politica, 58. årg., nr. 4, 47-76

Amalie Kjærgaard Zanani

Den politiske søvn: søvnens betydning for holdninger til indvandring

Psykologisk og neurovidenskabelig forskning har gennem årtier vist, at søvn spiller en vigtig rolle for vores følelsesliv, adfærd og beslutningsprocesser. På trods af dette har statskundskaben i høj grad negligeret søvnens betydning for politisk holdningsdannelse. I denne artikel argumenterer jeg for, at selv et mildt søvnunderskud kan øge skepsis overfor indvandring. Dette undersøger jeg ved at udnytte overgangen fra vinter- til sommertid i foråret 2024 som et naturligt eksperiment, hvor tidsændringen fungerer som et eksogent chok i danskernes søvn. Et spørgeskema distribueres således til 825 deltagere fordelt på 30 forskellige Facebook-grupper, henholdsvis to dage før og to dage efter tidsændringen. Resultaterne viser, at deltagerne i gennemsnit udtrykte mere kritiske holdninger til indvandring efter søvntabet, hvilket sandsynligvis kan tilskrives en forstærket trusselsopfattelse. Samlet peger artiklen på, at søvnunderskud kan have kortsigtede konsekvenser for politiske præferencer, særligt i relation til trusselsrelaterede politiske emner.

Nøgleord: søvn, politisk holdningsdannelse, holdninger til indvandring, naturlige eksperimenter

Søvnproblemer er et udbredt fænomen i Danmark og globalt. Næsten halvdelen af den danske befolkning oplever søvnbesvær, og omkring en tredjedel sover mindre end de anbefalede syv timer hver nat (Ritzau, 2022; Sundhedsstyrelsen, 2017). På trods af problemets omfang og de veldokumenterede konsekvenser for både fysisk og mental sundhed, har statskundskaben hidtil negligeret betydningen af søvn for politisk holdningsdannelse (Ksiazkiewicz, 2022). Dette er bemærkelsesværdigt, da flere psykologiske og neurovidenskabelige studier viser, at søvnunderskud svækker flere kognitive og emotionelle funktioner, som er centrale for politisk tænkning. Disse inkluderer evnen til at træffe moralske beslutninger (Barnes, Gunia og Wagner, 2015; Olsen, Pallesen og Eid, 2010), udvise empati (Amicucci et al., 2021; Chawla og Nair, 2017; Guadagni et al., 2014, 2017), tillid (Anderson og Dickinson, 2010; Dickinson og McElroy, 2017) samt vurdere truslers størrelse og omfang (Goldstein-Piekarski et al., 2015; Killgore et al., 2017; Zenses et al., 2020; Zhang et al., 2024).

En del af forklaringen ligger i de metodiske udfordringer ved at adskille effekter af søvn fra andre livsstilsfaktorer, der påvirker både søvnmønstre og politiske holdninger. Faktorer som stress, arbejdsvaner, helbred og socioøkonomisk

status kan alle spille en rolle for søvn og politiske holdninger, hvilket gør det udfordrende at identificere en entydig sammenhæng. Et nyere studie af Holbein og Crabtree (2023) har adresseret denne udfordring ved at udnytte overgangen fra vinter- til sommertid som et eksogent chok i søvnlængde og muliggjorde derved en kausal undersøgelse af, hvordan søvnforstyrrelser kan påvirke politiske holdninger. Selvom studiet undersøgte tidsskiftets indvirkning på en bred vifte af politiske holdningsmål, var det alene holdninger til emner som LGBT-personer og immigration, der ændrede sig, og kun blandt respondenter, der identificerede sig med Demokraterne i USA (Holbein og Crabtree, 2023). Studiet peger således på, at kortvarige søvnforstyrrelser kan påvirke politiske præferencer, men effekten synes begrænset til specifikke emner og grupper.

Holbein og Crabtrees studie har imidlertid to centrale begrænsninger. For det første undersøgte de holdningseffekter indenfor en periode på 30 dage før og efter tidsskiftet, hvilket gør det svært at adskille effekten af selve søvnforstyrrelsen fra andre faktorer. For det andet mangler studiet en teoretisk ramme, der kan forklare, hvorfor og hvordan søvn bør påvirke politiske holdninger, herunder hvilke emner der bør være mest sensitive overfor søvnforstyrrelser. For at imødegå disse begrænsninger vil jeg i denne artikel teoretisere og empirisk efterprøve, hvordan søvnforstyrrelsen i skiftet fra vinter- til sommertid i foråret 2024 kan påvirke politisk holdningsdannelse i en dansk kontekst indenfor et smalt tidsvindue på to dage før og efter tidsskiftet. Derudover vil jeg teste, hvorvidt resultaterne kan være drevet af en forøget trusselsopfattelse som følge af søvnforstyrrelsen.

Jeg forventer, at holdninger til indvandring er særligt påvirkelige, idet indvandring for mange vækker følelser af frygt og trusselsoplevelse. Disse følelsesmæssige reaktioner forstærkes ifølge eksisterende forskning under søvndeprivation (Goldstein-Piekarski et al., 2015; Goldstein-Piekarski og Walker, 2014; Motomura et al., 2013; Zenses et al., 2020; Zhang et al. 2024). Samtidig er netop frygt og trusselsoplevelse veletablerede forklaringsfaktorer bag indvandringsskepsis indenfor den politologiske litteratur (Brader, Valentino og Suhay, 2008; Citrin og Sides, 2008; Sniderman og Hagendoorn, 2007; Stephan et al., 2005; Stephan og Stephan, 2000). Denne artikel undersøger dermed følgende forskningsspørgsmål: *I hvilket omfang og hvordan påvirker søvnunderskud holdninger til indvandring?*

Samme forskningsspørgsmål har jeg tidligere behandlet i mit kandidatspeciale, hvor jeg undersøgte effekterne af skiftet til sommertid på holdninger til indvandring gennem tre forskellige psykologiske mekanismer: øget trusselsopfattelse, lavere social tillid og nedsat empati (Zanani, 2024). I nærværende artikel fokuserer jeg imidlertid på trusselsopfattelse som den centrale meka-

nisme, da variationer i social tillid og empati under søvnmangel kan forstås som konsekvenser af ændringer i trusselsopfattelse. Trusselsopfattelse er således både teoretisk og empirisk forbundet med tillid (Godefroidt og Langer, 2020; Ross, 2011) og empati (Jacobs, Deligianni og Pollick, 2023) og kan fungere som en underliggende kognitiv og emotionel proces, der kan forklare holdningsændringer under søvnmangel. I det følgende afsnit redegør jeg derfor for den eksisterende litteratur om betydningen af søvn, først for politiske holdninger og adfærd og dernæst for trusselsopfattelse, generalisering af trusler og udgruppebias. Herefter følger en kort gennemgang af forskningsfeltet vedrørende trusselsopfattelse og indvandringsskepsis i et politologisk perspektiv. Dernæst opstiller jeg et naturligt eksperiment i skiftet fra vinter til sommertid i marts 2024 blandt danske vælgere og diskuterer forskningsdesignets evne til at bedrive kausal inferens. Efterfølgende præsenteres en analyse af resultaterne samt en vurdering af, hvorvidt trusselsopfattelse udgør en plausibel mekanisme til at forklare studiets overraskende hovedfund, nemlig at søvnforstyrrelsen i foråret 2024 øgede stikprøvens indvandringsskepsis med 8,88 procentpoint.

Søvn og politisk holdningsdannelse

I de senere år har en mindre litteratur undersøgt, hvordan søvn kan være relateret til politisk holdningsdannelse. Denne litteratur kan overordnet opdeles i to tilgange, hvoraf den første ser søvn som en biologisk prædisposition og især forbindes med en række studier af Aleksander Ksiazkiewicz fra University of Illinois (Ksiazkiewicz og Erol, 2022; Ksiazkiewicz, 2020, 2021, 2022). Den anden har en situationel tilgang, anført af John B. Holbein fra University of Virginia (Holbein og Crabtree, 2023; Holbein, Schafer og Dickinson, 2019).

Den første tilgang bygger på antagelsen om, at søvnvaner i vid udstrækning er biologisk og genetisk forankrede, og at disse medfødte forskelle, såkaldte søvnkronotyper, bestemmer, hvornår man naturligt foretrækker at stå op og gå i seng (Goel, 2017). Ksiazkiewicz' forskning har vist, at søvnkronotyper er statistisk forbundet med ideologisk orientering (Ksiazkiewicz og Erol, 2022; Ksiazkiewicz, 2021, 2020). Personer, der foretrækker at stå tidligt op og gå tidligt i seng (morgenkronotyper), identificerer sig oftere med konservative holdninger, mens personer, der foretrækker at gå sent i seng og stå sent op (aftenkronotyper), oftere hælder mod mere liberale holdninger. Ksiazkiewicz peger på tre overordnede mekanismer, gennem hvilke søvnkronotyper kan påvirke politiske præferencer.

For det første kan søvnkronotype være relateret til personlighedstræk som samvittighedsfuldhed og nysgerrighed (Lipnevich et al., 2017), som tidligere forskning har knyttet til konservative og liberale holdninger (Carney et al.,

2008; Gerber et al., 2010; Sibley, Osborne og Duckitt, 2012). Dog kan personlighed udgøre en spuriøs faktor, hvilket rejser tvivl om, hvorvidt søvnkronotype har en uafhængig effekt på ideologi (Zielińska, Stolarski og Jankowski, 2021). For det andet peger Ksiazkiewicz på, at samfundets struktur ofte favoriserer morgenkronotyper med konsekvenser for deres politiske præferencer (Ksiazkiewicz og Erol, 2022). Fordi morgenkronotyper naturligt følger samfundets etablerede døgnrytmer, befinder de sig oftere i harmoni med de gældende normer, og denne tilpasning kan gøre dem mere tilbøjelige til at omfavne konservative værdier. Aftenkronotyper vil derimod i højere grad føle sig malplaceret, idet deres biologiske rytme kolliderer med de tidsregimer, som arbejdsmarked, uddannelsessystem og øvrige institutioner er organiseret omkring. Dette kan medføre oplevelser af pres, træthed og manglende fleksibilitet samt en følelse af ikke helt at passe ind i de dominerende sociale forventninger. Som konsekvens heraf kan aftenkronotyper udvikle mere liberale præferencer, herunder støtte til fleksible arbejdstider, øget individuel autonomi og generelt mindre rigiditet i samfundets institutionelle strukturer (Ksiazkiewicz og Erol, 2022; Ksiazkiewicz, 2020). Endelig kan søvnkronotype påvirke ideologi gennem livsstilsforskelle. Morgen- og aftenkronotyper vælger ofte arbejde, bopæl og fritidsaktiviteter, der passer til deres døgnrytme, hvilket kan forstærke forskelle i politiske holdninger (Carney et al., 2008; DellaPosta, Shi og Macy, 2015; North og Hargreaves, 2007). Det er dog uklart, om søvnkronotype driver livsstil, eller om livsstil driver kronotype, hvilket betyder, at livsstilsforskelle potentielt kan forklare sammenhængen mellem søvnkronotype og ideologi.

Sammenfattende antyder disse studier, at biologiske forskelle i søvnvaner kan påvirke politiske holdninger gennem personlighed, tilpasning til samfundsstrukturer og livsstilsvalg. Det situationelle perspektiv argumenterer derimod for, at variationer i søvnlængde kan påvirke politisk adfærd, idet individer måles i en tilstand af træthed, som har direkte og kortsigtede konsekvenser for deres politiske beslutninger. Holbein, Schafer og Dickinson (2019) finder eksempelvis opbakning til, at søvnunderskud kan reducere valgdeltagelse samt villighed til at underskrive borgerforslag og donere til velgørenhed, hvilket tyder på, at træthed som følge af søvnunderskud begrænser prosocial adfærd. I relation til politiske holdninger undersøgte Holbein og Crabtree (2023) effekterne af kortvarige søvnforstyrrelser ved overgangen fra vinter- til sommertid. Med et regressionsdiskontinuitetsdesign baseret på longitudinelle data fra University of Californias nationale survey (2019-2021) analyserede de, hvordan dette søvntab påvirkede holdninger til immigration, skatter, sundhedsforsikring, partisympati samt vurderinger af præsidentkandidaterne ved det amerikanske valg i 2020.

Derudover inkluderede de mål for holdninger til forskellige religiøse, seksuelle og etniske minoritetsgrupper (Holbein og Crabtree, 2023).

Overordnet fandt studiet ingen statistisk signifikante effekter af søvnforstyrrelsen på hele stikprøven, men der fremkom nogle interessante heterogene effekter. Blandt respondenter, der identificerede sig med Demokraterne, observerede de en stigning i støtte til deportering af immigranter og et fald i sympati overfor LGBT-personer (Holbein og Crabtree, 2023). Hos respondenter, der identificerede sig med Republikanerne, viste resultaterne signifikante negative effekter for holdninger til asiater og fagforeninger, mens respondenter, der identificerede sig med andre partier, udviste mere kritiske holdninger til jøder og politiet (Holbein og Crabtree, 2023). Studiets blandede resultater kan skyldes, at kortvarige søvnforstyrrelser ikke har en effekt på alle holdningsmål og påvirker alle vælgergrupper på samme måde. Selvom de inkluderede en lang række holdningsmål i deres statistiske modeller, var det med få undtagelser holdninger til udgruppemedlemmer og værdipolitiske emner, som målbart blev påvirket af skiftet til sommertid blandt forskellige partisympatisører i stikprøven.

Jeg forventer dog, at resultaterne er underestimerede, da de målte effekterne i op til 30 dage på hver side af skiftet mellem vinter- og sommertid. Det meget brede tidsrum gør det mindre plausibelt at estimere den sande effekt, givet at effekten af 1 times søvnunderskud formentlig ikke kan måles tilstrækkeligt så lang tid efter overgangen til sommertid. De målte desuden effekterne umiddelbart efter udbruddet af Covid-19, hvilket kan have påvirket resultaterne og gør det svært at argumentere for, at holdningsændringerne alene kan tilskrives søvnforstyrrelsen. Samlet peger disse forhold på, at søvntab sandsynligvis har en større og mere robust effekt på holdninger til udgrupper og værdipolitiske emner, end studiets rapporterede effektstørrelser indikerer. Jeg ønsker derfor i tråd med Holbein og Crabtree (2023) at bruge skiftet fra vinter- til sommertid til at undersøge, hvordan søvn som en situationel faktor kan påvirke holdninger til værdipolitiske emner og saliente udgrupper. Konkret vil jeg undersøge sammenhængen mellem søvnunderskud og holdninger til indvandring, da indvandrere i en vestlig kontekst kan anses som en salient udgruppe. I mange vestlige lande er indvandring et stærkt værdipolitisk spørgsmål, som i betydelig grad polariserer vælgerne (Baker og Edmonds, 2021; Ollerenshaw og Jardina, 2023; Perelman, Pestieau og Ginsburgh, 2021). Netop denne polarisering gør emnet til en særlig krævende kontekst for at identificere holdningsændringer. Hvis den kortvarige søvnforstyrrelse ved overgangen til sommertid kan påvirke holdninger til indvandring, er det rimeligt at antage, at også holdninger til andre værdipolitiske spørgsmål kan være sårbare overfor søvnunderskud.

I det følgende afsnit dykker jeg nærmere ned i litteraturen om, hvordan søvnunderskud påvirker psykologiske og kognitive faktorer, der kan være relevante for holdninger til indvandring. Konkret vil jeg gå i dybden med litteraturen om sammenhængen mellem søvnunderskud, trusselsopfattelse, generalisering af trusler og implicitte bias, og dernæst hvordan disse faktorer er relateret til indvandringsskepsis.

Træt og truet: Hvad ved vi om søvn og trusselsopfattelse?

Psykologisk forskning har længe søgt at forstå, hvordan søvn påvirker vores opfattelse af og interaktioner med andre mennesker (Schulz, 2022). En gren af den nyere litteratur anvender kontrollerede søvneksperimenter, hvor fysiologiske reaktioner og observerbar adfærd registreres, mens deltagerne eksponeres for en række computergenererede ansigter (Goldstein-Piekarski et al., 2015; Guadagni et al., 2017, 2014; Motomura et al., 2013; Zenses et al., 2020). På den måde kan man sammenligne sociale opfattelser før og efter perioder med søvnmangel. Et centralt studie i denne sammenhæng er Goldstein-Piekarski et al. (2015), som undersøgte, hvordan 24 timers søvndeprivation påvirker evnen til at kategorisere og fortolke følelser. I eksperimentet blev 18 deltagere bedt om at vurdere ansigter både før og efter en normal nats søvn (7-9 timer) og igen efter totalt søvnfravær (Goldstein-Piekarski et al., 2015). Resultaterne viste, at deltagerne under totalt søvnunderskud vurderede flere ansigter som truende og udviste større neural aktivitet i de områder af hjernen, der er forbundet med registrering af trusler (Goldstein-Piekarski et al., 2015). Selvom det lave deltagerantal begrænser studiets generaliserbarhed, støttes fundene af lignende småskalaeksperimenter. Zenses et al. (2020) har eksempelvis dokumenteret, at søvnunderskud forstærker den subjektive oplevelse af frygt og øger trusselsreaktioner. Desuden viser studier med mindre intensive søvneksperimenter, at søvnmangel både svækker evnen til at skelne mellem truende og ikketruende stimuli og øger trusselsfølsomhed (Menz, Rihm og Büchel, 2016; Motomura et al., 2013; Tashjian og Galván, 2019: Zhang et al., 2024).

Søvnmangel har også vist sig at påvirke en række kognitive funktioner, som er afgørende for informationsbearbejdning og sociale vurderinger. Flere studier har for eksempel dokumenteret, at søvnunderskud kan reducere evnen til refleksiv tænkning og øge tilbøjeligheden til at anvende automatiserede kognitive processer (Engle-Friedman et al., 2018; Kusztor et al., 2019; Satterfield, Raikes og Killgore, 2019). Dette øger sandsynligheden for, at individer anvender mentale genveje såsom heuristikker og implicitte bias i deres vurdering af andre mennesker (Bodenhausen, 1990; Trumbo, 1999). Denne mekanisme understøttes af en række studier, der påviser en sammenhæng mellem søvnunderskud

og udgruppefordomme (Alkozei et al., 2017; Ghumman og Barnes, 2013; Scullin et al., 2020; Slopen, Lewis og Williams, 2016).

Et eksempel er Alkozei et al. (2017), der undersøgte implicit bias overfor arabiske muslimer blandt 17 testpersoner, som over tre uger skiftevis var veludhvilede og i mildt søvnunderskud. Implicit bias blev målt ved hjælp af en Implicit Association Test (IAT), hvor deltagerne skulle koble positive og negative ord med enten arabisk- eller amerikanskklingende navne (Alkozei et al., 2017). Resultaterne viste, at deltagerne i perioder med søvnunderskud i højere grad forbandt arabiske navne med negative ord (Alkozei et al., 2017). Studiet tyder dermed på, at selv mildt søvnunderskud kan forstærke implicit udgruppebias, men også her begrænser stikprøvestørrelsen konklusionernes rækkevidde. Et beslægtet eksperiment af Scullin et al. (2020) anvendte i stedet Police Officer's Dilemma Task, hvor deltagerne skulle simulere politimæssige beslutninger om, hvorvidt en person skulle "skydes" ud fra, om vedkommende syntes bevæbnet. Deltagerne i treatmentgruppen fik i fire nætter 1,5 time mindre søvn end kontrolgruppen (Scullin et al., 2020). Resultaterne viste, at søvndepriverede deltagere oftere skød ubevæbnede sorte personer og reagerede hurtigere end ved mødet med ubevæbnede hvide personer (Scullin et al., 2020). Dette indikerer i tråd med Alkozei et al. (2017), at søvnunderskud kan forstærke implicitte stereotype responsmønstre.

Samlet viser disse eksperimenter, at selv et mildt søvnunderskud har potentiale til at øge trusselsgeneraliseringer og forstærke bias overfor udgrupper. Da mange af studierne bygger på små stikprøver, er der imidlertid behov for større og mere metodisk robuste undersøgelser for at vurdere effekternes styrke og generaliserbarhed. Samtidig rejser de spørgsmålet, hvorvidt den øgede trusselsfølsomhed og udgruppebias under søvnmangel omsættes til ændringer i politiske holdninger, eller om effekterne primært forbliver på et perceptuelt og emotionelt niveau.

Generel trusselsopfattelse og holdninger til indvandring

Frygt og trusselsopfattelse har længe været anerkendt som centrale faktorer bag indvandringsskepsis (Brader, Valentino og Suhay, 2008; Citrin og Sides, 2008; Sniderman og Hagendoorn, 2007; Stephan et al., 2005; Stephan og Stephan, 2000). En bred vifte af studier har for eksempel undersøgt, hvordan opfattede økonomiske og kulturelle trusler rettet mod individet eller nationen påvirker disse holdninger (Citrin og Sides, 2008; Citrin et al., 1997; Hainmueller og Hopkins, 2014; Sniderman og Hagendoorn, 2007; Quillian, 1995). Mindre opmærksomhed har dog været rettet mod betydningen af en mere generel trusselsopfattelse, som indenfor det psykologiske felt kan defineres som "ens tanker

eller opfattelser om en fare eller trussel, der findes i omgivelserne" (Witte, 1994: 114). At forstå hvordan denne generelle trusselsopfattelse former holdninger til indvandring, kan give indsigt i de underliggende psykologiske mekanismer og belyse, hvorfor søvn bør være relevant for holdninger til indvandring.

En traditionel tilgang til at måle generel trusselsopfattelse er at anvende trusselsskalaer som Belief in a Dangerous World Scale (Altemeyer, 1988), The Safe/Dangerous Scale (Clifton et al., 2019) eller The Trait Fear Scale (Kramer et al., 2012). Disse skalaer måler det subjektive aspekt af trusselsopfattelse, herunder i hvor høj grad man opfatter verden som et farligt og risikofyldt sted i tråd med Wittes definition. Et eksempel på et studie, der anvender Belief in a Dangerous World Scale (BDWS), er Cook et al. (2016), som undersøgte, i hvilken grad generel trusselsopfattelse kan forudsige fordomme overfor både ulovlige immigranter og muslimer. Resultaterne viste, at BDWS signifikant forudsagde negative holdninger og fordomme mod disse grupper, idet personer med en højere grad af generel trusselsopfattelse i større omfang vurderede dem i negative termer. Forskerne undersøgte desuden, som en robusthedstest, om trusselsopfattelse var relateret til fordomme mod overvægtige og homoseksuelle mænd, men fandt ingen signifikante effekter. På baggrund af disse fund teoretiserede forfatterne, at generel trusselsopfattelse ikke nødvendigvis påvirker fordomme overfor udgrupper generelt. I stedet synes effekten at være specifik for de grupper, der opfattes som en sikkerhedstrussel, hvilket er i overensstemmelse med Cottrell og Neubergs (2005) teori om differentieret trusselsopfattelse.

Udover selvrapporteret trusselsopfattelse har en lille, men voksende gruppe studier anvendt psykofysiologiske mål, såsom puls og hudledningsevne, til at vurdere generel trusselsopfattelse under eksponering for truende stimuli (Bakker et al., 2020; Cook et al., 2016; Mustafaj et al., 2022; Oxley et al., 2008). Formålet er at indfange fysiske trusselsreaktioner som proxy for trusselsopfattelse, da frygt udløser en række automatiske og ubevidste fysiologiske processer såsom øget svedproduktion, forhøjet puls og hudledningsevne (Christopoulos, Uy og Yap, 2019). Et eksempel er Mustafaj et al. (2022), som anvendte hudledningsevne som indikator for general trusselsopfattelse med henblik på at undersøge, hvordan individuelle forskelle i trusselsensitivitet relaterer sig til indvandringsskepsis. I studiet blev 60 unge deltagere eksponeret for en række neutrale, positive, ubehagelige og truende billeder uden relation til indvandring, hvorefter de udfyldte et spørgeskema om deres holdninger til indvandring (Mustafaj et al., 2022). Resultaterne viste en signifikant sammenhæng mellem øget fysiologisk respons på truende stimuli og mere restriktive holdninger til indvandring (Mustafaj et al., 2022). Selvom studiets generaliserbarhed er begrænset af dets sammensætning, hvor 72 pct. af deltagerne var mellem 18 og 24 år, overvejende

kvinder og med en liberal politisk orientering, er det bemærkelsesværdigt, at trusselsopfattelse var i stand til at forudsige indvandringsskepsis hos en gruppe, der generelt er positive overfor indvandring (Mayda, 2006; Schmidt, 2021).

Samlet peger litteraturen på, at trusselsopfattelse, forstået som opfattelsen af verden som et farligt og risikofyldt sted, kan være relateret til indvandringsskepsis, både når trusselsopfattelse måles direkte og indirekte gennem fysiologiske eller adfærdsmæssige trusselsreaktioner. På baggrund af dette argumenterer jeg for, at søvnunderskud kan øge skepsis overfor indvandring, idet søvnunderskud er forbundet med forstærket generel trusselsopfattelse. Dermed fungerer trusselssensitivitet under søvnmangel som en mulig mekanisme, der forbinder søvnunderskud med mere restriktive holdninger til indvandring.

Metode

En central udfordring ved at undersøge effekterne af søvn er, at søvnlængde ofte korrelerer med en række faktorer som livsstil, familieforhold, socioøkonomisk status, alder, køn og andre potentielle tredjevariable (Fischer, Nagai og Teixeira, 2008; Grandner et al., 2010; Luca et al., 2015). For at imødegå disse udfordringer anvender jeg, i tråd med Holbein og Crabtree (2023), den eksogene søvnforstyrrelse, der opstår i forbindelse med overgangen fra vinter- til sommertid. I skiftet fra vinter- til sommertid indstilles urene til at springe en time over og reducerer dermed natten med én time. Der opstår derved en søvnforstyrrelse, som ikke bør betinges af tredjevariable, der kan påvirke resultaterne. Jeg vil i det følgende redegøre for, hvordan jeg konkret vil identificere effekterne af skiftet fra vinter- til sommertid på holdninger til indvandring samt diskutere potentielle trusler mod studiets forklaringskraft.

Identifikationsstrategi

Overgangen fra vinter- til sommertid i Europa finder sted hvert år den sidste søndag i marts. I 2024 faldt denne ændring natten mellem lørdag den 30. og søndag den 31. marts kl. 02:00. Jeg indsamler derfor data gennem et spørgeskema, der måler holdninger til indvandring samt trusselsopfattelse, hos en stikprøve af den danske population to dage på hver side af tidsskiftet (d. 29. marts kl. 12:00 til d. 1. april kl. 12:00). Kontrolgruppen omfatter respondenter, der besvarer spørgeskemaet op til to dage før tidsskiftet, mens treatmentgruppen består af dem, der besvarer det op til to dage efter.

For at styrke antagelsen om tilfældig tildeling af respondenter til kontrol- og treatmentgruppen anvender jeg en quasi-randomiseret tilgang i dataindsamlingen. Først identificerer jeg i alt 30 Facebook-grupper, herunder 24 bygrupper og seks spørgeskemagrupper. Bygrupperne har generelt en høj gennemsnits-

alder blandt medlemmerne, hvorfor spørgeskemagrupperne inddrages for at sikre adgang til yngre deltagere, herunder særligt studerende. De 24 bygrupper udvælges med et formål om at opnå maksimal geografisk og sociodemografisk variation. Udvalget repræsenterer samtlige danske landsdele og omfatter både urbane områder (f.eks. Brønshøj/Husum/Hovedstadsområdet), mellemstore provinsbyer (f.eks. Hjørring, Roskilde, Slagelse) samt mindre byer og landdistrikter (f.eks. Karise, Nørre Alslev, Vrå). Denne variation forventes at sikre en bredere repræsentation af befolkningssammensætning, lokalsamfundskultur og socioøkonomiske forhold, hvilket øger sandsynligheden for en mere repræsentativ stikprøve end ved en simpel udvælgelse efter region. Gennem randomisering udvælges således 15 grupper, der får adgang til spørgeskemaet før sommertidsskiftet, mens de resterende grupper får adgang efter skiftet.[1] Denne procedure sikrer, at tidspunktet for besvarelse, som bestemmer gruppetildelingen, ikke systematisk korrelerer med deltagerkarakteristika. En oversigt over de inkluderede Facebook-grupper samt tidspunkterne for deres adgang til spørgeskemaet fremgår af **bilag 1** i det supplerende materiale.

Givet det korte tidsrum for dataindsamlingen samt den randomiserede fordeling af spørgeskemaadgang på tværs af Facebook-grupper er det i praksis sandsynligt, at tidspunktet for besvarelse, og dermed tildelingen til kontrol- eller treatmentgruppen, er tilnærmelsesvis tilfældigt. En potentiel trussel mod studiets forklaringskraft er imidlertid, at andre samtidige begivenheder end selve skiftet til sommertid kan påvirke respondenternes besvarelser og dermed blive fortolket som effekten af tidsskiftet (Cook og Campbell, 1979; Gerber og Green, 2012). Denne risiko begrænses imidlertid af, at dataindsamlingen foregår indenfor et meget snævert tidsinterval, hvilket øger sandsynligheden for, at de observerede effekter reelt skyldes overgangen til sommertid. Data indsamles desuden i påskeferien, en periode med generelt lav nyhedsaktivitet og uden større begivenheder relateret til indvandring eller sikkerhedstrusler. Dette mindsker risikoen for, at andre begivenheder påvirker respondenternes trusselsopfattelse eller holdninger til indvandring i samme tidsrum.

Der er dog en risiko for, at respondenterne kompenserer for skiftet til sommertid ved at sove længere de følgende dage efter tidsskiftet. Jeg inkluderer derfor en række spørgsmål i spørgeskemaet, der kan være med til at afklare, hvorvidt skiftet fra vinter- til sommertid reelt reducerer respondenternes søvn og følelse af træthed. Blandt andet spørger jeg ind til deres søvnlængde natten forinden, at de besvarer spørgeskemaet, samt hvorvidt de har sovet flere eller færre timer, end de normalt gør. Disse manipulationstjek kan afdække, om treatment virker som intenderet, således at respondenterne oplever kortere søvn og større træthed umiddelbart efter skiftet til sommertid.

Operationaliseringer

Udsagn fra flere eksisterende undersøgelser samles i et indeks, der afspejler forskellige politiske aspekter af indvandringsskepsis. Først anvender jeg to udsagn fra Stubager og Hansens danske valgundersøgelse fra 2019 og 2022 (tabel 1, item 1 og 2) (Hansen og Stubager, 2021, 2024). Derudover inkluderer jeg udsagn fra Gaasholt og Togeby (1995) (tabel 1, item 3, 4 og 5). Da denne spørgeskemaundersøgelse stammer fra 1990'erne, har jeg udvalgt udsagn, som er relevante i en moderne dansk kontekst og repræsenterer forskellige aspekter af politiske holdninger til indvandring. Endelig vælger jeg at medtage udsagnet, "Vi bør lukke færre indvandrere ind i landet, end vi gør i dag", for at undersøge holdninger til tilstrømningen af indvandrere (tabel 1, item 5). Lignende udsagn anvendes i flere internationale undersøgelser af holdninger til indvandring, herunder Gallup World Poll (2023) og Pew Research Center (2018), og udgør et centralt politisk spørgsmål, der afspejler opfattelser af indvandring.

For at skærpe respondenternes opmærksomhed og mindske tilbøjeligheden til ensidige svar er skalaen sammensat af både positive og negativt formulerede udsagn. Tilsammen udgør indekset mit mål for indvandringsskepsis. En interitem analyse viser en tilfredsstillende reliabilitet med en gennemsnitlig samvariation på 0,74 og Cronbachs α på 0,86. Derudover viser en faktoranalyse, at indekset måler én underliggende faktor.

Tabel 1: Indeks for holdninger til indvandring

Nr.	Item
1	Indvandrere bør have samme ret til social bistand som danskere, også selv om de ikke er danske statsborgere.
2	Indvandring udgør en alvorlig trussel mod den danske kultur.
3	Indvandrere, der begår handlinger, der fører til fængselsstraf, bør omgående udvises.
4	Samfundet bør skabe mulighed for at, at indvandrere kan beholde deres sprog og kultur.
5	Man bør i højere grad begrænse muligheden for at foretage familiesammenføringer.
6	Vi bør lukke færre indvandrere ind i Danmark, end vi gør i dag.

Note: Svarmulighederne er 1 "Meget uenig", 2 "Overvejende uenig", 3 "Hverken enig eller uenig", 4 "Overvejende enig", 5 "Meget enig".

Trusselsopfattelse kan være vanskelig at måle gennem spørgeskemaer, hvorfor mange psykologiske eksperimenter i stedet benytter psykofysiologiske mål som puls, svedproduktion og hudledningsevne (Bakker et al., 2020; Christopoulos, Uy og Yap, 2019; Cools et al., 2005; Oxley et al., 2008). En fordel ved disse mål er, at de vurderer trusselsopfattelse uafhængigt af selvrapportering og dermed mindsker risikoen for bias. Selvom sådanne metoder er anerkendte og har vist sig anvendelige indenfor både adfærdspsykologi og trusselsforskning (Figner og Murphy, 2011), er de ikke praktisk anvendelige i denne undersøgelse. I stedet anvender jeg en mere traditionel tilgang og benytter standardiserede skalaer til at måle generel trusselsopfattelse. Konkret vælger jeg at operationalisere trusselsopfattelse gennem Belief in a Dangerous World Scale (BDWS), da skalaen tidligere har været anvendt til at forudsige fordomme overfor udgrupper (Cook et al., 2016; Duckitt og Fisher, 2003; Duckitt et al., 2002) samt højreorienteret autoritarisme (Altemeyer, 1988). Skalaen består af udsagn, der afspejler en opfattelse af verden som et farligt, kaotisk og uforudsigeligt sted (Duckitt og Fisher, 2003). Den type trusselsopfattelse, som skalaen måler, er karakteriseret som diffus, hvilket betyder, at den ikke er rettet mod konkrete trusselsobjekter (Stroebe, Leander og Kruglanski, 2017) i modsætning til mange andre trusselsskalaer, som fokuserer på mere specifikke trusler (Hellmann et al., 2021; Paxton og Mughan, 2006). Derfor er BDWS velegnet til at måle generel trusselsopfattelse.

Jeg har udvalgt fem udsagn fra BDWS, som er let tilpasset en moderne dansk kontekst. Alle udsagn er formuleret som påstande, som respondenterne kan erklære sig mere eller mindre enige i på en skala fra meget enig til meget uenig. Ligesom indekset for indvandringsskepsis rummer dette indeks både positivt og negativt formulerede udsagn. Skalaen udviser god intern validitet med en gennemsnitlig inter-item korrelation på 0,54 og en Cronbachs α-værdi på 0,80. En faktoranalyse bekræfter, at alle fem items relaterer sig til én fælles underliggende dimension.

Forud for analysen omkodes begge indeks, så højere værdier udtrykker større indvandringsskepsis og trusselsopfattelse. Herefter reskaleres indeksene til en skala, der rangerer fra 0 til 100 for at lette fortolkningen og muliggøre sammenligninger på tværs af variabler.

Tabel 2: Indeks for trusselsopfattelse

Nr.	Udsagn
1	Den verden, vi lever i, er grundlæggende et trygt, stabilt og sikkert sted.
2	Der er mange farlige mennesker i vores samfund, flere end der har været tidligere.
3	På trods af hvad man hører om kriminalitet i mediebilledet, er der mindre kriminalitet nu, end der nogensinde har været.
4	Hvis udviklingen i vores samfund fortsætter, risikerer vi, at samfundet, som vi kender det, kollapser.
5	Selvom det kan se ud til, at verden hele tiden bliver farligere og mere kaotisk, er det i virkelig ikke sådan. Hver tidsperiode har sine problemer, og mulighederne for at leve et trygt og sikkert liv er bedre i dag end nogensinde før.

Note: Svarmulighederne er 1 "Meget uenig", 2 "Overvejende uenig", 3 "Hverken enig eller uenig", 4 "Overvejende enig", 5 "Meget enig".

Stikprøve

I alt deltog 825 respondenter i spørgeskemaundersøgelsen, hvoraf 406 besvarede spørgeskemaet før skiftet til sommertid, og 419 efter skiftet. Svarprocenten var høj, idet 82 pct. af alle, der påbegyndte spørgeskemaet, gennemførte det. En analyse af frafaldne respondenter viste, at frafald ikke var systematisk relateret til centrale præ-interventionsvariable. For at vurdere sammenligneligheden mellem treatment- og kontrolgruppen testede jeg forskelle i køn, alder, uddannelse, bopæl, ideologi, politisk interesse og partivalg ved hjælp af tosidede t-tests. Resultaterne heraf viste ingen statistisk signifikante forskelle mellem grupperne bortset fra en lille skævhed for bopæl. For at korrigere for denne ubalance anvendte jeg inverse probability weighting, hvilket sikrede balance på samtlige præinterventionsvariable efter vægtning. Dette styrker antagelsen om, at eventuelle effektforskelle kan tilskrives skiftet til sommertid under forudsætning af fravær af systematiske uobserverede forskelle mellem grupperne.

Det er dog vigtigt at bemærke, at stikprøven adskiller sig fra den danske population på visse parametre (**bilag 2**). For eksempel er der i stikprøven ca. 13,5 procentpoint færre mænd sammenlignet med andelen i befolkningen, en overrepræsentation af 18-29-årige samt en højere andel med mellemlang og lang videregående uddannelse (Danmarks Statistik, 2024). Til gengæld stemmer stikprøven godt overens med den danske befolkning, hvad angår ideologisk placering, partivalg og politisk interesse (Altinget, 2024; European Social Survey, 2020). Alligevel begrænser de nævnte demografiske skævheder undersøgelsens generaliserbarhed til den samlede danske population. Resultaterne bør derfor

primært fortolkes som gældende for en subpopulation i Danmark, der i højere grad består af unge, højtuddannede og kvinder end befolkningen som helhed. Eftersom disse grupper generelt er mere positive overfor indvandring end gennemsnittet, udgør stikprøven en konservativ test for at identificere variation i indvandringsskepsis som følge af søvnforstyrrelsen ved skiftet til sommertid.

Resultater

Manipulationstjek

For at undersøge om overgangen til sommertid i foråret 2024 påvirkede respondenternes søvnlængde, inkluderede jeg i spørgeskemaet tre selvrapporterede mål for søvn: 1) gennemsnitlig søvnlængde på hverdage, 2) søvnlængde natten før besvarelsen af spørgeskemaet og 3) vurdering af om respondenter på natten for tidsskiftet sov mere eller mindre end normalt. Disse søvnmål sammenholdes mellem respondenterne i treatment- og kontrolgruppen ved brug af uafhængige t-tests. Dette gør det muligt at vurdere, om tidsskiftet skabte et systematisk fald i respondenternes søvnlængde blandt dem, der besvarede spørgeskemaet efter overgangen til sommertid. Da en Levene's test indikerer variansheterogenitet, anvendes robuste standardfejl i analysen.

Resultaterne af t-testene viser ingen statistisk signifikant forskel i den gennemsnitlige søvnlængde på hverdage mellem respondenterne i kontrol- og treatmentgruppen. Kontrolgruppen rapporterer at sove gennemsnitligt 6 timer og 58 minutter, mens treatmentgruppen sover gennemsnitligt 7 timer og 1 minut. Forskellen på 3 minutter er som nævnt ikke statistisk signifikant, hvilket indikerer, at forskelle i søvn omkring sommertidsskiftet ikke kan tilskrives systematiske forskelle i generelle søvnvaner mellem respondenterne i kontrol- og treatmentgruppen. Med hensyn til søvnlængde natten før besvarelsen af spørgeskemaet sov kontrolgruppen i gennemsnit 7 timer og 12 minutter, mens treatmentgruppen i gennemsnit sov 6 timer og 28 minutter. Forskellen på 44 minutter er statistisk signifikant ($p < 0{,}01$), hvilket indikerer, at skiftet fra vinter- til sommertid i gennemsnit har reduceret respondenternes søvnlængde i dagene efter tidsskiftet. Den observerede søvnreduktion nærmer sig den ene time, som natten blev forkortet mellem den 30. og 31. marts. En nærmere analyse viser, at respondenterne i gennemsnit sov 6 timer og 31 minutter natten til den 31. marts (tidsændringsnatten), mens de i gennemsnit sov 6 timer og 19 minutter natten til den 1. april. Dette antyder, at skiftet til sommertid ikke blot har reduceret respondenternes søvn på natten for tidsskiftet, men også har haft en vedvarende forstyrrende effekt på respondenternes søvn natten efter tidsskiftet.

For at bekræfte, at respondenterne i treatmentgruppen sov mindre end normalt, blev de desuden spurgt, om de under natten for tidsskiftet havde sovet

mere eller mindre end sædvanligt. Resultaterne heraf viste, at treatmentgruppen i gennemsnit vurderede at have sovet 11,64 skalapoint (ud af 100) mindre end kontrolgruppen, hvilket er en statistisk signifikant forskel ($p < 0,01$). Dette understøtter, at respondenterne, der deltog efter overgangen til sommertid, ikke blot sov mindre end kontrolgruppen, men også mindre end de vurderer at sove til på en normal hverdag.

Søvn og indvandringsskepsis

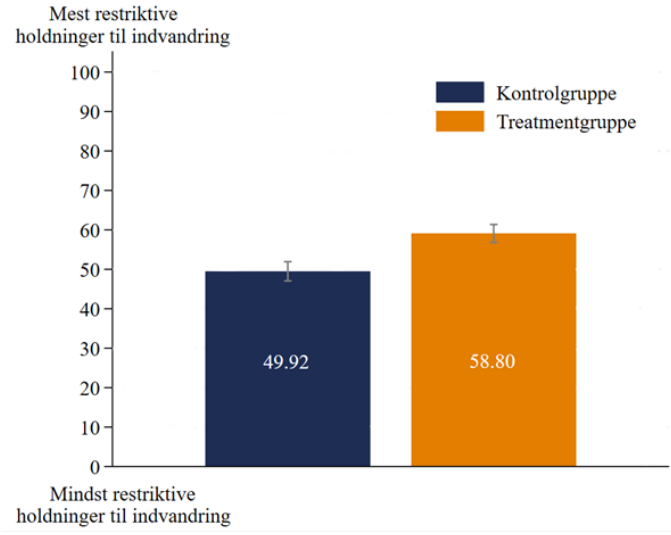
Det er nu klarlagt, at treatment har virket som forventet, således at respondenterne, der besvarede spørgeskemaet efter skiftet til sommertid, i gennemsnit sov færre timer end normalt og i gennemsnit 44 minutter mindre end respondenterne i kontrolgruppen. Hvorvidt dette søvntab har haft en effekt på holdninger til indvandring, udledes fra en tosidet t-test mellem kontrol- og treatmentgruppen med robuste standardfejl. Indekset for holdninger til indvandring er som nævnt først reskaleret, så den rangerer fra 0-100, hvor højere værdier udtrykker større modstand mod indvandring.

Resultaterne af analysen viser, at respondenterne i kontrolgruppen havde en moderat position på holdninger til indvandring svarende til gennemsnitligt 49,92 skalapoint. Respondenterne i treatmentgruppen indtog en mere restriktiv position med et gennemsnit på 58,80 skalapoint. Forskellen mellem de to grupper svarer til 8,88 procentpoint og er statistisk signifikant ($p < 0,01$). Resultatet understøttes af den grafiske fremstilling i figur 1, der viser en tydelig forskel i holdninger til indvandring mellem respondenter i kontrol- og treatmentgruppen. Samlet understøtter dette, at skiftet til sommertid i gennemsnit har øget indvandringsskepsis, forudsat at der ikke er systematiske, uobserverede forskelle mellem grupperne.

Ved at begrænse analysens tidsinterval til én dag før og én dag efter skiftet til sommertid kan jeg undersøge, om resultaterne er følsomme overfor valg af dataindsamlingsperiode. Selvom dette medfører en reduktion i antallet af respondenter, er der fortsat tilstrækkelig statistisk styrke til at estimere effekten af skiftet til sommertid på holdninger til indvandring. Sensitivitetstesten viser, at holdninger til indvandring dagen før tidsskiftet i gennemsnit var 50,50 skalapoint sammenlignet med 49,92 skalapoint i hovedanalysen. Holdninger til indvandring dagen efter tidsskiftet svarede til 57,83 skalapoint mod 58,80 skalapoint i hovedanalysen. Estimaterne ligger således meget tæt på hovedanalysens estimater med forskelle på under 1 skalapoint. Forskellen i holdninger til indvandring mellem kontrol- og treatmentgruppen forbliver desuden statistisk signifikant ($p < 0,01$), selvom effekten er mindre end i hovedanalysen. Samlet indikerer denne sensitivitetstest, at hovedanalysens konklusioner ikke er føl-

somme overfor ændringer i dataindsamlingsperiode, hvilket styrker resultaternes pålidelighed.

Figur 1: Gennemsnitlig indvandringsskepsis i treatment- og kontrolgruppen.



Note: De grå fejlstænger angiver 95 % konfidensintervaller og visualiserer den statistiske usikkerhed omkring gennemsnitsestimaterne.

Dernæst anvendes en instrumentvariabeltilgang (IV) som robusthedstest for at undersøge, om det er ændringer i søvnlængde, der forårsager den øgede indvandringsskepsis. Her udnytter jeg overgangen fra vinter- til sommertid som et eksogent instrument, der kan isolere den kausale effekt af søvnlængde og reducere bias fra uobserverede faktorer som personlighed, stress eller andre sociokulturelle variable, der kan påvirke både søvn og politiske holdninger. Jeg forventer, at mit instrument påvirker holdninger til indvandring udelukkende gennem sin effekt på søvnlængde. I praksis indebærer dette, at jeg først estimerer effekten af tidsskiftet på søvnlængde (første trin) og derefter bruger variationen til at estimere dens effekt på holdninger til indvandring (andet trin). Hvis ændringer i søvnlængde virkelig er den underliggende mekanisme, bør denne fremgangsmåde producere estimater, der replicerer de resultater, der blev observeret i eksperimentet.

Resultaterne fra første trin viser, at skiftet fra vinter- til sommertid har en statistisk signifikant og substantiel effekt på selvrapporteret søvnlængde. Efter tidsskiftet sov respondenterne i gennemsnit 44,5 minutter mindre end før skiftet, hvilket er signifikant ved en p-værdi < 0,01. Dette indikerer, at skiftet

til sommertid fungerer som et stærkt instrument for søvnlængde. Andet trin af analysen viser, at den eksogene variation i søvnlængde, som skyldes tidsskiftet, har en statistisk signifikant effekt på holdninger til indvandring med en koefficient på 11,13 ($p < 0,01$). Det tyder derfor på, at søvnforstyrrelsen fører til mere restriktive holdninger til indvandring, også når man anvender en instrumentvariabeltilgang. Konkret betyder resultatet, at ændringen i søvnlængde forårsaget af skiftet til sommertid er forbundet med en stigning på 11,13 procentpoint i indvandringsskepsis. Selvom effekten er større end i hovedanalysen, understøtter dette, at søvnmangel i væsentligt omfang kan øge indvandringsskepsis.

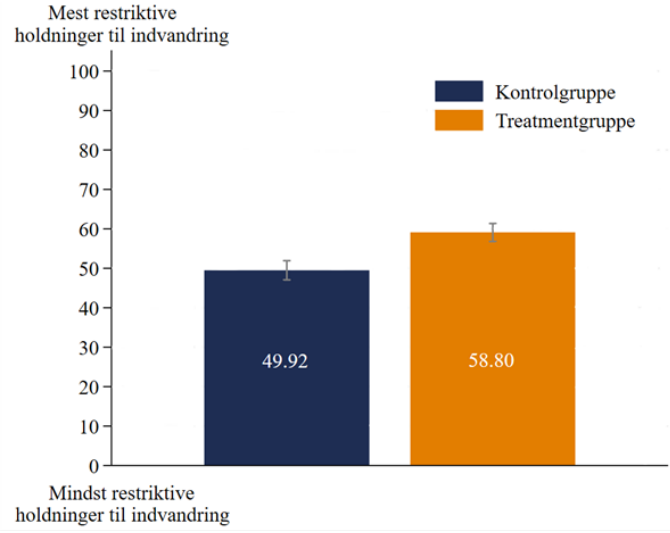
Går effekten igennem trusselsopfattelse?

Som teoretiseret forventer jeg, at søvnunderskud påvirker holdninger til indvandring gennem forøget trusselsopfattelse. Det er dog metodisk udfordrende at påvise, om trusselsopfattelse udgør den kausale mekanisme, der forbinder søvn med politiske holdninger til indvandring. Eksempelvis kan inklusion af postinterventionsvariable i statistiske modeller introducere bias i estimatet af treatmenteffekten, medmindre en række stærke og ofte urealistiske antagelser er opfyldt (Bullock, Green og Ha, 2010; Gerber og Green, 2012). Mekanismen kan i stedet sandsynliggøres ved at påvise, at overgangen til sommertid medfører en signifikant stigning i respondenternes gennemsnitlige trusselsopfattelse, samt at denne stigning er associeret med mere restriktive holdninger til indvandring. Hvis begge sammenhænge kan fastslås, styrker det argumentet om, at trusselsopfattelse i et vist omfang medierer forholdet mellem søvn og indvandringsskepsis, om end det ikke udgør et definitivt bevis. Jeg undersøger derfor dette, først ved brug af en t-test og en instrumentvariabeltilgang og dernæst ved en OLS-regressionsanalyse. Derudover estimerer jeg effekten af skiftet til sommertid på holdninger til indvandring, når trusselsopfattelse inkluderes i modellen. Hvis effekten af tidsskiftet på holdninger til indvandring helt eller delvist reduceres, tyder det på, at trusselsopfattelse bærer en del af sammenhængen (Hayes, 2013).

Først og fremmest viser en t-test, at kontrolgruppens gennemsnitlige trusselsopfattelse svarer til 48,89 skalapoint på en skala fra 0-100, hvor højere værdier indikerer større trusselsopfattelse. Treatmentgruppen havde en signifikant større gennemsnitlig trusselsopfattelse svarende til 54,09 skalapoint. Forskellen mellem kontrol- og treatmentgruppens trusselsopfattelse er således 5,20 skalapoint, og forskellen er statistisk signifikant ved en p-værdi $< 0,01$. Dette kan tolkes som, at skiftet fra vinter- til sommertid i gennemsnit medførte en stigning i respondenternes trusselsopfattelse på 5,20 procentpoint. Forskellen mellem treatment- og kontrolgruppens gennemsnitlige trusselsopfattelse er illustre-

ret grafisk i figur 2 og viser ligeledes, at treatmentgruppens trusselsopfattelse er substantielt større end kontrolgruppens. Resultaterne tyder her på, at skiftet fra vinter- til sommertid i gennemsnit har øget respondenternes trusselsopfattelse, givet at respondenterne i treatment- og kontrolgruppen ikke afviger fra hinanden på uobserverede tredjevariable, som kan skabe en spuriøs sammenhæng.

Figur 2: Gennemsnitlig trusselsopfattelse i treatment- og kontrolgruppen



Note: De grå fejlstænger angiver 95 % konfidensintervaller og visualiserer den statistiske usikkerhed omkring gennemsnitsestimaterne.

Resultaterne fra eksperimentet repliceres, når jeg anvender en instrumentvariabeltilgang. Som tidligere anvendes overgangen fra vinter- til sommertid som instrument for søvnlængde, hvorefter jeg undersøger, om den eksogene variation i søvnlængde påvirker trusselsopfattelse. Instrumentvariabelanalysen viser, at den eksogene variation i søvnlængde, som forårsages af tidsskiftet, har en statistisk signifikant effekt på trusselsopfattelse med en koefficient på 5,60 ($p < 0{,}01$). Denne koefficient kan fortolkes som, at den søvnændring, der følger af sommertidsskiftet, er forbundet med en stigning i trusselsopfattelse på 5,60 procentpoint. Effekten er større end den, der fremkom i eksperimentet, mens både signifikansniveau og retning er uændret, hvilket understøtter eksperimentets resultater.

For at undersøge effekten af trusselsopfattelse på holdninger til indvandring estimerer jeg sammenhængen ved brug af en lineær OLS-regression med kontrol for køn, alder, uddannelse, bopæl, ideologisk placering, politisk interesse og

partivalg. Resultaterne heraf viser, at trusselsopfattelse er statistisk signifikant og positivt associeret med indvandringsskepsis blandt respondenter i hele stikprøven med en koefficient på 0,51 (tabel 3, model 2). Dette indikerer, at højere trusselsopfattelse er forbundet med mere restriktive holdninger til indvandring. Koefficienten kan tolkes som, at når man sammenholder respondenter, der afviger fra hinanden med 10 skalapoint i trusselsopfattelse, er forskellen i holdninger til indvandring i gennemsnit 5,1 procentpoint.

Når trusselsopfattelse inkluderes i model 3 sammen med skiftet til sommertid som uafhængig variabel, reduceres koefficienten for tidsskiftet markant fra 8,88 til 5,48 (tabel 3, model 3). Selvom koefficienten falder i størrelse, forbliver den statistisk signifikant på samme niveau ($p < 0,01$). Faldet i koefficienten fra model 1 til model 3 indikerer, at trusselsopfattelse kan mediere en del af sammenhængen mellem søvn og indvandringsskepsis.

Tabel 3: Holdninger til indvandring som funktion af skiftet til sommertid og trusselsopfattelse

Variabel	Model 1	Model 2	Model 3
Skiftet til sommertid	8,88*** (1,70)		5,48*** (1,40)
Trusselsopfattelse		0,71*** (0,03)	0,69*** (0,03)
Konstant	49,92*** (1,24)	17,98* (1,84)	16,04 (1,85)
N	715	698	698
	0,37	0,38	0,40

Note: Regressionskoefficienter med standardfejl angivet i parentes. Alle modeller inkluderer robuste standardfejl. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$.

Mediationsanalyser, som anvendt her, forudsætter dog en entydig kausal rækkefølge mellem variablerne (Pearl, 2009). I denne sammenhæng antages det, at skiftet fra vinter- til sommertid påvirker trusselsopfattelse, som dernæst former holdninger til indvandring. Det kan dog diskuteres, om denne kausale rækkefølge gør sig gældende, da både søvn, trusselsopfattelse og holdninger til indvandring kan være påvirket af fælles underliggende faktorer og potentielt påvirke hinanden gensidigt. Ikke desto mindre viser eksperimentet, at når søvnunderskud måles eksogent ved overgangen fra vinter- til sommertid, fremkommer en målbar og statistisk signifikant effekt på både indvandringsskepsis og trusselsopfattelse, som optræder uafhængigt af hinanden. Dette styrker argumentet om, at søvnforstyrrelsen indtræffer først i tidsforløbet og dermed fungerer som

den kausale forløber i denne sammenhæng. Dette understøttes yderligere af eksisterende søvneksperimenter, som viser, at manglende søvn påvirker både emotionelle og kognitive processer, hvilket øger følsomheden overfor opfattede trusler (Gruber og Cassoff, 2014; Satterfield, Raikes og Killgore, 2019; Zenses et al., 2020). Placeringen af trusselsopfattelse og indvandringsskepsis i kausalkæden er dog vanskeligere at fastslå uden samtidig at manipulere trusselsopfattelse eksperimentelt. Dermed kan der ikke drages sikre konklusioner om den kausale rolle, som trusselsopfattelse spiller som mediator mellem søvnmangel og indvandringsskepsis.

Samlet peger studiets resultater imidlertid på, at en øget trusselsopfattelse under søvnmangel kan fungere som en plausibel mekanisme bag den observerede stigning i indvandringsskepsis. Resultaterne bør dog tolkes med visse forbehold. For det første bygger analysen på en ikkerepræsentativ stikprøve af den danske befolkning, hvilket begrænser resultaternes generaliserbarhed. For det andet er det metodisk udfordrende entydigt at fastslå kausale mekanismer i komplekse psykologiske processer, selv når analysen baseres på et naturligt eksperiment.

Som nævnt i teoriafsnittet kan en alternativ mekanisme, der forklarer sammenhængen mellem søvnunderskud og indvandringsskepsis være, at søvnunderskud svækker kognitiv kontrol (Engle-Friedman et al., 2018; Kusztor et al., 2019; Satterfield, Raikes og Killgore, 2019). Dette kan medføre, at personer i højere grad anvender mindre ressourcekrævende kognitive strategier, såsom bias og heuristikker, når de danner politiske holdninger. Under søvnmangel kan nedsat kognitiv kapacitet derfor forstærke implicit udgruppebias og indgruppefavorisering (Alkozei et al., 2017; Ghumman og Barnes, 2013; Scullin et al., 2020; Slopen, Lewis og Williams, 2016), hvilket kan resultere i mere restriktive holdninger til indvandring. Denne mekanisme udgør således et muligt alternativ til den trusselsbaserede forklaringsmodel. For at undersøge dette nærmere bør fremtidig forskning i højere grad anvende eksperimentelle designs, som kan isolere de kognitive og emotionelle processer, der medierer sammenhængen mellem søvn og politiske holdninger.

Konklusion

I denne artikel har jeg undersøgt, hvordan søvn påvirker politiske holdninger til indvandring. Jeg har argumenteret for, at søvnunderskud øger trusselsopfattelse, hvilket kan føre til generalisering af trusler mod udgrupper og dermed øge skepsis overfor indvandring. Jeg analyserer dette ved at anvende den naturlige søvnforstyrrelse, der opstår i forbindelse med overgangen fra vinter- til sommertid i marts 2024 blandt en ikke-repræsentativ stikprøve af den danske

befolkning. Resultaterne viste, at de respondenter, der besvarede spørgeskemaet op til to dage efter skiftet til sommertid, i gennemsnit sov 44 minutter mindre, udviste højere trusselsopfattelse og større modstand mod indvandring end dem, der besvarede spørgeskemaet op til to dage før tidsskiftet. Konkret var respondentgruppen efter skiftet til sommertid i gennemsnit 8,88 procentpoint mere kritiske overfor indvandring og havde en 5,2 procentpoint større trusselsopfattelse sammenholdt med respondentgruppen inden tidsskiftet. Resultaterne bakkes op af en række robustheds- og sensitivitetstests.

Analysen viste desuden en statistisk signifikant sammenhæng mellem trusselsopfattelse og indvandringsskepsis, identificeret gennem lineær OLS-regression. Når trusselsopfattelse blev inddraget som mediator i forholdet mellem skiftet til sommertid og holdninger til indvandring, blev koefficientens størrelse reduceret. Dette understøtter hypotesen om, at trusselsopfattelse kan fungere som en psykologisk mekanisme, hvorigennem søvnforstyrrelser påvirker politiske præferencer. Resultatet skal dog tolkes med forsigtighed, da trusselsopfattelse ikke blev målt eksogent, hvilket betyder, at vi ikke fuldt ud kan udelukke, at uobserverede faktorer påvirker sammenhængen mellem trusselsopfattelse og holdninger til indvandring. Derudover bygger analysen på data, der kun er kvasirandomiseret, hvilket begrænser muligheden for at drage entydige kausale konklusioner om effekterne af søvnforstyrrelsen ved skiftet til sommertid. Samtidig er stikprøven ikkerepræsentativ for den danske population, hvorfor resultaterne primært afspejler kortsigtede holdningsændringer blandt en subpopulation af den danske befolkning. Denne subpopulation var dog yngre end populationsgennemsnittet og havde en overvægt af kvinder og højtuddannede, en gruppe, der normalt anses for at være mere positivt indstillet overfor indvandring (Mayda, 2006; Schmidt, 2021). Det er alligevel bemærkelsesværdigt, at søvnforstyrrelsen kunne øge indvandringsskepsis blandt respondenter i denne gruppe på trods af faktorer, der normalt trækker i en mindre restriktiv retning.

I det omfang resultaterne afspejler den virkelige sammenhæng mellem søvn og politiske holdninger til indvandring, har studiet vigtige implikationer for vælgeradfærd i en tid, hvor mange lider af søvnproblemer. For eksempel kan vælgernes søvn natten op til valgdagen påvirke valgresultaterne, når indvandring står højt på dagsordenen og kan flytte partivalg. Der er dog mange aktører, som forsøger at påvirke vælgernes holdninger tæt på valgdagen, hvorfor søvn givetvis ikke har lige så betydelige effekter i denne periode. Ligesom vælgerne kan politikere, embedsmænd og andre politiske aktørers holdninger blive påvirket af søvnunderskud, hvilket kan have konsekvenser for den førte politik på udlændingeområdet. Dette er særligt interessant i lyset af, at arbejdspresset for politikere og embedsmænd er steget de seneste år (Bhatti, Hjelmar og

Pedersen, 2016; Djøf, 2021), hvilket gør det plausibelt, at mange af dem lider af søvnunderskud i større eller mindre omfang. Der er dog grund til at antage, at politikere i mindre grad end vælgerne påvirkes af kortvarige situationelle faktorer som søvn i forhold til deres politiske holdninger. Eksempelvis er der en forventning om, at politikere følger partilinjen på centrale politiske spørgsmål (André, Depauw og Beyens, 2015; Carey, 2009). Derudover står politikere til ansvar overfor vælgerne, som risikerer at sanktionere dem på valgdagen, hvis de ændrer deres politiske position væsentligt i forhold til, hvad de lovede i valgkampen (Cahill og Stone, 2018; Tomz og Van Houweling, 2009). Disse omstændigheder taler imod, at søvn bør kunne påvirke politiske holdninger blandt den politiske elite. Det er dog et empirisk spørgsmål, som fremtidige studier med fordel kan undersøge, ligesom det er relevant at undersøge, om vælgernes holdninger over tid påvirkes af vedvarende søvnforstyrrelser.

Samlet har dette studie bidraget med ny empirisk viden til den spirende tværdisciplinære litteratur, der undersøger, hvordan biologiske og fysiologiske forhold påvirker politiske holdninger. Hvor tidligere forskning primært har fokuseret på stabile personlighedstræk (Carney et al., 2008; Gerber et al., 2010; Sibley, Osborne og Duckitt, 2012) eller evolutionært nedarvede prædispositioner (Aarøe, Petersen og Arceneaux, 2017; Bell, Schermer og Vernon, 2009; Hatemi et al., 2011; Hibbing, Smith og Alford, 2013), viser nærværende studie, at selv kortvarige fysiologiske tilstande som søvnunderskud kan have målbare konsekvenser for holdninger til komplekse samfundsspørgsmål som indvandring. Ved at anvende et naturligt eksperiment og kombinere eksogene søvnmål med målinger af trusselsopfattelse og holdninger til indvandring, bidrager studiet til en større forståelse af, hvordan situationelle faktorer kan forme politisk holdningsdannelse på kort sigt. Resultaterne understreger dermed, at søvn ikke blot er en biologisk nødvendighed, men også en relevant faktor i studiet af politiske præferencer.

Supplerende materiale

Supplerede materiale til artiklen findes her samt via links i teksten.

Note

1. Spørgeskemaet blev fjernet fra Facebook-grupperne i kontrolgruppen ved sommertidsskiftet for at undgå non-compliance.

Litteratur

Alkozei, Anna, William D. Killgore, Ryan Smith, Natalie S. Dailey, Sahil Bajaj og Monika Haack (2017). Chronic sleep restriction increases negative implicit attitudes toward Arab Muslims. *Scientific Reports* 7: 4285.

Altemeyer, Bob (1988). *Enemies of Freedom: Understanding Right-Wing Authoritarianism*, 1. udg. Jossey-Bass.

Altinget (2024). Ny meningsmåling: Comeback til Løkke, men Moderaterne har ikke de afgørende mandater. (15. juni 2025).

Amicucci, Giulia, Daniela Tempesta, Federico Salfi, Aurora D'Atri, Lorenzo Viselli, Luigi De Gennaro og Michele Ferrara (2021). The effect of 5 nights of sleep restriction on empathic propensity. *Journal of Sleep Research* 30 (5): e13325.

Anderson, Clare og David L. Dickinson (2010). Bargaining and trust: the effects of 36-h total sleep deprivation on socially interactive decisions. *Journal of Sleep Research* 19 (1): 54-63.

André, Audrey, Sam Depauw og Stefanie Beyens (2015). Party loyalty and electoral dealignment. *Party Politics* 21 (6): 970-981.

Baker, Joseph O. og Amy E. Edmonds (2021). Immigration, presidential politics, and partisan polarization among the American public, 1992-2018. *Sociological Spectrum* 41 (4): 287-303.

Bakker, Bert N., Gijs Schumacher, Claire Gothreau og Kevin Arceneaux (2020). Conservatives and liberals have similar physiological responses to threats. *Nature Human Behaviour* 4 (6): 613-621.

Barnes, Christopher M., Brian C. Gunia og David T. Wagner (2015). Sleep and moral awareness. *Journal of Sleep Research* 24 (2): 181-188.

Bell, Edward, Julie Aitken Schermer og Philip A. Vernon (2009). The origins of political attitudes and behaviours: an analysis using twins. *Canadian Journal of Political Science/Revue canadienne de science politique* 42 (4): 855-879.

Bhatti, Yosef, Ulf Hjelmar og Lene Holm Pedersen (2016). Arbejdsvilkår for fuldtidspolitikere. Det Nationale Institut for Kommuners og Regioners Analyse og Forskning. (7. maj 2024).

Bodenhausen, Galen V. (1990). Stereotypes as judgmental heuristics: evidence of circadian variations in discrimination. *Psychological Science* 1 (5): 319-322.

Brader, Ted, Nicholas A. Valentino og Elizabeth Suhay (2008). What triggers public opposition to immigration? Anxiety, group cues, and immigration threat. *American Journal of Political Science* 52 (4): 959-978.

Bullock, John G., Donald P. Green og Shang E. Ha (2010). Yes, but what's the mechanism? (don't expect an easy answer). *Journal of Personality and Social Psychology* 98 (4): 550-558.

Cahill, Christine og Walter J. Stone (2018). Voters' response to candidate ambiguity in U.S. House elections. *American Politics Research* 46 (5): 890-908.
Carey, John M. (2009). *Legislative Voting and Accountability*. Cambridge University Press.
Carney, Dana. R., John T. Jost, Samuel D. Gosling og Jeff Potter (2008). The secret lives of liberals and conservatives: personality profiles, interaction styles, and the things they leave behind. *Political Psychology* 29 (6): 807-840.
Chawla, Akansha og Pooja Nair (2017). The effect of sleep disorder on emotional empathy and quality of life. *Indian Journal of Mental Health* 4 (3): 221-227.
Christopoulos, George I., Marilyn A. Uy og Wei Jie Yap (2019). The body and the brain: measuring skin conductance responses to understand the emotional experience. *Organizational Research Methods* 22 (1): 394-420.
Citrin, Jack og John Sides (2008). European opinion about immigration: the role of identities, interests and information. *British Journal of Political Science* 38 (3): 437-461.
Citrin, Jack, Donald P. Green, Christopher Muste og Cara Wong (1997). Public opinion toward immigration reform: the role of economic motivations. *Journal of Politics* 59 (3): 858-881.
Clifton, Jeremy D. W., Joshua D. Baker, Crystal L. Park, David B. Yaden, Alicia B. W. Clifton, Paolo Terni, Jessica L. Miller, Guang Zeng, Salvatore Giorgi, H. Andrew Schwartz og Martin E. P. Seligman (2019). Primal world beliefs. *Psychological Assessment* 31 (1): 82-99.
Cook, Corey L., Yexin Jessica Li, Steve M. Newell, Catherine A. Cottrell og Rebecca Neel (2016). The world is a scary place: individual differences in belief in a dangerous world predict specific intergroup prejudices. *Group Processes og Intergroup Relations* 21 (4): 584-596.
Cook, Thomas. D. og Donald T. Campbell (1979). *Quasi-Experimentation: Design and Analysis Issues for Field Settings.* Houghton Mifflin.
Cools, Roshan, Andy J. Calder, Andrew D. Lawrence, Luke Clark, Ed Bullmore og Trevor W. Robbins (2005). Individual differences in threat sensitivity predict serotonergic modulation of amygdala response to fearful faces. *Psychopharmacology* 180 (4): 670-679.
Cottrell, Catherine A. og Steven L. Neuberg (2005). Different emotional reactions to different groups: a sociofunctional threat-based approach to "prejudice". *Journal of Personality and Social Psychology* 88(5): 770-789.
Danmarks Statistik (2024). Statistikbanken. (15. juni 2025).
DellaPosta, Daniel, Yongren Shi og Michael Macy (2015). Why do liberals drink lattes? *American Journal of Sociology* 120 (5): 1473-1511.

Dickinson, David L. og Todd McElroy (2017). Sleep restriction and circadian effects on social decisions. *European Economic Review* 97 (C): 57-71.
Djøf (2021). Opråb fra embedsværket: Enormt arbejdspres går ud over både trivsel og kvalitet. (7. maj 2024)
Duckitt, John og Kirstin Fisher (2003). The impact of social threat on world view and ideological attitudes. *Political Psychology* 24 (1): 199-222.
Duckitt, John, Claire Wagner, Ilouize du Plessis og Ingrid Birum (2002). The psychological bases of ideology and prejudice: testing a dual process model. *Journal of Personality and Social Psychology* 83 (1): 75-93.
Engle-Friedman, Mindy, Gina M. Mathew, Anastasia Martinova, Forrest Armstrong og Viktoriya Konstantinov (2018). The role of sleep deprivation and fatigue in the perception of task difficulty and use of heuristics. *Sleep Science* 11 (02): 74-84.
European Social Survey (2020). ESS Round 10 (2020-22). The Danish European Social Survey 2020 | European Social Survey. (15. juni 2025).
Figner, Bernd og Ryan O. Murphy (2011). Using skin conductance in judgment and decision making research, pp. 163-184 i Michael Schulte-Mecklenbeck, Anton Kuehberger og Rob Ranyard (red.), *A Handbook of Process Tracing Methods for Decision Research*. Psychology Press.
Fischer, Frida M., Roberta Nagai og Liliane Reis Teixeira (2008). Explaining sleep duration in adolescents: the impact of socio-demographic and lifestyle factors and working status. *Chronobiology International* 25 (2-3): 359-372.
Gallup World Poll (2023). Immigration. (15. juni 2025).
Gerber, Alan S. og Donald P. Green (2012). *Field Experiments: Design, Analysis and Interpretation*, 1. udg. W.W. Norton og Co.
Gerber, Alan S., Gregory A. Huber, David Doherty, Conor M. Dowling og Shang E. Ha (2010). Personality and political attitudes: relationships across issue domains and political contexts. *American Political Science Review* 104 (1): 111-133.
Ghumman, Sonia og Christopher M. Barnes (2013). Sleep and prejudice. *Journal of Applied Social Psychology* 43 (2): 166-178.
Godefroidt, Amélie og Arnim Langer (2020). How fear drives us apart: explaining the relationship between terrorism and social trust. *Terrorism and Political Violence* 32 (7): 1482-1505.
Goel, Namni (2017). Genetic markers of sleep and sleepiness. *Sleep Medicine Clinics* 12 (3): 289-299.
Goldstein-Piekarski, Andrea N. og Matthew P. Walker (2014). The role of sleep in emotional brain function. *Annual Review of Clinical Psychology* 10: 679-708.
Goldstein-Piekarski, Andrea N., Stephanie M. Greer, Jared M. Saletin og Matthew P. Walker (2015). Sleep deprivation impairs the human central and peripheral nervous

system discrimination of social threat. *The Journal of Neuroscience* 35 (28): 10135-10145.
Grandner, Michael A., Nirav P. Patel, Philip R. Gehrman, Dawei Xie, Daohang Sha, Terri Weaver og Nalaka Gooneratne (2010). Who gets the best sleep? Ethnic and socioeconomic factors related to sleep complaints. *Sleep Medicine* 11 (5): 470-478.
Gruber, Reut og Jamie Cassoff (2014). The interplay between sleep and emotion regulation: conceptual framework empirical evidence and future directions. *Current Psychiatry Reports* 16 (11): 500.
Guadagni, Veronica, Ford Burles, Michele Ferrara og Giuseppe Iaria (2014). The effects of sleep deprivation on emotional empathy. *Journal of Sleep Research* 23 (6): 657-663.
Guadagni, Veronica, Ford Burles, Silvana Valera, Emeleigh Hardwicke-Brown, Michele Ferrara, Tavis Campbell og Giuseppe Iaria (2017). The relationship between quality of sleep and emotional empathy. *Journal of Psychophysiology* 31 (4): 158-166.
Gaasholt, Øystein og Lise Togeby (1995). *I syv sind. Danskernes holdninger til flygtninge og indvandrere*. Politica.
Hainmueller, Jens og Daniel J. Hopkins (2014). Public attitudes toward immigration. *Annual Review of Political Science* 17 (1): 225-249.
Hansen, Kasper Møller og Rune Stubager (2021). *Klimavalget: Folketingsvalget 2019*. Jurist- og Økonomforbundets Forlag.
Hansen, Kasper Møller og Rune Stubager (2024). *Partiledernes kamp om midten: Folketingsvalget 2022*. Jurist- og Økonomforbundets Forlag.
Hatemi, Peter K., Nathan A. Gillespie, Lindon J. Eaves, Brion S. Maher, Bradley T. Webb, Andrew C. Heath, Sarah E. Medland, David C. Smyth, Harry N. Beeby, Scott D. Gordon, Grant W. Montgomery, Ghu Zhu, Enda M. Byrne og Nicholas G. Martin (2011). A genome-wide analysis of liberal and conservative political attitudes. *The Journal of Politics* 73 (1): 271-285.
Hayes, Andrew F. (2013). *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression-Based Approach*. The Guilford Press.
Hellmann, Jens H., Pascal Schlechter, Judith Knausenberger, Michael Bollwerk, Katharina Utesch og Mitja D. Back (2021). Measuring perceived realistic physical threat by migrants: scale development and validation. *European Journal of Psychological Assessment* 38 (4): 332-342.
Hibbing, John R., Kevin B. Smith og John R. Alford (2013). *Predisposed: Liberals, Conservatives, and the Biology of Political Differences*. Routledge.
Holbein, John B. og Charles Crabtree (2023). Do sleep disruptions promote social fragmentation? *Politics and the Life Sciences* 42 (2): 205-233.
Holbein, John B., Jerome P. Schafer og David L. Dickinson (2019). Insufficient sleep reduces voting and other prosocial behaviours. *Nature Human Behaviour* 3 (5): 492-500.

Jacobs, Elizabeth Michelle, Fani Deligianni og Frank Pollick (2023). Threat perception captured by emotion, motor and empathetic system responses: a systematic review. *IEEE Transactions on Affective Computing* 15 (3): 1116-1135.

Killgore, William D.S., Thomas J. Balkin, Angela M. Yarnell og Vincent F. Capaldi (2017). Sleep deprivation impairs recognition of specific emotions. *Neurobiology of Sleep and Circadian Rhythms* 3 (C): 10-16.

Kramer, Mark D., Christopher J. Patrick, Robert F. Krueger og Marianna Gasperi (2012). Delineating physiologic defensive reactivity in the domain of self-report: phenotypic and etiologic structure of dispositional fear. *Psychological Medicine* 42 (6): 1305-1320.

Ksiazkiewicz, Aleksander (2020). Conservative larks, liberal owls: the relationship between chronotype and political ideology. *The Journal of Politics* 82 (1): 367-371.

Ksiazkiewicz, Aleksander (2021). Political ideology and diurnal associations: a dual-process motivated social cognition account. *Politics and the Life Sciences* 40 (1): 56-71.

Ksiazkiewicz, Aleksander (2022). Sleeping giant: a research agenda for politics and chronobiology. *Politics and the Life Sciences* 41 (2): 298-302.

Ksiazkiewicz, Aleksander og Faith Erol (2022). Too tired to vote: a multi-national comparison of election turnout with sleep preferences and behaviors. *Electoral Studies* 78: 102491.

Kusztor, Anikó, Liisa Raud, Bjørn E. Juel, André S. Nilsen, Johan F. Storm og Rene J. Huster (2019). Sleep deprivation differentially affects subcomponents of cognitive control. *Sleep* 42 (4): zsz016.

Lipnevich, Anastasiya A., Marcus Credè, Elisabeth Hahn, Frank M. Spinath, Richard D. Roberts og Franzis Preckel (2017). How distinctive are morningness and eveningness from the Big Five factors of personality? A meta-analytic investigation. *Journal of Personality and Social Psychology* 112 (3): 491-509.

Luca, Gianina, José Haba Rubio, Daniela Andries, Nadia Tobback, Peter Vollenweider, Gérard Waeber, Pedro Marques Vidal, Martin Preisig, Raphaël Heinzer og Mehdi Tafti (2015). Age and gender variations of sleep in subjects without sleep disorders. *Annals of Medicine* 47 (6): 482-491.

Mayda, Anna Maria (2006). Who is against immigration? A cross-country investigation of individual attitudes towards immigrants. *Review of Economics and Statistics* 88 (3): 510-533.

Menz, Mareike M., Julia S. Rihm og Christian Büchel (2016). REM sleep is causal to successful consolidation of dangerous and safety stimuli and reduces return of fear after extinction. *The Journal of Neuroscience* 36 (7): 2148-2160.

Motomura, Yuki, Shingo Kitamura, Kentaro Oba, Yuri Terasawa, Minori Enomoto, Yasuko Katayose, Akiko Hida, Yoshiya Moriguchi, Shigekazu Higuchi og Kazuo

Mishima (2013). Sleep debt elicits negative emotional reaction through diminished amygdala-anterior cingulate functional connectivity. *PloS one* 8 (2): e56578.
Mustafaj, Matea, Guadalupe Madrigal, Jessica Roden og Gavin W. Ploger (2022). Physiological threat sensitivity predicts anti-immigrant attitudes. *Politics and the Life Sciences* 41 (1): 15-27.
North, Adrian C. og David J. Hargreaves (2007). Lifestyle correlates of musical preference: 3. travel, money, education, employment and health. *Psychology of Music* 35 (3): 473-497.
Ollerenshaw, Trent og Ashley Jardina (2023). The asymmetric polarization of immigration opinion in the United States. *Public Opinion Quarterly* 87 (4): 1038-1053.
Olsen, Olav Kjellevold, Ståle Pallesen og Jarle Eid (2010). The impact of partial sleep deprivation on moral reasoning in military officers. *Sleep* 33(8): 1086-1090.
Oxley, Douglas R., Kevin B. Smith, John R. Alford, Matthew V. Hibbing, Jennifer L. Miller, Mario Scalora, Peter K. Hatemi og John R. Hibbing (2008). Political attitudes vary with physiological traits. *Science* 321 (5896): 1667-1670.
Paxton, Pamela og Anthony Mughan (2006). What's to fear from immigrants? Creating an assimilationist threat scale. *Political Psychology* 27 (4): 549-568.
Pearl, Judea (2009). *Causality: Models, Reasoning and Inference*, 2. udg. Cambridge University Press.
Perelman, Sergio, Pierre Pestieau og Victor Ginsburgh (2021). Populism and social polarization in European democracies. *CESifo Economic Studies* 67 (4): 371-404.
Pew Research Center (2018). Spring 2018 Global attitudes survey. (15. juni 2025).
Quillian, Lincoln (1995). Prejudice as a response to perceived group threat: population composition and anti-immigrant and racial prejudice in Europe. *American Sociological Review* 60 (4): 586-611.
Ritzau (2022). Gab: Så mange danskere sover alt for lidt. (15. juni 2025).
Ross, Catherine E. (2011). Collective threat, trust, and the sense of personal control. *Journal of Health and Social Behavior* 52 (3): 287-296.
Satterfield, Brieann, Adam C. Raikes og William D. S. Killgore (2019). Sleep in social cognition and judgment, pp. 43-61 in Zlatan Križan (red.), *Sleep, Personality, and Social Behavior*. Springer.
Schmidt, Katja (2021). The dynamics of attitudes toward immigrants: cohort analyses for Western EU member states. *International Journal of Comparative Sociology* 62 (4): 281-310.
Schulz, Hartmut (2022). The history of sleep research and sleep medicine in Europe. *Journal of Sleep Research* 31 (4): e13602.
Scullin, Michael K., Michelle R. Hebl, Abby Corrington og Stacy Nguyen (2020). Experimental sleep loss, racial bias, and the decision criterion to shoot in the Police Officer's Dilemma task. *Scientific Reports* 10 (1): 20581.

Sibley, Chris G., Danny Osborne og John Duckitt (2012). Personality and political orientation: meta-analysis and test of a threat-constraint model. *Journal of Research in Personality* 46 (6): 664-677.

Slopen, Natalie, Tené T. Lewis og David R. Williams (2016). Discrimination and sleep: a systematic review. *Sleep Medicine* 18: 88-95.

Sniderman, Paul M. og Louk Hagendoorn (2007). *When Ways of Life Collide: Multiculturalism and Its Discontents in the Netherlands*. Princeton University Press.

Stephan, Walter G. og Cookie White Stephan (2000). An integrated threat theory of prejudice, pp. 23-45 in Stuart Oskamp (red.), *Reducing Prejudice and Discrimination*. Psychology Press.

Stephan, Walter G., C. Lausanne Renfro, Victoria M. Esses, Cookie White Stephan og Tim Martin (2005). The effects of feeling threatened on attitudes toward immigrants. *International Journal of Intercultural Relations* 29 (1): 1-19.

Stroebe, Wolfgang, N. Pontus Leander og Arie W. Kruglanski (2017). Is it a dangerous world out there? The motivational bases of American gun ownership. *Personality and Social Psychology Bulletin* 43(8): 1071-1085.

Sundhedsstyrelsen (2017). *Danskernes Sundhed – Den Nationale Sundhedsprofil 2017*. (15. juni 2025).

Tashjian, Sarah M. og Adriana Galván (2019). Neural recruitment related to threat perception differs as a function of adolescent sleep. *Developmental Science* 23 (5): e12933.

Tomz, Michael og Robert P. Van Houweling (2009). The electoral implications of candidate ambiguity. *American Political Science Review* 103 (1): 83-98.

Trumbo, Craig W. (1999). Heuristic-systematic information processing and risk judgment. *Risk Analysis* 19 (3): 391-400.

Witte, Kim (1994). Fear control and danger control: A test of the extended parallel process model (EPPM). *Communication Monographs* 61 (2): 113-134.

Zanani, Amalie K. (2024). *Den politiske søvn: Søvnens betydning for holdninger til indvandring*. Aarhus Universitet, BSS. Kandidatspeciale.

Zenses, Ann-Kathrin, Bert Lenaert, Philippe Peigneux, Tom Beckers og Yannick Boddez (2020). Sleep deprivation increases threat beliefs in human fear conditioning. *Journal of Sleep Research* 29 (3): e12873.

Zhang, Jie, Jinxia Wang, Yuanyuan Wang, Dandan Zhang, Hong Li og Yi Lei (2024). Sleep deprivation increases the generalization of perceptual and concept-based fear: an fNIRS study. *Journal of Anxiety Disorders* 105: 102892.

Zielińska, Adrianna, Maciej Stolarski og Konrad S. Jankowski (2021). Moral foundations in chronotypes: morningness predicts conservative morality. *Chronobiology International* 38 (8): 1143-1150.

Aarøe, Lene, Michael Bang Petersen og Kevin Arceneaux (2017). The behavioral immune system shapes political intuitions: why and how individual differences in disgust sensitivity underlie opposition to immigration. *American Political Science Review* 111 (2): 277-294.

Om forfatteren

Amalie Kjærgaard Zanani, cand.scient.pol., ph.d.-studerende, Institut for Statskundskab, Aarhus Universitet. Hendes ph.d.-afhandling undersøger religiøs repræsentation i sekulære demokratier med særligt fokus på, hvordan muslimske politikere opfattes af vælgerne E-mail: akz@ps.au.dk