høj grad af social ulighed i andelen, der ryger dagligt, og andelen, der ryger dagligt, var i begge lande lavere blandt personer med høj uddannelse. I Grønland fandt vi, at højt velstandsindeks gav en øget andel svært overvægtige, mens den sociale ulighed var lille med uddannelse som mål for social position; i Danmark var der færre svært overvægtige blandt personer med højt uddannelsesniveau. På grund af forskelle i de anvendte metoder er det ikke muligt at afgøre, om den sociale ulighed i sundhed generelt er større eller mindre i Grønland end i Danmark.

De beskrevne forskelle i middelevetid mellem Grønland og Danmark genfindes ved sammenligninger af Inuit i Alaska med andre indbyggere i Alaska, af Inuit i Canada med ikke-oprindelige folk i Canada (Young et al. 2020), hvorimod sparsomme data viser, at middelevetiden for samer i Norge, Sverige og Finland er på samme niveau som for ikke-samer. Forfatterne er ikke bekendt med studier af interne sociale forskelle blandt oprindelige folk i de øvrige, cirkumpolare regioner.

### Konklusion

Med denne temarapport er forekomsten af social ulighed i sundhed beskrevet og analyseret på et forholdsvist detaljeret niveau, men potentialet for analyser af data fra befolkningsundersøgelserne i Grønland er langt fra udtømt. Der foreligger tidsserier for mange helbredsvariable, herunder rygning, kost og overvægt, men der mangler analyser af den tidsmæssige udvikling af disse helbredsvariable stratificeret efter social position. F.eks. ved vi, at forekomsten af svær overvægt har været stigende siden den første befolkningsundersøgelse i 1993, men hvordan ser det ud, når man kigger på deltagere med lav og høj social position eller i forskellige aldersgrupper hver for sig? Den sociale ulighed for daglig rygning er tiltagende, men der må gennemføres tilsvarende analyser af den tidsmæssige ændring i social ulighed for andre helbredsmaal og under medinddragelse af et kohorteperspektiv, før der kan drages generelle konklusioner. De fleste analyser i rapporten er gennemført med justering for alder, køn og etnicitet, men i kapitel 9 er forskelle mellem mænd og kvinder draget frem. Det anbefales at gennemføre analyser, der mere systematisk sammenligner retningen og graden af social ulighed for mænd og kvinder.

Endelig er det forfatterernes håb, at Selvstyret, kommunerne og sundhedsvæsenet i Grønland får øje for den sociale ulighed i sundhed og tilrettelægger målrettede strategier til at rette op på uligheden. En forudsætning for at vende udviklingen er at udvikle helhedsorienterede strategier, der både arbejder med at fremme ligheden i samfundet generelt gennem adgang til uddannelse og velfærd, og gennem forebyggelse og sundhedsfremmende tiltag modvirker ulighed allerede fra den tidlige barndom. Det er en vigtig pointe, at den geografiske ulighed, der er knyttet til adgangen til sundhedsydelse og den generelle velfærd, er af stor betydning.

# Referencer

- Bertelsen A. Grønlandsk medicinsk Statistik og Nosografi. I. Grønlands Befolkningsstatistik 1901-30. Meddr Grønland, 1935;117/1. 83 pp.
- Bertelsen A. Grønlandsk medicinsk Statistik og Nosografi. II. Sundhedsvilkaarene i Grønland. Meddr Grønland, 1937;117/2. 248 pp.
- Bjerregaard P. Geographic variation of mortality in Greenland: Economic and demographic correlations. Arctic Med Res 1990;49:16-24.
- Bjerregaard P, Bjerregaard B. Disease pattern in Upernavik in relation to housing conditions and social group. Meddr Grønland, Man & Society 1985;8. 18 s.
- Bjerregaard P, Dahl-Petersen IK (red.). Befolkningsundersøgelsen i Grønland 2005-2007 – levevilkår, livsstil og helbred. København: Statens Institut for Folkesundhed, 2008.  
[https://www.sdu.dk/da/sif/rapporter/2008/befolkningsundersoegelsen\\_i\\_groenland\\_2005\\_2007](https://www.sdu.dk/da/sif/rapporter/2008/befolkningsundersoegelsen_i_groenland_2005_2007).  
Tilgået december 2022.
- Bjerregaard P, Dahl-Petersen I. How well does social variation mirror secular change in prevalence of cardiovascular risk factors in a country in transition. Am J Human Biol 2011;23:774-9.
- Bjerregaard P, Misfeldt J. Infant mortality in Greenland: Secular trend and regional variation. Arctic Med Res 1992;51:126-35.
- Bjerregaard P, Young TK. The Circumpolar Inuit: health of a population in transition. København: Munksgaard, 1998. 287 s.
- Bjerregaard P, Dahl-Petersen IK, Larsen CVL. Measuring social inequality in health amongst indigenous peoples in the Arctic. A comparison of different indicators of social disparity among the Inuit in Greenland. SSM Popul Health 2018;6:149-57.
- Bjerregaard P, Larsen CVL, Sørensen IK, Tolstrup JS. Alcohol in Greenland 1950-2018: Consumption, drinking patterns, and consequences. Int J Circumpolar Health 2020;79:1814550.
- Bjerregaard P, Hansen CB, Jørgensen ME. Hand grip strength and chair stand test among Greenland Inuit: reference values and international comparisons. Int J Circumpolar Health 2021. 80, 1, 12 s., 1966186.
- Bjerregaard P, Larsen CVL, Olesen I, Ottendahl CB, Backer V, Senftleber N, Christensen MMB, Larsen TJ, Byberg S, Hansen T, Jørgensen ME. The Greenland Population Health Survey 2018 –

methods of a prospective study of risk factors for lifestyle related diseases and social determinants of health amongst Inuit. *Int J Circumpolar Health* 2022;81:2090067.

Burton-Jeangros C, Cullati S, Sacker A, Blane D (red.). Introduction. I: Burton-Jeangros C, Cullati S, Sacker A, Blane D (red.). *A Life Course Perspective on Health Trajectories and Transitions. Life Course Research and Social Policies, Volume 4:1-18.* Springer, 2015.

Buyungo P, Yang H. *Equity Analysis: Computing the Concentration Index.* Population Services International, Washington, 2007.

Chzhen YI, Moor W, Pickett E, Toczydlowska E, Stevens G. Family Affluence and Inequality in Adolescent Health and Life Satisfaction: Evidence from the HBSC study 2002-2014. *Innocenti Working Paper No.2016-10, UNICEF Office of Research, Florence, 2016.*

Currie C, Molcho M, Boyce W, Holstein B, Torsheim T, Richter M. Researching health inequalities in adolescents: The development of the Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC) Family Affluence Scale. *Soc Sci Med* 2008;66:1429-36.

Dahl-Petersen IK, Larsen CVL, Nielsen NO, Jørgensen ME, Bjerregaard P. *Befolkningsundersøgelsen i Grønland 2014. Levevilkår. livsstil og helbred.* København og Nuuk, Statens Institut for Folkesundhed og Departementet for Sundhed, 2016. [https://www.sdu.dk/da/sif/rapporter/2016/befolkningsundersoegelsen\\_i\\_groenland\\_2014](https://www.sdu.dk/da/sif/rapporter/2016/befolkningsundersoegelsen_i_groenland_2014). Tilgået december 2022.

Departementet for Sundhed. *Inuuneritta II. Naalakkersuisuts strategier og målsætninger for folkesundheden 2013-2019.* Nuuk, 2012.

Dube SR, Anda RF, Felitti VJ, Chapman DP, Williamson DF, Giles WH. Childhood abuse, household dysfunction, and the risk of attempted suicide throughout the life span: findings from the Adverse Childhood Experiences Study. *Jama* 2001;286:3089- 96.

Enevoldsen B, Michelsen N, Friis-Hasché E, Kamper-Jørgensen F. Sociale klassifikationer. II. Svalastogas inddeling efter social status og Socialforskningsinstituttets socialgruppeinddeling. *Ugeskr Læger* 1980;142:544-50.

Felitti VJ, Anda RF, Nordenberg D, Williamson DF, Spitz AM, Edwards V, Marks JS. Relationship of childhood abuse and household dysfunction to many of the leading causes of death in adults: The Adverse Childhood Experiences (ACE) Study. *Am J Preventive Med* 1998;14:245-8.

Gad F. *Grønland. Politikens danmarkshistorie* (Ellehøj S, Glamann K, red.). København, Politikens Forlag, 1984a.

Gad F. *History of colonial Greenland. I: Damas D (red.) Handbook of North American Indians, vol 5: Arctic.* Washington. Smithsonian, 1984b, s 556-94.

Galobardes B, Shaw M, Lawlor DA, Lynch JW, Davey Smith G. Indicators of socioeconomic position (part 1). *J Epidemiol Community Health*. 2006a;60:7-12.

Galobardes B, Shaw M, Lawlor DA, Lynch JW, Davey Smith G. Indicators of socioeconomic position (part 2). *J Epidemiol Community Health*. 2006b;60:95-101.

Galobardes B, Smith GD, Lynch JW. Systematic review of the influence of childhood socioeconomic circumstances on risk for cardiovascular disease in adulthood. *Ann Epidemiol* 2006c;16:91-104.

Goldthorpe JH. *Social Mobility and Class Structure in Modern Britain*. Oxford: Oxford University Press, 1980.

Grønlandskommissionen. Grønlandskommissionens Betænkning bd. 4. Sundhedsvæsenet, boligbyggeriet og sociale forhold II. Sundhedsstyrelsens skrivelse af 21. oktober 1948 med bilag. København, SL Møller, 1950.

Grønlands Selvstyre. Inuuneritta III. Naalakkersuisuts strategi for samarbejdet om det gode børneliv 2020-2030. Nuuk, Departementet for Sociale Anliggender, Familier og Justitsområdet, Departementet for Uddannelse, Kultur og Kirke, Departementet for Sundhed, 2020.

Grønlandsudvalget af 1960. Betænkning nr. 363. København, Statens trykningskontor, 1964.

Grønlands Statistik. <https://stat.gl/default.asp?lang=da>. Tilgået oktober 2022.

Grønlands Statistik. Indkomststatistik 2021. Grønlands Statistik, 2022  
[//stat.gl/publ/da/IN/202201/pdf/2021 Indkomststatistik.pdf](https://stat.gl/publ/da/IN/202201/pdf/2021%20Indkomststatistik.pdf). Tilgået november 2022.

Harper S, Lynch J. Health inequalities: measurement and decomposition. In: Oakes JM, Kaufman JS (eds.). *Methods in social epidemiology*, second edition, pp 91-131. Wiley, San Francisco, 2017.

Ingemann C, Larsen CVL. A scoping review: Well-being among indigenous children and youth in the Arctic – with a focus on Sami and Greenland Inuit, København, Nordisk Ministerråd, 2018.  
<http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1184520/fulltext01.pdf>. Tilgået december 2022.

Kakwani NC, Wagstaff A, Van Doorslaer E. Socioeconomic inequalities in health: Measurement, computation and statistical inference. *J Econometrics* 1997;77:87-104.

Landslægen. Landslægens Årsberetning. Nuuk, 1950-1967.

Larsen CVL, Hansen CB, Ingemann C, Jørgensen ME, Olesen I, Sørensen I, Koch A, Backer V, Bjerregaard P. Befolkningsundersøgelsen i Grønland 2018. Levevilkår, livsstil og helbred: Oversigt over indikatorer for folkesundhed. København: Syddansk Universitet. Statens Institut for Folkesundhed, 2019. 66 s. (SIF's Grønlandsskrifter; Nr. 30). [https://www.sdu.dk/da/sif/rapporter/2019/befolkningsundersogelsen\\_i\\_groenland](https://www.sdu.dk/da/sif/rapporter/2019/befolkningsundersogelsen_i_groenland). Tilgået december 2022.

Lynch J, Kaplan G. Socioeconomic position. I: Berkman LF, Kawachi I (red). *Social Epidemiology*, 1st ed. Oxford: Oxford University Press, 2000: s. 13–35.

MacDonald JP, Ford JD, Willox AC, Ross NA. A review of protective factors and causal mechanisms that enhance the mental health of Indigenous Circumpolar youth. *Int J Circumpolar Health* 2013;72:21775.

Moreno-Betancourt M, Latouche A, Menvielle G, Kunst AE, Rey G. Relative index of inequality and slope index of inequality: a structured regression framework for estimation. *Epidemiology* 2015;26:518-27.

Neal RD, Tharmanathan P, France B, Din NU, Cotton S, Fallon-Ferguson J, Hamilton W, Hendry A, Hendry M, Lewis R, Macleod U, Mitchell ED, Pickett M, Rai T, Shaw K, Stuart N, Tørring ML, Wilkinson C, Williams B, Williams N, Emery J. Is increased time to diagnosis and treatment in symptomatic cancer associated with poorer outcomes? Systematic review. *Br J Cancer* 2015;112 Suppl 1:S92-107.

O'Donnell O, van Doorslaer E, Wagstaff A, Lindelow M. Analyzing Health Equity Using Household Survey Data. A Guide to Techniques and Their Implementation. WBI Learning Resources series. World Bank, Washington, 2008. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/6896/424800ISBN978011OFFICIAL0USE0ONLY10.pdf>. Tilgået juni, 2022.

Olesen I, Hansen N, Ingemann C, Lundblad A, Larsen C. Brugernes oplevelse af det grønlandske sundhedsvæsen. Statens Institut for Folkesundhed 2020. [https://www.sdu.dk/da/sif/rapporter/2020/brugernes\\_oplevelse\\_af\\_det\\_groenlandske\\_sundhedsvaesen\\_dk](https://www.sdu.dk/da/sif/rapporter/2020/brugernes_oplevelse_af_det_groenlandske_sundhedsvaesen_dk). Tilgået december 2022.

Ottendahl CB, Bjerregaard P, Svartá DL, Sørensen IK, Olesen I, Nielsen MS, Larsen CVL. Mental sundhed og helbred blandt 15-34-årige i Grønland. Betydningen af opvækstvilkår, beskyttende faktorer og risikofaktorer. Statens Institut for Folkesundhed, København, 2021.

Rendal J. Breve 1946 – 1950. Renskrivet af Grete Rendal. Upubliceret kopi uden årstal.

Svartá DL, Larsen CVL. Evaluering af Kræftplan 2013. Status på kræftområdet i Grønland. Statens Institut for Folkesundhed, Syddansk Universitet, 2020. [https://www.sdu.dk/da/sif/rapporter/2020/evaluering\\_af\\_kraeftplan\\_2013\\_dk](https://www.sdu.dk/da/sif/rapporter/2020/evaluering_af_kraeftplan_2013_dk). Tilgået december 2022.

Templin T, Cravo Oliveira Hashiguchi T, Thomson B, Dieleman J, Bendavid E. The overweight and obesity transition from the wealthy to the poor in low- and middle-income countries: A survey of household data from 103 countries. *PLoS Med* 2019;16:e1002968.

Udesen CH, Skaarup C, Petersen MNS, Ersbøll AK. Social ulighed i sundhed og sygdom. Udviklingen i Danmark i perioden 2010-2017. Sundhedsstyrelsen og Statens Institut for Folkesundhed, Syddansk Universitet, 2020. [https://www.sdu.dk/da/sif/rapporter/2020/social\\_ulighed\\_i\\_sundhed\\_og\\_sygdom](https://www.sdu.dk/da/sif/rapporter/2020/social_ulighed_i_sundhed_og_sygdom). Tilgået december 2022.

World Bank 2022. <https://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.GINI>. Tilgået november 2022.

Young TK, Broderstad AR, Sumarokov YA, Bjerregaard P. Disparities amidst plenty: a health portrait of Indigenous peoples in circumpolar regions. *Int J Circumpolar Health* 2020;79:1805254



# Bilag 1. Uddrag af spørgeskemaet fra B2018

**13. Hvilken skoleuddannelse har du? (sæt kryds ved den højeste afsluttede uddannelse) [H28]**

- går stadig i skole .....  1  
8. klasse eller mindre .....  2  
9.-12. klasse, realeksamen .....  3  
studentereksamen, HF, GU, HTX, HHX eller lignende .....  4

**14. Har du fuldført en eller flere uddannelser? [H29A]**

- ja .....  1  
nej .....  2

**[H29B]** *Skriv navnet på uddannelsen/eksamenen*

---

---

**16. Hvordan er du beskæftiget for øjeblikket? [IHT5A]**

- fuldtids lønarbejde .....  1  
 deltids lønarbejde .....  2  
 lejlighedsvist lønarbejde .....  3
- selvstændig (bortset fra fangst og fiskeri) .....  4  
 selvstændig fanger/fisker .....  5  
 hjemmegående .....  6
- pensionist .....  7  
 arbejdsløs .....  8  
 bistandshjælp .....  9  
 studerende .....  10  
 [H16a] andet, hvad: \_\_\_\_\_  11

[H31A] **Hvad er din stilling?** (Anføres nøjagtigt: f.eks. sundhedsmedhjælper, ikke bare "arbejder på sygehuset"; butiksmedhjælper, ikke bare "arbejder i en butik")

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**22. Hvor mange værelser er der i din bolig? (køkken, bad, entré o.l. skal ikke tælles med) [H34]**

\_\_\_\_\_ antal værelser

**23. Hvor mange bor der i boligen?**

[H35B\_1] \_\_\_\_\_ børn under 5 år    [H35B\_2] \_\_\_\_\_ børn 5-17 år  
 [H35A\_1] \_\_\_\_\_ voksne 18-59 år    [H35A-2] \_\_\_\_\_ voksne 60 år eller derover

**25. Hvilke af følgende ting findes i dit hjem?**

		ja	nej
[H37A]	a. video/DVD .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
[H37B]	b. computer/bærbar/ipad/tablet .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
[H37C]	c. køleskab .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
[H37E]	d. kumrefryser, skabsfryser .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
[H37F]	e. mikrobølgeovn .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
[H37G]	f. vaskemaskine .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
[H37H]	g. opvaskemaskine .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
[H37M]	h. internet/mobilt internet .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
[H37I]	i. jolle eller båd .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
[H37K]	j. bil, snescooter eller ATV .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2

**27. Hvor boede du, da du var 10 år:** \_\_\_\_\_  
*(Skriv navnet på byen eller bygden)* [H47]

**33. Hvor godt taler du grønlandsk, dansk og engelsk?**

		uden besvær	nogenlunde	vanskeligt	slet ikke
[H52A]	grønlandsk .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
[H52B]	dansk .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
[H52C]	engelsk .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4

# Bilag 2. Beregning af velstandsindeks i fem befolkningsundersøgelser

**Tabel B2.1.** Forbrugsgoder, der indgår i beregning af velstandsindeks.

Survey	1993	1999	2005-2010	2014	2018
Antal forbrugsgoder	5	7	7	7	6
Middelværdi for indeks	3.2	3.8	4.3	4.8	4.1
Forbrugsgoder	TV apparat	-	-	-	-
	Video	Video/DVD	Video/DVD	Video/DVD	Video/DVD
	Telefon	Telefon (fastnet)	Telefon (fastnet)	Telefon (fastnet)	-
	Køleskab	Køleskab	Køleskab	Køleskab	-
	Mikrobølgeovn	Mikrobølgeovn	Mikrobølgeovn	Mikrobølgeovn	Mikrobølgeovn
	-	Computer	Computer	Computer	Computer/bærbart/ipad/tablet
	-	Vaskemaskine	Vaskemaskine	Vaskemaskine	Vaskemaskine
	-	Opvaskemaskine	Opvaskemaskine	Opvaskemaskine	Opvaskemaskine
	-	-	-	-	Internet/mobilt internet

# Bilag 3. Beregningseksempler

Bilag 3 indeholder detaljerede beregningseksempler for koncentrationsindeks, hældningsindeks og relativt indeks med velstandsindeks som mål for social position og daglig rygning som helbredsvariabel.

## Koncentrationskurve og koncentrationsindeks

Koncentrationskurve og koncentrationsindeks (Kakwani et al., 1997; Buyungo og Yang, 2007) kan beregnes i et regneark eller statistikprogram:

Koncentrationsindeks (CI) beregnes i hver social kategori som  $c=p_1*L_2-p_2*L_1$ , hvor p er den kumulerede prævalens af social position og L den kumulerede prævalens af helbredsvariabelen, og summeres over alle kategorier for at give det samlede koncentrationsindeks for fordelingen (CI). Koncentrationskurven tegnes med p som x-aksen og L som y-aksen. Beregningerne justeres for alder, køn og etnicitet ved at indsætte det justerede antal dagligrygere i stedet for det observerede antal. Koncentrationsindeks og 95% sikkerhedsinterval kan beregnes i et Excel regneark (se nedenfor) eller ved hjælp af en SPSS syntaks (Buyungo og Yang, 2007). Med velstand og daglig rygning som eksempel var CI = -0,136 (-0,156;-0,116).

ENTER DATA BELOW					Results								
assets	# persons per quintile	quintile adj. means	quintile std devs				lo	hi					
0	43	0.813	0.482	CI	-0.1358	-0.15605	-0.11552						
1	147	0.723	0.486	var(CI)	0.0001								
2	284	0.711	0.481	se(CI)	0.0103								
3	359	0.665	0.477	t-test(CI)	-13.132								
4	511	0.576	0.477										
5	682	0.506	0.479										
6	508	0.331	0.483										
<b>MELLEMREGNINGER</b>													
Wealth group	No. of persons	rel % presons	cumul % persons	R	adjusted means	f_mu	cum_f_mu	q	CI	f_mu_R	a	f . a <sup>2</sup>	f x sig tsq etc.
0	43	1.7%	1.7%	0.8%	0.8130	0.0138	0.0138	0.0252	-0.0002	0.0001	0.7186	0.0088	2.83E-03
1	147	5.8%	7.5%	4.6%	0.7230	0.0419	0.0557	0.1016	-0.0005	0.0019	0.8549	0.0424	8.16E-03
2	284	11.2%	18.7%	13.1%	0.7110	0.0797	0.1354	0.2470	-0.0029	0.0104	0.8706	0.0849	9.39E-03
3	359	14.2%	32.9%	25.8%	0.6650	0.0942	0.2296	0.4188	-0.0148	0.0243	0.9117	0.1177	3.92E-03
4	511	20.2%	53.0%	43.0%	0.5760	0.1162	0.3458	0.6306	-0.0380	0.0499	0.9452	0.1802	1.19E-06
5	682	26.9%	80.0%	66.5%	0.5060	0.1362	0.4820	0.8790	-0.0795	0.0906	0.9201	0.2279	1.34E-02
6	508	20.0%	100.0%	90.0%	0.3310	0.0664	0.5483	1.0000	0.0000	0.0597	0.6856	0.0942	4.10E-02
Total/aver	2,534				0.5483	0.5483			-0.1358	-0.1358		0.7561	7.87E-02
					0.5483							3.65E-06	1.03E-04

**Tabel B.3.1.** Excel beregninger af koncentrationsindeks ([https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fwww.countdown2030.org%2Fwp-content%2Fuploads%2F2013%2F07%2Fconcentration\\_index.xls&wdOrigin=BROWSELINK](https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fwww.countdown2030.org%2Fwp-content%2Fuploads%2F2013%2F07%2Fconcentration_index.xls&wdOrigin=BROWSELINK)). Tilgået november 2022.

Hælningsindeks og relativt indeks

Disse mål er baseret på rangordnede mål for social position. I første trin bestemmes den vægtede rang for social position som vist i tabel B.3.2. Velstandskategorierne rangordnes og omkodes til rank midpoints.

Tabel B.3.2. Beregning af gruppevis rang i velstandsindeks.

Velstandsindeks	procent	kumuleret	range	rank midpoint
0	0.017	0.017	0-0.017	0.009
1	0.059	0.076	0.017-0.076	0.047
2	0.112	0.188	0.076-0.188	0.132
3	0.142	0.330	0.188-0.330	0.259
4	0.201	0.531	0.330-0.531	0.431
5	0.269	0.800	0.531-0.800	0.666
6	0.200	1.000	0.800-1.00	0.900

Hælningskoefficienten (SII) er beregnet i et statistikprogram (SPSS) ved en lineær regression med alder, køn og etnicitet som kovariate. Den kan også beregnes ved en additiv poisson model (Moreno-Betancurt et al., 2015) eller ved formlen  $SII = 2 \times \text{justeret prævalens} \times (RII - 1) / (RII + 1)$ . Det relative indeks (RII) er beregnet i et statistikprogram (SPSS) ved en multiplikativ poisson regression som det eksponentielle beta for de rangordnede assets med alder, køn og etnicitet som kovariater. Med velstandsindeks og dagligrygere som eksempel var  $SII = -0.467 (-0.536;-0.398)$  (beregnet ved lineær regression).  $RII = 0.425 (0.349;0.519)$  (beregnet ved poisson regression). Se tabel B.3.3, hvor SII og RII er markeret med gult.

Linear regression										
Coefficients <sup>a</sup>										
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficient	t	Sig.	95% Confidence Interval for B			
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound		
1	(Constant)	1.167	0.069		16.941	0.000	1.032	1.302		
	Velstandsindeks	-0.467	0.035	-0.265	-13.278	0.000	-0.536	-0.398		
	ALDER Alder fra	-0.005	0.001	-0.182	-9.260	0.000	-0.006	-0.004		
	KON Køn fra cpr	0.000	0.019	0.000	-0.015	0.988	-0.038	0.037		
	ETN Etnicitet best	-0.130	0.049	-0.052	-2.655	0.008	-0.226	-0.034		
a. Dependent Variable: smoker_daglig Ryger dagligt										
Poisson regression										
Parameter Estimates										
Parameter	B	Std. Error	95% Wald Confidence Interval		Hypothesis Test			Exp(B)	Wald Confidence Interval for Ex	
			Lower	Upper	Wald Chi-Square	df	Sig.		Lower	Upper
(Intercept)	0.600	0.2234	0.162	1.038	7.213	1	0.007	1.822	1.176	2.823
Alder fra cpr	-0.009	0.0016	-0.012	-0.006	35.469	1	0.000	0.991	0.988	0.994
Køn fra cpr	0.002	0.0542	-0.104	0.108	0.002	1	0.966	1.002	0.901	1.115
Etnicitet bestemt v	-0.356	0.1819	-0.712	0.001	3.828	1	0.050	0.701	0.491	1.001
Velstandsindeks (Scale)	-0.855	0.1014	-1.053	-0.656	71.086	1	0.000	0.425	0.349	0.519
Dependent Variable: smoker_daglig Ryger dagligt Model: (Intercept), Alder fra cpr, Køn fra cpr, Etnicitet bestemt ved start af interview, assets_rank										
a. Fixed at the displayed value.										

Tabel B.3.3. SPSS output fra beregning af hælningsindeks (ved lineær regressions) og relativt indeks (ved Poisson regression). De to indices og deres sikkerhedsintervaller er markeret med gult.

# Bilag 4. Supplerende tabeller til kapitel 5 og 6.

**Tabel B.4.1.** Social ulighed i forekomsten af daglig rygning i Grønland 1993-2018. Estimer for velstandsindex med 95% sikkerhedsinterval (c.i.). Justeret for alder, køn og etnicitet. Befolkningsundersøgelsen i Grønland 2018.

	Koncentrationsindeks			Hældningsindeks			Relativt indeks		
	Estimat	95% c.i.		Estimat	95% c.i.		Estimat	95% c.i.	
1993	-0.05	-0.07	-0.04	-0.24	-0.32	-0.16	0.70	0.57	0.87
1999	-0.10	-0.11	-0.09	-0.36	-0.44	-0.28	0.54	0.44	0.67
2005-10	-0.10	-0.11	-0.09	-0.38	-0.44	-0.32	0.54	0.46	0.64
2014	-0.13	-0.14	-0.12	-0.46	-0.53	-0.38	0.45	0.37	0.55
2018	-0.14	-0.16	-0.12	-0.47	-0.54	-0.40	0.43	0.35	0.52

**Table B.4.2.** Mål for social ulighed for helbredsvariable. Estimer for velstandsindeks med 95% sikkerhedsinterval (c.i.) justeret for alder, køn og etnicitet. Befolkningsundersøgelsen i Grønland 2018.

<b>Uddannelse</b>	<b>Koncentrationsindeks</b>			<b>Hælningsindeks</b>			<b>Relativt indeks</b>		
	Estimat	95% c.i.		Estimat	95% c.i.		Estimat	95% c.i.	
<i>Symptomer og sygdom</i>									
Dårligt selv vurderet helbred	-0.06	-0.09	-0.04	-0.20	-0.27	-0.12	0.64	0.50	0.81
Ængstelse, depression	-0.05	-0.14	0.04	-0.02	-0.05	0.02	0.73	0.37	1.43
Selv mordstanker	-0.09	-0.14	-0.05	-0.15	-0.22	-0.08	0.52	0.36	0.76
Muskelgener, gigt	-0.05	-0.12	0.03	-0.06	-0.11	-0.00	0.78	0.54	1.13
Overvægt (BMI 30+)	0.04	0.00	0.07	0.07	0.00	0.14	1.31	0.99	1.73
Forhøjet blodtryk	-0.01	-0.03	0.02	-0.02	-0.08	0.05	1.06	0.83	1.36
Diabetes eller prædiabetes	-0.01	-0.04	0.02	-0.02	-0.08	0.05	1.08	0.82	1.41
LDL-kolesterol $\geq 3.5$	0.05	0.02	0.07	0.15	0.08	0.23	1.41	1.12	1.77
<i>Kost, rygning, alkohol og motion</i>									
Usundt kostmønster	-0.04	-0.07	-0.01	-0.10	-0.17	-0.03	0.79	0.59	1.04
Daglig rygning	-0.09	-0.11	-0.07	-0.35	-0.43	-0.28	0.51	0.41	0.63
Muligt skadeligt alkoholforbrug	-0.06	-0.09	-0.03	-0.18	-0.27	-0.09	0.66	0.49	0.89
Selv vurderet fysisk inaktiv	-0.07	-0.13	-0.02	-0.07	-0.12	-0.02	0.63	0.41	0.97
<b>Velstand</b>									
<i>Symptomer og sygdom</i>									
Dårligt selv vurderet helbred	-0.10	-0.12	-0.07	-0.26	-0.33	-0.19	0.55	0.44	0.69
Ængstelse, depression	-0.16	-0.26	-0.06	-0.05	-0.09	-0.02	0.35	0.19	0.68
Selv mordstanker	-0.14	-0.19	-0.10	-0.22	-0.29	-0.15	0.40	0.29	0.57
Muskelgener, gigt	-0.09	-0.14	-0.04	-0.10	-0.15	-0.05	0.61	0.42	0.87
Overvægt (BMI 30+)	0.15	0.11	0.18	0.26	0.19	0.32	2.49	1.89	3.28
Forhøjet blodtryk	0.01	-0.01	0.04	0.03	-0.03	0.09	1.25	0.98	1.59
Diabetes eller prædiabetes	0.02	-0.01	0.05	0.03	-0.03	0.09	1.35	1.03	1.77
LDL-kolesterol $\geq 3.5$	0.09	0.06	0.11	0.24	0.17	0.31	1.74	1.39	2.18
<i>Kost, rygning, alkohol og motion</i>									
Usundt kostmønster	-0.07	-0.10	-0.04	-0.14	-0.20	-0.07	0.72	0.56	0.92
Daglig rygning	-0.14	-0.16	-0.12	-0.47	-0.54	-0.40	0.43	0.35	0.52
Muligt skadeligt alkoholforbrug	-0.14	-0.17	-0.11	-0.40	-0.49	-0.32	0.40	0.31	0.53
Selv vurderet fysisk inaktiv	-0.11	-0.16	-0.05	-0.09	-0.14	-0.03	0.55	0.37	0.84