

EMNE: IKF210 – Bacheloroppgåve i idrett og kroppsøving

En kvantitativ studie av:

Sammenhengen mellom skjermtid på mobil og fysisk aktivitet

The relationship between cell phone use and physical activity

Endre Førstund Heradstveit og Einar Siebke Løge

Studium: Bachelor i idrett og kroppsøving

2022



HØGSKULEN
I VOLDA

Forord:

Som studenter ved idrett og kroppsøving ved Høgskulen i Volda har vi fått økt interesse for fysisk aktivitet og viktigheten av det for folkehelsen. Vi hører mye om at flere og flere blir overvektige, og folk bedriver mindre og mindre fysisk aktivitet. Samtidig som vi har blitt mindre aktive har det kommet flere og flere skjermer vi bruker tiden på, som TV, datamaskiner og kanskje spesielt mobiltelefonen som tar mer og mer tid av folks hverdag. Blir den fysiske aktiviteten påvirket av skjermtid på mobil? Har den fysiske aktiviteten blitt erstattet av skjermtid på mobil? Vi hadde lyst til å skrive om dette temaet for å se om vi kan finne en sammenheng mellom skjermtid på mobil og fysisk aktivitet.

Abstrakt

Sammenhengen mellom skjermtid på mobil og fysisk aktivitet.

Hensikt

Hensikten med undersøkelsen er å se om det finnes en sammenheng mellom skjermtid på mobil og fysisk aktivitet.

Metode

Over en tidsperiode på fem dager har et utvalg på 20 personer, $N=20$, bestående av 8 kvinner og 12 menn i alderen 16- til 19- år, gått med skritteller i form av en GPS-klokke, og registrert eget skjermbruk via mobilen. Hver deltaker har daglig registrert ned antall skritt og antall minutter skjermbruk på et skjema. Deltakerne er valgt ut fra en videregående skole, og har alle relativt lik hverdag med 7,5 time skole.

Resultat

Ut ifra resultatene i denne undersøkelsen finnes det flere data som kan antyde en sammenheng mellom skjermtid på mobil og fysisk aktivitet. Den dagen det er gått færrest skritt, er det brukt mest mobil. De som bruker mer enn fire timer på mobil er mindre aktive enn de som bruker under fire timer skjermtid på mobil.

Konklusjon

Utvalget i denne studien er derimot for lite til å kunne trekke noen konklusjoner om en sammenheng. Videre forskning ønskes.

Innholdsfortegnelse

Innledning	5
<i>Bakgrunn for valg av oppgave</i>	<i>6</i>
<i>Problemstilling:.....</i>	<i>6</i>
<i>Hypotese</i>	<i>6</i>
<i>Begrepsavklaringer:</i>	<i>6</i>
Teori.....	7
<i>Fysisk aktivitet</i>	<i>8</i>
<i>Anbefalt aktivitetsnivå</i>	<i>8</i>
<i>Hvorfor fysisk aktivitet er viktig.....</i>	<i>9</i>
<i>Inaktivitet og stillesitting</i>	<i>11</i>
<i>Skjermtid</i>	<i>12</i>
<i>Sammenhengen mellom skjermtid og fysisk aktivitet</i>	<i>14</i>
Metode	15
<i>Måling av fysisk aktivitet</i>	<i>15</i>
<i>Måling av skjermtid.....</i>	<i>16</i>
<i>Skjema for datainnsamling</i>	<i>16</i>
<i>Avgrensning og utvelgelsesmetode.....</i>	<i>17</i>
<i>Databehandling</i>	<i>18</i>
<i>Måling og pålitelighet.....</i>	<i>18</i>
<i>Etiske betraktninger</i>	<i>20</i>
Diskusjon.....	23
<i>Fysisk aktivitet</i>	<i>23</i>
<i>Skjermtid</i>	<i>24</i>
<i>Sammenhengen mellom fysisk aktivitet og skjermtid på mobil.....</i>	<i>25</i>
<i>Begrensninger og styrker</i>	<i>26</i>
Konklusjon.....	28
Litteraturliste:.....	29
Vedlegg	38

Innledning

En rapport fra 2020 viser at ungdom flest bruker mye av sin fritid foran en skjerm (Bakken, 2020, s.5). Rapporten viser at så mye som 65 % av ungdommene brukte daglig minst tre timer foran en skjerm, og 15 % brukte minst seks timer foran en skjerm daglig. Tidsbruken er høyere blant gutter enn hos jenter, og den øker noe gjennom ungdomstrinnene.

Prosentandelen som daglig bruker mer enn tre timer foran en skjerm har økt fra 50 % i 2015 til 65 % i 2020. En økning i tidsbruk på sosiale medier og online-spill regnes som viktige faktorer for økningen (Bakken, 2020, s.5). Under koronapandemien har skjermtiden økt ytterligere. 76% brukte daglig minimum tre timer foran en skjerm, og 21 % brukte daglig minst seks timer foran en skjerm (Bakken, 2021, s. 30). Allerede fra tiårsalderen har omtrent samtlige tilgang på en mobiltelefon, og de aller fleste har sin egen smarttelefon. Omtrent halvparten av barn og unge mellom 9 og 18 år mener de bruker for mye tid på mobilen (Medietilsynet, 2018).

Samtidig som vi bruker mer og mer tid bak en skjerm viser en nasjonal kartleggingsundersøkelse (Steene-Johannesen et al, 2019, s.5) at aktivitetsnivået blant barn og unge er bekymringsverdig. Helsedirektoratet anbefaler at barn og unge har minimum 60 minutter fysisk aktivitet hver dag. Aktiviteten bør være variert med både moderat og høy intensitet. Aktiviteten bør være med høy intensitet minst tre ganger i uka og bør dekke aktiviteter som styrker skjelett og øker muskelstyrke. Fysisk aktivitet utover disse anbefalingene vil gi ytterligere helsegevinster. For voksne og eldre er anbefalingen å være fysisk aktiv i minimum 150 minutter med moderat intensitet, eller 75 minutter med høy intensitet, per uke (Helsedirektoratet, 2019).

Det er betydelig flere gutter enn jenter som tilfredsstill disse anbefalingene i samtlige aldersgrupper. Aktivitetsnivået blant barn og unge har stort sett vært stabilt gjennom de siste 13 årene, og det finnes en aldersrelatert nedgang i andelen gutter og jenter som oppfyller anbefalingene. I aldersgruppen seks år oppfyller de fleste minimumsanbefalingene for fysisk aktivitet, men allerede ved niårsalderen kan man se en klar nedgang i tallene. Blant 15-åringene tilfredsstiller kun 40 % av jentene og 51 % av guttene anbefalingene for fysisk aktivitet, og 15-åringene bruker hele ni timer av våken tid i ro (Steene-Johannesen et al., 2019, s.4-5). Kun én av fem voksne oppfyller anbefalingene for fysisk aktivitet (Helsedirektoratet,

2014, s.12). Andelen varierer noe mellom aldersgruppene, hvor det blant annet vises at kun 15% av 30-åringene oppfyller anbefalingene (Helsedirektoratet, 2014, s. 31).

Helsedirektoratet har nylig oppdatert sine anbefalinger om fysisk aktivitet, her blir også skjermtid nevnt som et sentralt punkt. Det bør rettes spesiell oppmerksomhet mot passiv skjermtid på fritiden for barn og unge mellom 6 og 17 år (Helsedirektoratet, 2022).

Bakgrunn for valg av oppgave

Helsedirektoratet (2022) setter fokus på skjermtid i sine nye anbefalinger om fysisk aktivitet. Vi bruker flere og flere skjermer, og mer og mer tid foran skjermer (SSB, 2021). Den fysiske aktiviteten avtar med alderen da det er færre og færre som oppnår anbefalingene for fysisk aktivitet oppover i aldersgruppene (Helsedirektoratet, 2014; Steene-Johannesen et al., 2019, s. 4). Dagens mobiltelefoner øker mulighetene for aktiviteter som innebærer å sitte i ro, som å surfe på sosiale medier og internett, og spille spill. I denne undersøkelsen vil det ses på om skjermtiden på mobilen kan være en aktivitet som tar vekk tid fra fysiske aktiviteter. Finnes det noen sammenhenger som tilsier skjermtid på mobil påvirker fysisk aktivitet? Det er et dagsaktuelt tema og det ikke er så mye forskning som konkret tar for seg en sammenheng mellom skjermtid og fysisk aktivitet uten å dra inn andre faktorer som KMI.

Problemstilling:

Er det en sammenheng mellom fysisk aktivitet og skjermtid på mobil?

Hypotese

Fysisk aktivitet blir negativt påvirket av skjermtid på mobil.

Begrepsavklaringer:

Fysisk aktivitet: Definisjonen på fysisk aktivitet er enhver kroppslig bevegelse initiert av skjelettmuskulatur som resulterer i en vesentlig økning i energiforbruket utover hvilenivå. Fysisk aktivitet er et overordnet begrep som rommer fysisk arbeid, mosjon, trim, friluftsliv, idrett, lek, trening og kroppsøving. Generelt sett kan det defineres som det å bevege seg, eller å bruke kroppen (Bahr, 2020).

Stillesitting: Stillesitting defineres som våken tid i sittende, liggende eller annen fysisk hvilende stilling. Eksempler på stillesitting kan være ved bruk av mobil, nettbrett, data, PlayStation, tv-titting eller bilkjøring. (Helsedirektoratet, 2012, s. 11).

Sedat: stillesittende, stillestående eller liggende (Steene-Johannesen et al., 2019, s. 4).

KMI: Kroppsmasseindeks. Forholdet mellom høyde og vekt, brukes som et mål for å vurdere helseisikoen til en person: om en veier for mye eller for lite i forhold til høyde (Helsenorge, 2020).

Inaktivitet: så lav fysisk aktivitet at det ikke er tilstrekkelig for å opprettholde kroppens sammensetning eller funksjoner på et normalt nivå. Kan sees på som en tilstand med muskulær inaktivitet (Helsedirektoratet, 2014, s. 10).

Skjermtid: Skjermtid er tiden man bruker i stillesittende atferd foran en skjerm. Det inkluderer tid med å spille videospill, se på fjernsyn, bruk av datamaskin og mobiltelefon (Dubey et al., 2018).

Teori

Fysisk aktivitet

Regelmessig fysisk aktivitet forebygger plager og er en viktig kilde for god helse, livskvalitet og overskudd i hverdagen. All aktivitet gir gode gevinster gjennom hele livet, og det er aldri for sent å begynne (Helsenorge, 2022). Fysisk aktivitet defineres ikke bare som trening, den kan også foregå på ulike måter eller oppstå i ulike sammenhenger slik som i arbeidslivet, på sosiale sammenkomster, med venner og familie eller i organisert idrett (Bahr, 2020). Allerede ved lett muskelaktivitet skjer det positive effekter i kroppen som at blodsukkeret reguleres bedre ved hvile, blodsirkulasjonen øker, og det gir et høyere daglig energiforbruk sammenlignet med det å sitte helt stille. Litt aktivitet bra, men mer er bedre og gevinsten øker med intensiteten (Helsenorge, 2022).

Effekten av fysisk aktivitet, beror på en rekke faktorer. En av de viktigere faktorene er utgangsnivået når treningsperioden starter. En inaktiv og utrent person forbedres mer enn en veltrent. I tillegg er treningseffekten spesifikk for de vevene og muskelgruppene som belastes. Tre andre viktige faktorer er frekvens (hvor ofte), varighet (hvor lenge) og intensitet (hvor hard) treningen er. Desto høyere dose av disse faktorene, desto høyere effekt. Likevel har mindre doser fysisk aktivitet også en effekt, bare i mindre grad (Henriksson & Sundberg, 2009, s. 9).

Anbefalt aktivitetsnivå

Helsedirektoratets anbefalinger om fysisk aktivitet sier at barn og unge bør være fysisk aktive i minimum 60 minutter hver dag. Aktiviteten bør være variert og inneholde både moderat og hard intensitet. For voksne og eldre er anbefalingen å være fysisk aktiv i minimum 150 minutter med moderat intensitet, eller 75 minutter med høy intensitet, per uke (Helsedirektoratet, 2019). Aktivitetene bør være så allsidig som mulig for å oppnå best resultat ved å utvikle den fysiske formen, det vil si, fysiologiske trekk og kvaliteter som kondisjon, muskelstyrke, fleksibilitet, fart, bevegelighet, reaksjonstid og koordinasjon (Helsedirektoratet, 2012, s. 11). Variert fysisk aktivitet blir ikke bare assosiert med godt humør og selvtillit, det gir en utvikling i både fin- og grovmotoriske ferdigheter. Fysisk aktivitet har også en positiv effekt på psykisk helse, konsentrasjon og læring (Helsedirektoratet, 2012, s. 11).

I en studie fra 2018 vises det til resultater der 87 % av jentene og 94 % av guttene i aldersgruppen seks år tilfredsstillt anbefalingene om minst 60 minutter fysisk aktivitet per dag. Blant niåringene tilfredsstillt 64 % av jentene og 81 % av guttene anbefalingene, og blant 15-åringene er det 40 % av jentene og 51 % av guttene som oppfyller anbefalingene om fysisk aktivitet (Steene-Johannessen et al. 2019, s. 4).

En metode for å måle aktivitet er skrittmåling (Hagstromer & Hassmén, 2009, s.119). 10 000 skritt om dagen er et mål som er allment promotert for å gi gode helseeffekter. Det er ikke et tall som er basert på evidens, men stammer fra en markedsføringskampanje i Japan (Paluch et al., 2022, s. 2019). En nylig avsluttet studie viser at flere steg om dagen assosieres med en gradvis lavere dødelighetsrisiko. For en lavere dødelighetsrisiko bør voksne over 60 år ligge mellom 6 000 – 8 000 skritt hver dag, og de under 60 år bør gå mellom 8 000 - 10 000 skritt hver dag (Paluch et al., 2022, s.225). En studie fra Sverige koblet antall skritt per dag til KMI (kroppsmasseindeks) hos barn mellom 6- 12 år. Studien tyder på at en normal KMI krever minst 12 000 skritt per dag hos jenter og 15 000 skritt per dag hos gutter mellom 6- 12 år. Dette tilsvarer henholdsvis omtrent 120 minutter og 150 minutter fysisk aktivitet hver dag (Tudor-Locke et al., 2004, s. 862). I en litteraturstudie av Tudor-Locke og Bassett (2004, s.6-7) klassifiserer de hvor aktive personer er etter antall skritt. De som går fra 5 000 til 7 499 skritt per dag klassifiseres som “lavt aktive”, fra 7 500 til 9 999 som “noe aktive”, fra 10 000 og oppover som “aktive” og de som går over 12 500 skritt om dagen klassifiseres som “høyt aktive”. Oppnåelse av minst 7 000 skritt per dag er oppført blant evidensbaserte treningsanbefalinger utstedt av American College of Sport Medicine (Garber et al. 2011, s. 1336). Å oppnå rundt 7 000 skritt hver dag er en god måte å oppnå 150 minutter i uken med moderat til høyintensiv fysisk aktivitet. Rundt 8 000 skritt om dagen vil tilsvare omtrent 30 minutter med moderat til høyintensiv trening om dagen (Tudor-Locke et al., 2011, s. 32).

Hvorfor fysisk aktivitet er viktig

Fysisk aktivitet fremmer god helse, gir bedre humør og søvn, mer energi, og reduserer stress. Fysisk aktivitet kan forebygge enkelte psykiske plager og kan i mange tilfeller brukes i behandling sammen med andre behandlingsmetoder (Helsenorge, 2021). Fysisk aktivitet er kjent som et bidrag til å forbedre fysisk og psykisk livskvalitet (Arntsen & Kobbeltvedt, 2012, s.1). God psykisk helse kan beskrives som at man har det bra, det åpner muligheter for å utvikle egne talenter, mestre utfordringer i livet og til å finne glede i arbeid og aktivitet som

å delta i samfunnet (Andersen, 2021). En tverrstudie blant engelske skolebarn viser til at barn som deltok i regelmessig fysisk aktivitet var mer tilfreds og rapporterte færre symptomer, enn barn som ikke var fysisk aktive (Ommundsen, 2000).

Fysisk aktivitet kan forebygge sykdom, og er vel så viktig i behandlingen av flere sykdommer og tilstander som overvekt, fedme, diabetes type 2, kols, hjerte-karsykdom og muskel-/skjelettsykdommer. Fysisk aktivitet har en positiv effekt på konsentrasjon og læring blant barn og unge. Immunforsvaret blir på sikt styrket av regelmessig fysisk aktivitet (Helsenorge, 2019)

Mennesker med psykiske lidelser er i gjennomsnitt i dårligere fysisk form enn normalbefolkningen og fysisk inaktivitet medfører økt risiko for depresjon (Martinsen, 2000). I en annen studie vises det til resultater der de i alderen 15 til 16 år som trente i et aktivt idrettslag viste signifikant færre symptomer på depresjon sammenliknet med de som ikke trente regelmessig (Kleppang, 2020). For den mentalt sunne mosjonist vil regelmessig fysisk trening medføre økt velvære, mer energi og bedre søvn. Ved milde til moderate former for depresjoner og kronisk tretthetssyndrom er fysisk aktivitet et godt dokumentert behandlingsalternativ (Martinsen, 2000).

Gjennom de senere årene med forskning er det funnet en sammenheng mellom inaktivitet og at dårlig kondisjon kan ha negative effekter på hjernens struktur og funksjon (Faiz, 2021; Skage & Dyrstad, 2016). Det viser seg at gunstige virkninger av fysisk aktivitet er godt dokumentert (Martinsen, 2000). Når et så enkelt, billig og lett tilgjengelig tiltak som fysisk aktivitet er så effektivt i behandling og forebygging av psykiske lidelser, kan dette være viktig for folkehelsen (Martinsen, 2000).

Personer som er fysisk aktive, vinner i gjennomsnitt åtte kvalitetsjusterte leveår sammenliknet med inaktive i et livsløpsperspektiv (Helsedirektoratet, 2014, s. 12). Kvalitetsjustert leveår defineres som et forlenget leveår av kvalitet med god helse, uten plager, sykdom eller funksjonshemninger som ville redusert kvaliteten på leveåret (Braut, 2019). Å øke den fysiske aktiviteten kan gi opp mot 16 kvalitetsjusterte leveår (Helsedirektoratet, 2014, s. 12).

Det er gjort en rekke beregninger på samfunnsgevinsten av økt fysisk aktivitet. Gevinsten består blant annet av flere leveår og økt livskvalitet. At befolkningen har god helse, innebærer flere friske leveår uten en økning i helse- og omsorgsutgifter og en befolkning i flere produktive år i arbeid. Et kvalitetsjustert leveår er gitt en økonomisk verdi på 588 000 kroner i samfunnsøkonomiske analyser (Helsedirektoratet, 2014, s. 38). En norsk undersøkelse viser at i aldersgruppen 30-39 år tilfredsstillt kun 15 % de daglige anbefalingene om fysisk aktivitet. Dersom 30 000 i denne aldersgruppen øker sitt fysiske aktivitetsnivå, der halvparten øker fra inaktiv til delvis aktiv, og halvparten fra delvis aktiv til aktiv vil det tilsvare en årlig velferdsgevinst på 2400 kvalitetsjusterte leveår. Dette tilsvarer en samfunnsøkonomisk gevinst på 1,4 milliarder kroner per år (Helsedirektoratet, 2014, s. 40). Hadde hele befolkningen som ikke oppfyller anbefalingene om daglig fysisk aktivitet, økt sitt aktivitetsnivå fra inaktiv eller delvis aktiv til aktiv, tilsvarer dette en årlig velferdsgevinst på 239 milliarder kroner årlig (Helsedirektoratet, 2014, s. 41).

Inaktivitet og stillesitting

Samfunnet stiller stadig mindre krav til fysisk aktivitet blant befolkningen. Byer stiller med et arsenal av kollektivtransport, der busser, trikk, t-bane og tog gjør det mulig å reise til alle kriker og kroker uten at en selv trenger å bevege så mye på seg. Da el-sparkeykkel tok Oslos gater med storm i 2019 ble ikke befolkningen akkurat trigget til å bli mer fysisk aktive (Rambæk, 2021). Mange barn får seg el-sparkeykkel de kan bruke til skolen, og flere skoler har begynt å innføre regler for bruk av el-sparkeykkel i skolegården (Tryggtrafikk u.å; Storevarden, u.å). Der skolen tidligere bare ga opplæring i sykkel, har skolen nå begynt å gi opplæring i bruk av el-sparkeykkel også (Sæthern, 2021). En stor bekymring er at barn og unge, akkurat som voksne, blir stadig mindre fysisk aktive, noe som fører til økt risiko for helseproblemer i oppveksten eller senere (Berg & Mjaavatn, 2009, s. 45).

Inaktivitet øker i alle aldersgrupper og er en økende utfordring. I et samfunn som de siste tiårene har blitt mer og mer tilrettelagt for inaktivitet må man i dag være bevisst for å få fysisk aktivitet som en del av hverdagen (B. I. Larsen, 2009, s.3). 667 000 av totalt 9,2 millioner dødsfall i Europa i 2008 var relatert til inaktivitet, det dobbelte av dødsfallene relatert til overvekt, hvor tallet var på 337 000 (Ekelund et al., 2015, s.7). Verdens helseorganisasjon har definert fysisk inaktivitet som den fjerde største risikofaktoren for sykdom blant ikke-smittsomme sykdommer (Helsedirektoratet, 2014, s.24).

De aller fleste bør redusere tiden i ro, da for mye stillesitting er negativt for helsen (Helsenorge, 2022). Mange er ikke klar over hvor mye de sitter i ro i løpet av en dag. Forskning viser at voksne nordmenn bruker omtrent 60 % av våken tid i ro eller stillesittende (Helsenorge, 2022). Statistisk sett bruker de yngste barna mindre tid i ro i løpet av dagen enn de eldre barna. Seksåringer er i ro ca. 50 % av dagen, niåringer 60 % av dagen og 15- åringer sitter stille 70% av dagen. Inaktivitet registrert med aktivitetsmåler viser at 9 og 15 åringer i 2011 satt 40 minutter mer hver dag enn i 2005 (Helsedirektoratet, 2016). Tudor-Locke og Bassett (2004, s.5) klassifiserer de som logger færre enn 5000 skritt per dag som å ha en stillesittende eller inaktiv livsstil. De fleste vil logge 2000 skritt bare i daglige aktiviteter rundt i huset, som å gå fra sengen til badet til kjøkkenet til sofa osv.

Den kraftige økningen av overvekt og fedme som vi har sett i den vestlige delen av verdenen de siste 15 til 20 årene kan forklares med den økende inaktiviteten (Henriksson & Sundberg, 2009, s. 25). Aktivitetshåndboken legger også frem at stillesittende levevaner med for lite fysisk aktivitet medfører en kraftig økt risiko for sykkelighet, hjerte- og karsykdommer og en tidlig død (Lærum et al., 2009, s. 72). Det er så alvorlig at fysisk inaktivitet regnes som en av de viktigste årsakene til sykdom ikke bare i Norge, men hele Europa.

Seksåringer er sedat i 6,5 timer per dag, og 15 åringer er sedat i ni timer per dag. Det er urovekkende at antall timer sedat tid blant 15 -åringer per dag er så høyt (Steene-Johannessen et al. 2019, s. 4). Aktivitetsnivået blant barn og unge har stort sett holdt seg stabilt siden 2005, med noen små endringer, den største forskjellen er blant niåringer. De har 10 minutter mindre i moderat til hard fysisk aktivitet per dag i 2018 sammenliknet med 2005 (Steene-Johannessen et al. 2019, s. 5).

Skjermtid

Menneskers hverdag preges mer og mer av digitale medier. Begrepet skjermtid har av den grunn blitt tatt i bruk som svar på et behov for å kunne måle tiden som brukes på aktiviteter foran en elektronisk skjerm. Skjermtid kan defineres som tiden man bruker i stillesittende atferd foran en skjerm. Det inkluderer tid med å spille videospill, se på fjernsyn, bruk av PC og mobiltelefon (Dubey et al., 2018).

En undersøkelse fra 30 land fra 2002 til 2010 viser at tiden foran TV-skjermen har blitt noe redusert blant ungdom, men nedgangen har blitt kraftig oppveid av en stor økning i databruk. Total skjermtid blant 11-åringene var i snitt henholdsvis 4,41 timer per dag for jenter og 5,33 timer per dag for gutter. Blant 15-åringene hadde jentene en skjermtid på 5,38 timer per dag, og guttene hadde en skjermtid på 6,47 timer per dag (Bucksch et al., 2016, s. 418). I en undersøkelse gjort av medietilsynet vises det til at jenter mellom 15 og 18 år generelt bruker mer tid på sosiale medier enn gutter (Medietilsynet, 2020). En rapport fra Statistisk sentralbyrå viser at gjennomsnittlig bruk av videomedier blant nordmenn har økt kraftig fra 2012 til 2021 (SSB, 2021). På verdensbasis bruker en person i gjennomsnitt 6 timer og 57 minutter til å se på en skjerm, majoriteten av dette (3 timer og 43min) er på mobilskjermen (Moody, 2022).

Halvparten av norske fireåringer ser på skjerm mens de spiser frokost minst én gang i uken. Én av fire gjør det samme når de spiser middag (Diesen & Pedersen, 2021). Det er vist at tv-titting for barn har en skadelig effekt på oppmerksomhet, språkutvikling og kognitiv utvikling (Helsedirektoratet, 2014, s. 26). Skjermtid ses på som stillesittende atferd som kan ta vekk verdifull tid for fysisk aktivitet og øke risikoen for overvekt og fedme blant barn og unge (Marciano & Camerini, 2021, s. 212). Studier viser til at å spise foran skjerm øker matinntaket ved at det går utover appetittreguleringen, det betyr at vi ikke merker om vi er mette eller ikke (Diesen & Pedersen, 2021). En 6-års oppfølgingsstudie av drøyt 50 000 kvinner som hadde utviklet fedme, viste at for hver gang daglig tv-titting økte med to timer økte forekomsten av fedme med 23 % og diabetes type 2 med 14 %. Resultatene er justert for kosthold og fysisk aktivitet. (Helsedirektoratet, 2014, s. 26). Kvinner i alderen 16- 24 år er mer på mobilen en gjennomsnittsdag enn jevnaldrende menn (SSB, 2022, s. 91).

Barn er generelt anbefalt å ikke bli utsatt for skjermtid før leggetid. Barn som bruker nettbrett eller smarttelefon rett før sengetid har betydelig økt risiko for dårlig søvn og tretthet på dagtid (Lein, 2016). En studie gjort av 125 198 barn viser en sammenheng mellom barn som er utsatt for skjermbruk rett før leggetid og utilstrekkelig søvnmengde, dårlig søvnkvalitet og overdreven søvntretthet på dagtid (Carter, et.al, 2016). Skjermtid kan også forstyrre nattesøvn grunnet innkommende varsler, og redusere søvnkvalitet som følge av emosjonell aktivisering fra skjermtid før leggetid. Rekreasjonell skjermtid bør for barn og unge begrenses til 2 timer daglig (Marciano & Camerini, 2021, s. 212).

I en studie fra London er det funnet en sammenheng mellom økt skjermtid og resultater sett i skolesammenheng. Hver time, -hver dag, tilbragt på tv, til å surfe på internett eller til å spille dataspill eller lignende, gir et signifikant negativt utslag på karakterer (Corder, et, al. 2015). Forskere har kommet frem til en anbefaling for barn mellom 5 til 17 år der det er anbefalt opptil to timer skjermtid om dagen (Diesen & Pedersen, 2021). Likevel har andre land de senere årene lansert ulike anbefalinger for fysisk inaktivitet slik som Finland, Canada og Australia. Disse anbefalingene varierer mellom anbefalt stillesitting og skjermbasert aktivitet, den samlede likheten her er at barn mellom 0 og- 2 år frarådes fra all skjermbruk, 2- 5 år begrenses til 1 time om dagen, og 5- 18 år ikke skal bruke mer enn to timer per dag på elektronisk media som skal underholde (Helsedirektoratet, 2014, s. 27).

Sammenhengen mellom skjermtid og fysisk aktivitet

En interessant problemstilling er om det finnes en sammenheng mellom skjermtid og fysisk aktivitet. Det finnes flere studier som har forsøkt å finne en sammenheng. En studie fra Sverige (Dahlgren et al., 2021) fant ingen sammenheng mellom objektivt målt skjermtid på mobil og fysisk aktivitet.

En longitudinell studie med et tidsspenn på seks år, med et utvalg på 9 155 ungdommer, konkluderte med at skjermtid i ungdomsårene kan forutse fedme i tidlig voksen alder. Færre ukentlige timer med skjermtid i ungdomsårene reduserte den relative sjansen for fedme med over 40 % blant kvinner og over 20 % blant menn (Boone et al., 2007, s. 7). En annen studie har vist at ikke-overvektige barn med økende stillesittende atferd, målt i tid foran ulike skjermer, var assosiert med økende kaloriinntak og lavere nivåer av fysisk aktivitet (Epstein et al, 2002, s.338).

En studie av kinesiske studenter viser at deltakerne med mobilavhengighet hadde mindre sannsynlighet for å gå hver dag. Mobilavhengighet kan påvirke den fysiske helsen negativt ved å redusere fysisk aktivitet, som å gå, som resulterer i en økning av fettmasse og en reduksjon av muskelmasse forbundet med negative helsekonsekvenser (Kim et al., 2015, s. 203). En studie av college studenter i USA har sett på sammenhengen mellom bruk av mobil, fysisk aktivitet og fysisk form. Bruk av mobiltelefon viste seg å ha en signifikant og negativ effekt relatert til fysisk form (målt gjennom maksimalt oksygenopptak), uavhengig av andre variabler (Lepp et al., 2013, s.7). I England har de gjort lignende funn. Skjermtid har en

signifikant og negativ assosiasjon med fysisk aktivitet hos britisk ungdom. Skjermtid tar over for fysisk aktivitet på fritiden, hvor de med høy skjermtid er mindre aktive etter skoletid og i helgene. De med høy skjermtid var også i lavere fysisk aktivitet i friminuttene og i gymtimene (Sandercock et al., 2012, s. 983). Skjermtid bør begrenses til maksimum to timer hver dag (Sandercock et al., 2012, s. 977).

Metode

Metode er redskapet som hjelper med å samle inn nødvendig data for å svare på en problemstilling, og deles inn i kvantitative og kvalitative metoder. Kvalitative og kvantitative metoder har hver sine egenskaper til å undersøke problemstillinger og gi forståelse av samfunnet, og hvordan individer, grupper og institusjoner fungerer individuelt og i samlag med hverandre. (Dalland, 2020, s 54-56). I denne oppgaven har vi valgt å gå for kvantitativ metode. Fordelen med kvantitativ metode er at det gir data i form av målbare enheter (Dalland, 2020, s. 54) I tillegg dekker det bredden i undersøkelsen, ved å innhente et lite antall opplysninger fra flere undersøkelsesenheter. Man får frem det som er felles ved enhetene, det representative. (Dalland, 2020, s. 55). For å oppnå anonymitet er også kvantitativ metode et godt alternativ siden datainnsamlingen skjer uten direkte kontakt med feltet. Som forsker ved bruk av kvantitativ metode oppnår man nøytralitet og avstand uten å la følelser styre resultatet (Dalland, 2020, s. 55).

Måling av fysisk aktivitet

For å objektivt måle den fysiske aktiviteten fikk deltakerne utlevert en klokke som ble brukt som skritteller. Klokken er av typen Garmin Forerunner 55. Dette er en GPS-smartklokke som vi opplevde som brukervennlig for å kunne spore statistikk og registrere ønsket data. Klokken skal kunne spore tid, distanse, skritt, tempo og hastighet under løpe- eller gå turen med sin innebygde GPS. (Garmin, u.å). I denne studien har kun funksjonen som teller antall skritt hos deltakerne blitt brukt. Deltakerne fikk instruksjoner på hvordan klokken fungerte og hvordan man leste av dataen for registrering på slutten av dagen.



Figur 1. Bilde hentet fra (Garmin, u.å.).

Måling av skjermtid

Samtlige deltakere hadde personlige smarttelefoner med egne funksjoner hvor man kan lese av hvor mye tid man bruker på mobilen. Det ble utarbeidet en instruks for avlesning av skjermtid for både Apple og Android telefoner. Instruksen ble gitt muntlig ved utlevering av utstyret.

Skjema for datainnsamling

Det ble utarbeidet et skjema for datainnsamlingen, hvor deltakerne skulle registrere sin statistikk. Skjemaene som ble utdelt ble forsøkt laget på en oversiktlig og enkel måte for å ikke skape tvil om oppgaven (se figur 2). Til venstre i skjemaet er en rad for at deltagerne enkelt skal holde kontroll på hvilken dag det var. I midten leste deltagerne av skjermtiden fra deres egen smarttelefon på en av måtene beskrevet ovenfor. Dette gjorde de før de la seg den aktuelle dagen. Det samme gjaldt skritt fra pulsklokken. Ved å systematisere innholdet i skjemaene utdelt til deltagerne, er det mulig å se disse opplysningene i sammenheng. Opplysningene om antall skritt og skjermtid overføres fra skjemaene til en tabell. Deltakerne ble da enheter i undersøkelsen. Når man har brukt opplysninger fra en enhets skjema, må man sørge for å bruke de samme opplysningene fra alle enhetenes skjemaer. Enhetene i denne sammenhengen er det viktigste grunnelementet i statistikken.

Kjønn:

Alder:

Dag	Skjermtid (mobil)	Antall Skritt
Mandag		
Tirsdag		
Onsdag		
Torsdag		
Fredag		

Eventuell kommentar til studiet:

Figur 2

Avgrensning og utvelgelsesmetode

I forbindelse med valg av metode måtte det tas et konkret valg med hensyn til informanter. For å være realistisk innenfor bachelorens rammer måtte avgrensningen av utvalget stå sentralt. Vi har derfor utvalgt elever fra en videregående skole med rene studieforberedende linjer, hvor elevene har en relativt lik hverdag bak skolebenken. Dette fordi de har like mange teoretiske timer, like mye gym og like dager, som gir færre variabler i løpet av en dag. Vi kontaktet skoleledelsen ved en videregående skole, de sendte videre ut en fellesbeskjed til alle elevene på skolen med informasjon om vår undersøkelse. Innledningsvis prøvde vi å få til et utvalg på 30 personer, men da vi kun hadde ti GPS-smartklokker til rådighet ble vi nødt til å fordele perioden på tre uker. Hver mandag i tre uker møtte vi opp i kantinen ved den aktuelle skolen, ved lunsjtid, for å rekruttere deltakere. Hver mandag samlet vi inn svarskjemaene og klokkene, klokkene ble så fordelt på nye deltagere sammen med skjemaet for datainnsamling. Det viste seg å være vanskelig å få rekruttert 30 deltagere, så vi ble nødt til å nøye oss med et utvalg på 20 personer, $N=20$ hvor av disse er 12 menn og 8 kvinner. Da

deltagerne er fra 16 til 19 år blir de i denne oppgaven forstått som unge menn og unge kvinner, og omtales som menn og kvinner. Den ene uken måtte klokken samles inn ved lunsjtid på fredagen, i forbindelse med en uavhengig studie. Det gjaldt for fem deltakere, dermed er det fem deltakere som ikke har registrert data for fredagen. De resterende har registrert data fra mandag, ved lunsjtid, ut fredag.

Databehandling

Den innsamlede dataen ble ført inn i Excel-ark for å regne ut gjennomsnitt og standardavvik for skritt og skjermtid på mobil. Utrekningene ble ført videre inn i to tabeller for å få en oversikt. I tabell 1 ble statistikken distribuert etter kategoriene menn, kvinner og alder. I tabell 2 ble statistikken distribuert etter deltakere som brukte over og under fire timer med skjermtid på mobil.

Måling og pålitelighet

Valgt metode og fremviste resultater er pålitelige så lenge forsøkspersonene har skrevet ned rett tall fra mobil og pulsklokke. Det som derimot kan minske påliteligheten er at mennesker har en tendens til å “pynte” på sannheten (helsedirektoratet, 2014, s. 28). Å dokumentere aktivitetsnivå vil variere avhengig av hvilken metode som blir anvendt for registrering. Historisk sett er intervju eller spørreskjemaundersøkelser de vanligste metodene. Det siste tiåret har objektive metoder med bruk av akselerometer blitt mer alminnelig. Respondenter i norske sammenhenger som svarer på intervju eller spørreskjema oppgir, i de aller fleste tilfeller, et høyere aktivitetsnivå og mindre sedat tid sammenlignet med registrering fra akselerometer. Vi har en tendens til å tro at vi er mer aktive enn det vi egentlig er (Helsedirektoratet, 2014, s.28).

Å måle fysisk aktivitet er en utfordring. Det kan kartlegges med intensitet, frekvens, varighet, type aktivitet og kontekst. For å få et godt helhetlig bilde vil det være viktig å belyse så mange av disse områdene som mulig (Helsedirektoratet, 2016)

Forskning viser at det kan oppstå metodiske komplikasjoner som spiller en rolle for registrering av skritt, ved at deltakere blir mer motivert av å bevege seg når de får på pulsklokke (R. T. Larsen et al., 2022; Tudor-Locke & Lutes, 2009, s. 989). I denne undersøkelsen ble den benyttede klokken valgt grunnet tilgjengelighet. Det er ikke funnet noen pålitelig test av klokken brukt i denne undersøkelsen. På et generelt grunnlag kan antall

skritt variere med opp mot 20% avhengig av følsomheten på en klokke. I tillegg registrerer ikke skrittelleren intensiteten, som vil si, dersom en person går 100 meter, tilsvarer dette omtrent 110 skritt, men dersom personen løper samme distanse vil dette være 70 skritt (Hagstromer & Hassmén, 2009, s 119). En skritteller er også ufølsom for aktiviteter som utføres med overkroppen, og aktiviteter som svømming og sykling. Til tross for dette gir de et godt inntrykk av den totale aktiviteten (Hagstromer & Hassmén, 2009, s.120).

Flere norske studier har kartlagt fysisk aktivitet med spørreskjema og aktivitetsmålere samtidig. Kartlegging med spørreskjema og akselerometer i samme studie viser at resultatene betinges av hvilken type spørreskjema som er anvendt. Et skjema viser at 32% av kvinnene og 43% av mennene tilfredsstillt anbefalingene for fysisk aktivitet. Ved spørsmål som ofte blir anvendt av Folkehelseinstituttet ved kartlegging av fysisk aktivitet, kan man i samme studie se at 82% oppgir at de oppfyller anbefalingene for fysisk aktivitet. Sammenlignet med de objektive målemetodene i samme studie viser spørreskjemadataene at andelen som oppfyller anbefalingene er høyere, og at kvinnene er mindre aktive enn mennene. De objektive målingene viser at det realistiske bildet er omvendt: kun 20% av deltakerne oppfyller anbefalingene for fysisk aktivitet og det er flere kvinner enn menn som oppfyller dem. Det er gjort flere lignende erfaringer i forbindelse med andre studier (Helsedirektoratet, 2014, s. 28). Denne studien benytter en anonym spørreundersøkelse, som øker sannsynligheten for at respondentene svarer ærlig (A. K. Larsen, 2017, s. 28), noe som bidrar til å styrke validiteten av denne oppgaven. Utvalget av deltakere viste seg forstått med oppgaven og dataen som skulle noteres, i tillegg til at resultatene hadde relative likhetstrekk opp mot hverandre. Påliteligheten fra utvalget på 20 personer virker dermed relativ, selv om utvalget burde være større for å fastslå resultatet i et befolkningsperspektiv.

I utgangspunktet var ideen å se på sammenhengen mellom fysisk aktivitet og all form for skjermtid. Dette ved å registrere skritt via pulsklokke, skjermtid fra mobil og et eget skjema der deltakerne kunne notere ned ca. tid brukt på tv, datamaskin, nettbrett osv. I denne oppgaven er det kun registret objektiv data fra smartklokke (skritt) og mobil (skjermtid) ettersom det er vist en klar sammenheng mellom det deltakerne oppgir på spørreskjema og at mennesker tror de er bedre enn de egentlig er (Helsedirektoratet, 2014, s.28). Man pynter på sannheten ved å registrere seg en "bedre" score. Dette ville med andre ord svekket påliteligheten av resultatet, og det ble dermed gått for en objektiv måling. En undersøkelse gjort av Medietilsynet viser at 97% av barn og unge mellom 9-18 år eier egen smarttelefon,

90% av disse er på ett eller flere sosiale medier. 70% av den samme aldersgruppen har egen pc, og mellom 46 og 57% har eget nettbrett eller spillkonsoll (Medietilsynet, 2020, s. 5). Andelen 9-11 åringer med mobil har økt mest, fra 85% i 2014 til over 90% i perioden 2016-2020. For 12-18 åringer har den holdt seg stabil på 97%-99% (Medietilsynet, 2020, s.17). Disse resultatene viser en stadig vekst og økning i mobilbruk blant barn og unge. Likevel gir ikke kun mobilbruk i sammenheng med skjermbruk et helhetlig bilde av den faktiske bruken av skjerm i løpet av en dag, da det finnes langt flere skjermer som blir benyttet. Til tross for dette viser en nyere undersøkelse at 53.3 % av all total skjermtid blant verdensbefolkningen er skjermtid på mobil (Moody, 2022).

Etiske betraktninger

Ettersom forskningen frembringer kunnskap om en gruppe deltakere, så overholdt vi det Fossheim (2015) omtaler som informert samtykke. Helsinkideklarasjonen legger vekt på det grunnleggende prinsippet om at samfunnets behov for ny kunnskap aldri kan forsvare at forskningssubjektet utsettes for unødvendig og/eller ufrivillig ubehag og risiko (Legeforeningen, 2012). For å delta i et forskningsprosjekt skal det fremgå, at deltakelsen er frivillig, man kan trekke seg om man vil og samtykket gis på grunnlag av at de er informert med forskningen som skal gjennomføres (Fossheim, 2015). Vi informerte deltakerne om hva studien gikk ut på. I tillegg informerte vi deltakerne om at det hele ville fremgå anonymt og at ingen ville bli eksponert på noen som helst måte. Dette med hensyn til forskningsetikken for å ivareta deltakerne. Det er på forhånd gitt samtykke fra de frivillige. Vi har behandlet alle data anonymt, dette er egnet ved bruk av kvantitativ metode fordi man oppnår nøytralitet og avstand uten å la følelser styre resultatet (Dalland, 2020, s. 55). For å kunne gjennomføre forskning skal personopplysningsloven overholdes. Loven har til formål at personopplysninger blir behandlet uten at det kan krenke den enkelte (Personopplysningsloven, 2018). Vi har valgt å holde alt anonymt i innsamlingen av data, dataene har blitt behandlet anonymt og vi har ikke fremlagt noen personopplysninger som på noen måte kan, verken direkte eller indirekte, identifisere enkeltpersoner.

I denne undersøkelsen har vi fått opplysninger om kjønn og alder, men for at det skal kunne indirekte identifisere en person må det være kombinert med bakgrunnsopplysninger som sted/skole (Norsk senter for dataforskning (NSD), u.å b). Denne undersøkelsen går dermed ikke innunder NSDs meldeplikt (NSD, u.å a).

Resultat

Deskriptiv statistikk for alle deltagerne (n=20) distribuert etter kjønn og alder. Beskrivelsene er vist gjennom gjennomsnitt og standardavvik.

	Kjønn						Alder							
	Samlet		Mann		Kvinne		16 år		17 år		18 år		19 år	
Antall	20		12		8		1		5		7		7	
Prosent	100		60		40		5		25		35		35	
Ukedag:	Skjermtid på mobil (min)	Skritt	Skjermtid på mobil (min)	Skritt	Skjermtid på mobil (min)	Skritt	Skjermtid på mobil (min)	Skritt	Skjermtid på mobil (min)	Skritt	Skjermtid på mobil (min)	Skritt	Skjermtid på mobil (min)	Skritt
Man	302,05 ±123,08	6419,15 ±2707,76	315,92 ±97,82	6287,33 ±3106,21	281,25 ±158,92	6616,88 ±2159,77	116	5277	326,4 ±171,68	6856,2 ±4591,75	284,57 ±118,02	6389,57 ±2140,38	328,71 ±83,32	6299,71 ±2046,04
Tir	348,9 ±162,84	5873,55 ±3373,83	305,5 ±126,35	6536 ±3942,96	414 ±197,02	4879,88 ±2141,10	184	6897	354 ±235,38	5533,8 ±4809,80	339,86 ±136,61	5871,57 ±3876,23	377,86 ±150,83	5972 ±2305,48
Ons	298,55 ±116,10	8730,7 ±4003,33	297,17 ±107,22	7930,67 ±4268,66	300,63 ±136,07	9930,75 ±3481,98	220	11070	307,6 ±123,75	8227,6 ± 5199,64	309,71 ±131,98	9345,86 ±3656,35	292,14 ±117,34	8140,71 ±4169,84
Tor	264,95 ±84,25	7468,85 ±4237,36	241,58 ±94,15	7449,08 ±4652,88	300 ±54,75	7498,5 ±3835,84	215	8005	254,4 ±96,92	7376,4 ±2694,94	257,86 ±95,40	6428,14 ±6132,49	286,71 ±77,43	8499 ±3442,71
Fre	326,86 ±169,15	7339,8 ±2289,99	288 ±162,41	7437,56 ±2398,40	385,17 ±176,37	7193,17 ±2331,65			390,25 ±209,94	8090,5 ±858,03	278,40 ±112,03	6676,20 ±2537,43	325,00 ±195,08	7392,33 ±2862,91
Total	307,28 ±132,95	7157,28 ±3528,70	289,72 ±116,16	7111,84 ±3742,25	333,63 ±152,63	7225,45 ±3229,59	183,75 ±47,89	7812,25 ±2443,72	323,88 ±163,95	7180,5 ±3841,13	295,03 ±116,22	6958,39 ±3960,94	322,00 ±126,03	7256,88 ±3053,94

Tabell 1

Deskriptiv statistikk for alle deltakerne (n=20) distribuert etter skjermtid på mobil på over og under fire timer. Beskrivelsene er vist gjennom gjennomsnitt og standardavvik.

	<4 timer skjermtid på mobil	>4 timer skjermtid på mobil
Antall	6	14
Prosent	30	70
Skjermtid	211,97 ±23,42	347,38 ±77,76
Antall skritt	7506,26 ±2679,90	6962,56 ±1563,42

Tabell 2

Fra tabell 1 kan man se at kvinner bruker mest tid på mobilen. Kvinnene tar også flere skritt enn mennene. 17 åringene bruker mest tid på mobil blant aldersgruppene, 16 åringen bruker minst tid på mobil. 18 åringene tar færrest skritt, og 16 åringen flest. Ingen grupper har et gjennomsnitt på under tre timer med skjermtid på mobil. Gjennomsnittlig skjermtid på mobil er 5,12 timer per dag. Tirsdagen går de færrest skritt, og bruker mest mobil. Onsdag og torsdag som er dagene med størst fysisk aktivitet er også dagene med minst tid på mobilen. De som bruker under fire timer med skjermtid på mobil, går mer enn de som bruker mer enn fire timer med skjermtid på mobil (tabell 2). Standardavviket er flere plasser ganske stort, som vil si at det er en stor spredning i målingene.

Diskusjon

I denne delen av oppgaven skal vi ta for oss resultatene fra tabellene og drøfte disse opp mot litteraturen.

Fysisk aktivitet

Tabell 1 viser at samtlige aldersgrupper og kjønn, utenom 16 åringen, kommer inn under Tudor-Locke og Bassets (2004, s. 6) kategori "lavt aktive". 16 åringen er i gruppen klassifisert som "noe aktive" (Tudor-Locke & Bassett, 2004, s. 6). Alle gruppene, unntatt 18-åringene, når i gjennomsnitt anbefalingene om 7 000 skritt om dagen (Garber et al., 2011; Tudor-Locke et al, 2011) som vil tilsvare en oppnåelse på 150 minutter med moderat til høyintensiv fysisk aktivitet i uken (Tudor-Locke et al., 2011, s.32). Det betyr at de oppnår helsedirektoratets anbefalinger om fysisk aktivitet for voksne (Helsedirektoratet, 2019). Utvalget i studien ligger i et aldersspenn i overgangen mellom barn og voksne. De på 16- og 17 år er per definisjon barn, og resultatet fra denne undersøkelsen viser at de ikke oppfyller anbefalingene om fysisk aktivitet for sin aldersgruppe (Helsedirektoratet, 2019). Ut fra resultatene er det kun 19-åringene som oppfyller anbefalingene om fysisk aktivitet for sin respektive aldersgruppe. Det viser seg igjen i resten av samfunnet vårt hvor kun én av fem voksne (Helsedirektoratet, 2014, s. 12), og under halvparten av 15- åringene oppfyller anbefalingene for fysisk aktivitet (Steene-Johannesen et al., 2019, s.4). Det skal nevnes at 18-åringene i gjennomsnitt kun ligger 38 skritt bak de anbefalte 7 000 daglige skrittene som vil tilsvare oppnåelse av de fysiske anbefalingene (Tudor-Locke et al., 2011; Helsedirektoratet,

2019). Men dette er minimumsanbefalingene fra helsedirektoratet (2019), og om man i snitt hele tiden ligger litt bak anbefalingene kan det i det lange løp utgjøre en større forskjell.

16 åringen er den eneste kommer under kategorien "noe aktive" (Tudor-Locke & Bassett, 2004, s.6). Fra 16- åringen og opp til 18- åringene, som er den aldersgruppen med færrest skritt, kan man se en konsekvent nedgang i antall skritt. Som stemmer overens med det Steene-Johannesen et al. (2019, s. 23) viser om at det finnes en aldersrelatert nedgang i fysisk aktivitet. Dette mønsteret brytes derimot i denne undersøkelsen av 19- åringene, her kan utvalget i denne undersøkelsen spille en vesentlig rolle. Selv om resultatet fra undersøkelsen viser at 16 -åringen er den aldersgruppen som har flest skritt, er det viktig å ta i betraktning at denne aldersgruppen kun består av et utvalg på én person. 16- åringen er også blant de fem deltakerne som mangler data fra fredagen.

Skjermtid

I denne undersøkelsen har utvalget en gjennomsnittlig skjermtid på mobil på 5,12 timer hver dag. Ingen grupper har et gjennomsnitt på under 3 timer med skjermtid på mobil. Dette er i overensstemmelse med at ungdom flest bruker mye av sin fritid foran en skjerm (Bakken, 2020, s.5) og viser igjen i gjennomsnittstiden av skjermtid på mobil på verdensbasis, som er på 3,43 timer (Moody, 2022). Anbefalingene i fra litteraturen i denne oppgaven sier at skjermtid bør begrenses til maksimum to timer hver dag (Helsedirektoratet, 2014; Marciano & Camerini, 2021; Sandercock et al., 2012). Det er ingen av gruppene i denne undersøkelsen som oppfyller denne anbefalingen. Skjermtiden på mobil ligger i denne undersøkelsen omtrent 150 % over anbefalingene, og da er det godt at helsedirektoratet (2022), i sine nye anbefalinger om fysisk aktivitet for barn og unge, skriver at det bør rettes spesiell oppmerksomhet mot passiv skjermtid. På verdensbasis står skjermtid på mobil for 53,5% av all total skjermtid (Moody, 2022). Dermed er det rimelig å anta at den reelle totale skjermtiden hos deltakerne er langt høyere enn det som er målt i denne undersøkelsen.

Resultatene fra undersøkelsen viser at kvinnene i gjennomsnitt brukte 43,91min mer på mobilen, hver dag, enn mennene. Det samsvarer med tall fra statistisk sentralbyrå (SSB, 2022, s. 89) som viser at kvinner i alderen 16-24 år tekster mer enn menn, og kvinner i denne aldersgruppen er også den høyeste andelen av befolkningen som er pålogget på sosiale medier på mobiltelefonen, med en andel på 97%. I en annen undersøkelse gjort av

Medietilsynet der unge mellom 15- og 18- år skal rapportere eget sosiale media bruk, ser man også her at jenter bruker mer tid på sosiale medier enn gutter. Et gjennomsnitt mellom fem aktivt brukte sosiale medium blant unge, registrerer jenter et høyere bruk enn jevnaldrende gutter (Medietilsynet, 2020, s. 22). Syv av ti jenter som er 15 år eller eldre og fire av ti gutter i samme alder mener de bruker for mye tid på mobilen (Medietilsynet, 2020, s. 20). Blant disse mener 46% av jentene og 25% av guttene at de bruker for mye tid på sosiale medier (Medietilsynet, 2020, s. 19). Dette kan sees i sammenheng med funnene fra denne undersøkelsen.

Sammenhengen mellom fysisk aktivitet og skjermtid på mobil

Fra tabell 1 kan man ikke se noen sammenheng mellom at de gruppene som i denne undersøkelsen er "minst fysisk aktive" bruker mest skjermtid på mobil. Kvinnene har i gjennomsnitt både mer skjermtid på mobil og flere skritt om dagen. 18- åringene som er den gruppen som går færrest skritt, bruker mindre skjermtid på mobil enn både 17- og 19-åringene. Det er imidlertid kun én aldersgruppe som når anbefalingene om fysisk aktivitet for sin respektive aldersgruppe og skjermtiden på mobil ligger i snitt langt over det som er anbefalt.

Tabell 2 viser derimot at de deltakerne som bruker mindre enn fire timer skjermtid på mobil, går i gjennomsnitt 544 flere daglige skritt, enn de som bruker mer enn fire timer skjermtid på mobil. Det stemmer overens med litteraturen som viser at mer skjermtid fører til mindre fysisk aktivitet (Epstein et al., 2002; Lepp et al., 2013; Kim et al., 2015, Sandercock et al., 2012). De med under fire timer skjermtid på mobil når også anbefalingene om fysisk aktivitet (Helsedirektoratet 2019; Tudor-Locke et al., 2011), kontra de som bruker mer enn fire timer skjermtid på mobil. Som en forklaring på dette forholdet kan våre resultater tyde på at de som har minst skjermtid på mobil er mer fysisk aktive på sin fritid, da utvalget i undersøkelsen skal ha en relativt lik skolehverdag. De med høy skjermtid på mobil kan da antas å bruke mer - enn de med lavere skjermtid - av sin fritid i stillesittende atferd.

Tabell 1 viser at tirsdagen er dagen deltakerne går færrest skritt (5873 skritt), dette er også dagen det er rapportert mest skjermtid på mobil (5,8 timer). De to dagene deltakerne tar flest antall skritt (onsdag og torsdag), er også de dagene med minst rapportert skjermtid på mobil. Ut ifra disse resultatene kan man tolke at det kan finnes en sammenheng mellom fysisk

aktivitet og skjermtid på mobil. En kan anta at tiden til fysisk aktivitet blir erstattet av skjermtid på mobil. Det stemmer overens med det Marciano & Camerini (2021, s. 212) skriver om at skjermtid ses på som stillesittende atferd som kan ta vekk verdifull tid for fysisk aktivitet.

Vurdering av undersøkelsen

I denne undersøkelsen er det kun blitt brukt én variabel for å måle fysisk aktivitet, skrittelleren. Det er en faktor som gjør at man ikke klarer å få et godt overordnet bilde av den fysiske aktiviteten. Skrittelleren klarer ikke å fange opp noen av variablene om intensitet, frekvens, varighet, type aktivitet og kontekst. Den teller kun skritt. Imidlertid er det funnet en del god litteratur for å kunne knytte antall skritt som aktivitetsnivå opp mot de nasjonale anbefalingene for fysisk aktivitet. I de andre studiene som har klart å finne en sammenheng mellom skjermtid og fysisk aktivitet har det blitt brukt andre og flere variabler for å måle fysisk aktivitet og fysisk helse. I studien fra Lepp et al. (2013) har det blitt målt maksimalt oksygenopptak og fettprosent for å kunne si noe om fysisk aktivitet/helse. Boone et al. (2007) målte KMI hos deltakerne i sin oppfølgingsstudie for å kunne konkludere med sammenhenger mellom skjermtid og fysisk aktivitet. Kim et al. (2015) er den eneste studien som bruker samme måleinstrument som i vår undersøkelse, skritteller, men det er også brukt flere variabler for å måle fysisk aktivitet. Skrittelleren i Kim et al. (2015) studie målte også kaloriinntaket hos deltakerne, og det ble målt vekt, fettmasse og muskelmasse hos deltakerne. For å øke validiteten i denne undersøkelsen kunne det blitt brukt flere variabler for å måle den fysiske aktiviteten blant deltakerne. På den måten kunne det blitt skapt et mer reelt bilde av den fysiske aktiviteten. Skrittelleren gir bare et grovt mål av aktivitet, og inkluderer ikke en så viktig faktor som intensitet for målingene av fysisk aktivitet. For å kunne trekke konklusjoner burde det i denne undersøkelsen blitt brukt flere variabler for å måle fysisk aktivitet.

Som nevnt over har det i denne undersøkelsen kun blitt brukt én variabel for å måle fysisk aktivitet. Hadde det derimot blitt brukt flere variabler, som blant annet et verktøy for å måle KMI blant deltakerne, ville dette vært lettere å knytte opp mot inaktivitet, fedme og diabetes, som blant annet var årsaken til omtrent én av ni dødsfall i Europa i 2008 (Ekelund et al., 2015, s.7). Blant de fire aldersgruppene i denne undersøkelsen er det kun 19 -åringene som oppnår anbefalingene om fysisk aktivitet for sin representative aldersgruppe

(Helsedirektoratet, 2019; Tudor-Locke et al., 2011, s. 32). På bakgrunn av dette kan man anta at det er behov for en økning i aktivitetsnivået for de andre aldersgruppene og at dette i et samfunnsøkonomisk perspektiv kan spare staten for mye penger (Helsedirektoratet, 2014, s. 38-40).

Når skritteller brukes som metode for å hente inn data om deltagere, er det viktig å ta hensyn til mulige avvik. Forskning har vist at det kan være en sammenheng mellom å bruke pulsklokke og en økt motivasjon, eller en atferdsendring, som fører til at man går flere skritt (Tudor-Locke & Lutes, 2009, s.989; R. T. Larsen et al., 2022). I så måte vil det kunne svekke vår undersøkelse.

Deltakerne i undersøkelsen fikk i oppgave å registrere den ønskede dataen gjennom selvrapporing. Ved å ha registrering av data fra skjema eller ved intervju er det vist at det er en risiko for at deltakere vil snakke seg selv opp og derfor registrere bedre data (Helsedirektoratet, 2014, s. 28). I denne undersøkelsen er det forsøkt å få til så objektive målinger som mulig ved at det har blitt gitt instruksjoner til deltakerne om hvordan det skal noteres ned de objektive dataene (gjennom avlesningen av antall skritt på klokken og skjermtiden på mobil). Det finnes likevel en fare for at deltakerne kan ha pyntet på data når de har notert ned statistikken. En mer egnet metode kunne vært å kontrollere dataene som ble ført ned i skjemaet. Helt objektive eller validerte selvrapporingstiltak ville kunne styrket denne undersøkelsen ytterligere.

Noen av funnene i denne undersøkelsen stemmer overens med vår hypotese om at fysisk aktivitet blir negativt påvirket av skjermtid på mobil. Utvalget på 20 personer gir en formening om et resultat man kan reflektere rundt, men for å se et representativt resultat opp mot et befolkningsperspektiv vil det kreve et større utvalg. Videre forskning på temaet bør dermed inkludere et større utvalg av forsøkspersoner for å gi nok data til å konkludere med en sammenheng. Det bør også inkluderes andre aldersgrupper og bestå av mer spesifikke målinger for å validere sammenhengen mellom skjermtid på mobil og fysisk aktivitet. Ytterligere studier bør også utføres for å gi en klar årsakssammenheng og effekt av skjermtid på mobil opp mot fysisk aktivitet. I tillegg kan det være interessant med nye studier som inkluderer helgedager, for å se om det finnes andre vaner for fysisk aktivitet og skjermtid i helgene kontra hverdagene.

Konklusjon

Ut ifra resultatene i denne undersøkelsen finnes det flere data som kan tyde på en sammenheng mellom skjermtid på mobil og fysisk aktivitet. Deltakerne som bruker mindre enn fire timer skjermtid på mobil, daglig, er mer fysisk aktive enn de som daglig bruker mer enn fire timer skjermtid på mobil. Dagen det er gått færrest skritt, er også dagen det har blitt brukt mest tid på mobilen. De to dagene med flest skritt, er de to dagene med lavest skjermtid på mobil. Utvalget av deltakere i denne studien er derimot for lite til å kunne trekke noen konklusjoner om en sammenheng mellom fysisk aktivitet og skjermtid på mobil. I videre studier bør det tas med flere variabler for måling av fysisk aktivitet, og mulig bruke aktivitetsmålere som kan gi et mer presist bilde av den fysiske aktiviteten som blir utført. Videre studier bør også bestå av et større utvalg og inkludere andre aldersgrupper for å gi nok data til å kunne konkludere med en sammenheng.

I denne undersøkelsen er det kun én aldersgruppe som oppfyller anbefalingene om fysisk aktivitet for sin respektive aldersgruppe. Samtlige grupper bruker mye mer tid på mobil enn de anbefalte to timene og det reelle tallet for total skjermtid (alle medier) kan antas å være mye høyere da skjermtid på mobil kun står for omtrent halvparten av total skjermtid på verdensbasis. Da er det fint å se at helsedirektoratet vil rette mer oppmerksomhet mot skjermtid i sine nye anbefalinger om fysisk aktivitet.

Litteraturliste:

Andersen, A. J. (2021, 11. august) *Psykisk Helse*. Store medisinske leksikon. Hentet fra:

https://sml.snl.no/psykisk_helse

Arntsen, C. & Kobbeltvedt, T. (2012). *Nordisk tidsskrift for helseforskning*. hentet fra

<https://septentrio.uit.no/index.php/helseforsk/article/view/2409/2315>

Bahr, R. (2020) *Fysisk aktivitet*. Store medisinske leksikon. Hentet fra:

https://sml.snl.no/fysisk_aktivitet#:~:text=Fysisk%20aktivitet%20er%20enhver%20kroppslig,%C3%B8kning%20i%20energiforbruket%20outover%20hvileniv%C3%A5.

Bakken, A. (2020). *Ungdata 2020. Nasjonale resultater*. NOVA Rapport 16/20. Oslo:

NOVA, OsloMet. Hentet fra:

<https://www.forebygging.no/globalassets/ungdata-2020-nasjonale-resultater-nova-rapport-16-20-1.pdf>

Bakken, A (2021) *Ungdata 2021. Nasjonale resultater*. NOVA rapport 8/21. Oslo: NOVA,

OsloMet. Hentet fra: <https://oda.oslomet.no/oda-xmlui/handle/11250/2767874>

Bucksch, J., Sigmundova, D., Hamrik, Z., Troped, P. J., Melkevik, O., Ahluwalia, N.,

Borraccino, A., Tynjälä, J., Kalman, M., & Inchley, J. (2016). International Trends in

Adolescent Screen-Time Behaviours From 2002 to 2010. *The Journal of adolescent health:*

official publication of the Society for Adolescent Medicine, 58(4), 417–425.

<https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2015.11.014>

Berg, U., & Mjaavatn, P. E. (2009). Barn og unge. I R. Bahr (Red.), *Aktivitetshåndboken* (s. 45–61). Helsedirektoratet. Hentet fra:

[https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/aktivitetshandboken/Aktivitetsh%C3%A5ndboken%20%E2%80%93%20Fysisk%20aktivitet%20i%20forebygging%20og%20behandling.pdf/_/attachment/inline/e7710401-9ac5-4619-916d-](https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/aktivitetshandboken/Aktivitetsh%C3%A5ndboken%20%E2%80%93%20Fysisk%20aktivitet%20i%20forebygging%20og%20behandling.pdf/_/attachment/inline/e7710401-9ac5-4619-916d-ff15a9edb3d4:380162e0f16eef64d00906fc472987340fbcc711/Aktivitetsh%C3%A5ndboken%20%E2%80%93%20Fysisk%20aktivitet%20i%20forebygging%20og%20behandling.pdf)

[ff15a9edb3d4:380162e0f16eef64d00906fc472987340fbcc711/Aktivitetsh%C3%A5ndboken%20%E2%80%93%20Fysisk%20aktivitet%20i%20forebygging%20og%20behandling.pdf](https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/aktivitetshandboken/Aktivitetsh%C3%A5ndboken%20%E2%80%93%20Fysisk%20aktivitet%20i%20forebygging%20og%20behandling.pdf)

Boone, J. E., Gordon-Larsen, P., Adair, L. S., & Popkin, B. M. (2007). Screen time and physical activity during adolescence: Longitudinal effects on obesity in young adulthood. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 4(1), 26.

<https://doi.org/10.1186/1479-5868-4-26>

Braut, Geir Sverre: *QALY* i *Store medisinske leksikon* på snl.no. Hentet fra

<https://sml.snl.no/QALY>

Dahlgren, A., Sjöblom, L., Eke, H., Bonn, S. E., & Trolle Lagerros, Y. (2021). Screen time and physical activity in children and adolescents aged 10-15 years. *PloS one*, 16(7), e0254255. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0254255>

Carter, B., Rees, P., Hale, L., Bhattacharjee, D. & Paradkar, M. S. (2016). *Association Between Portable Screen-Based Media Device Access or Use and Sleep Outcomes*. Hentet fra: <https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/2571467>

Corder, K., Atkin, A. J., Bamber, D. J., Brage, S., Dunn, V. J., Ekelund, U., Owens, M., Van Sluijs, E. M. F. & Goodyer, I. M. (2015). *Revising on the run or studying on the sofa: prospective associations between physical activity, sedentary behaviour, and exam results in British adolescents*. Hentet fra: <https://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12966-015-0269-2>

Dalland, O. (2020). *Metode og oppgaveskriving* (7. utgave.). Oslo: Gyldendal akademisk.

Diesen, F. F. V., & Pedersen, C. (2021). *Det er mange grunner til at barns skjermtid bør begrunnes, men ikke all skjermtid er like skadelig*. Forskersonen. Hentet fra:

<https://forskersonen.no/barn-og-ungdom-kronikk-meninger/det-er-mange-grunner-til-at-barns-skjermtid-bor-begrenses-men-ikke-all-skjermtid-er-like-skadelig/1873955>

Dubey, M., Nongkynrih, B., Gupta, S. K., Kalaivani, M., Goswami, A. K., & Salve, H. R. (2018). Screen-based media use and screen time assessment among adolescents residing in an Urban Resettlement Colony in New Delhi, India. *Journal of family medicine and primary care*, 7(6), 1236–1242. https://doi.org/10.4103/jfmpe.jfmpe_190_18

Ekelund, U., Ward, H. A., Norat, T., Luan, J., May, A. M., Weiderpass, E., Sharp, S. J., Overvad, K., Østergaard, J. N., Tjønneland, A., Johnsen, N. F., Mesrine, S., Fournier, A., Fagherazzi, G., Trichopoulou, A., Lagiou, P., Trichopoulos, D., Li, K., Kaaks, R., ... Riboli, E. (2015). Physical activity and all-cause mortality across levels of overall and abdominal adiposity in European men and women: The European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition Study (EPIC). *The American Journal of Clinical Nutrition*, 101(3), 613–621. <https://doi.org/10.3945/ajcn.114.100065>

Epstein, L. H., Paluch, R. A., Consalvi, A., Riordan, K., & Scholl, T. (2002). Effects of manipulating sedentary behavior on physical activity and food intake. *The Journal of pediatrics*, 140(3), 334–339. <https://doi.org/10.1067/mpd.2002.122395>

Faiz, K. W. (2021, 31. Juli). *Hjernen*. Store medisinske leksikon. Hentet fra: <https://sml.snl.no/hjernen>

Fossheim (2015, 17. juni). *Samtykke*. De nasjonale forskningsetiske komiteene. Hentet fra: <https://www.forskningsetikk.no/ressurser/fbib/personvern/samtykke/>

Garber, C. E., Blissmer, B., Deschenes, M. R., Franklin, B. A., Lamonte, M. J., Lee, I.-M., Nieman, D. C., & Swain, D. P. (2011). Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults: Guidance for Prescribing Exercise. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 43(7). https://journals.lww.com/acsm-msse/Fulltext/2011/07000/Quantity_and_Quality_of_Exercise_for_Developing.26.aspx

Garmin (u.å) *Forerunner 55*. Garmin. Hentet fra: <https://www.garmin.com/nb-NO/p/741137/pn/010-02562-10>

Helsedirektoratet (2012). *Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet* (IS-2170). Hentet fra: https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/anbefalinger-om-kosthold-ernaering-og-fysisk-aktivitet/Anbefalinger%20om%20kosthold%20ern%C3%A6ring%20og%20fysisk%20aktivitet.pdf/_attachment/inline/2f5d80b2-e0f7-4071-a2e5-

[3b080f99d37d:2aed64b5b986acd14764b3aa7fba3f3c48547d2d/Anbefalinger%20om%20kosthold%20ern%C3%A6ring%20og%20fysisk%20aktivitet.pdf](https://www.helsenorge.no/kosthold-og-ernaring/C3%A6ring-og-fysisk-aktivitet.pdf)

Helsedirektoratet. (2014, februar) *Kunnskapsgrunnlag for fysisk aktivitet*. Helsedirektoratet. Hentet fra: <https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/kunnskapsgrunnlag-for-fysisk-aktivitet-innspill-til-departementet/Kunnskapsgrunnlag%20for%20fysisk%20aktivitet%20innspill%20til%20departementet.pdf/attachment/inline/d7fb591e-ded4-4da9-b1c4-6dcbe82d8442:75b205e5b7403320a38acbb145b7af32ac726393/Kunnskapsgrunnlag%20for%20fysisk%20aktivitet%20innspill%20til%20departementet.pdf>

Helsedirektoratet (2016, 17. Juni). *Statistikk om fysisk aktivitetsnivå og stillesitting*. Helsedirektoratet. Hentet fra: <https://www.helsedirektoratet.no/tema/fysisk-aktivitet/statistikk-om-fysisk-aktivitetsniva-og-stillesitting>

Helsedirektoratet. (2019, 29. April). *Fysisk aktivitet*. Helsedirektoratet. Hentet fra: <https://www.helsedirektoratet.no/faglige-rad/fysisk-aktivitet-for-barn-unge-voksne-eldre-og-gravide/fysisk-aktivitet-for-barn-og-unge>

Helsedirektoratet. (2022, 9. mai) *Fysisk aktivitet i forebygging og behandling*. Helsedirektoratet. Hentet fra: <https://www.helsedirektoratet.no/faglige-rad/fysisk-aktivitet-i-forebygging-og-behandling>

Helsenorge (2020, 2. Januar) *Kroppsmasseindeks (KMI) og midjemål*. Helsenorge. Hentet fra: <https://www.helsenorge.no/kosthold-og-ernaring/overvekt/kroppsmasseindeks-KMI/>

Helsenorge (2021, 29. Januar) *Psykisk helse og fysisk aktivitet*. Helsenorge. Hentet fra: <https://www.helsenorge.no/psykisk-helse/psykisk-helse-og-fysisk-aktivitet/>

Helsenorge (2022, 9.Mai) *Anbefalinger om fysisk aktivitet til voksne og eldre*. Hentet fra: <https://www.helsenorge.no/trening-og-fysisk-aktivitet/rad-om-fysisk-aktivitet/>

Helsenorge. (2022, 9. Mai). *Hva gjør stillesitting med kroppen*. Helsenorge. Hentet fra: <https://www.helsenorge.no/trening-og-fysisk-aktivitet/hva-skjer-i-kroppen-nar-du-sitter-for-mye/>

Helsenorge. (2022, 20. mai). *Hva fysisk aktivitet gjør med kroppen*. Helsenorge. Hentet fra: <https://www.helsenorge.no/trening-og-fysisk-aktivitet/hva-fysisk-aktivitet-gjor-med-kroppen/>

Hagstromer, M. & Hassmén, P. (2009) *Å vurdere og styre fysisk aktivitet*. I R. Bahr (Red.), *Aktivitetshåndboken* (s. 117-135). Helsedirektoratet. Hentet fra: [https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/aktivitetshandboken/Aktivitetsh%C3%A5ndboken%20%E2%80%93%20Fysisk%20aktivitet%20i%20forebygging%20og%20behandling.pdf/ /attachment/inline/e7710401-9ac5-4619-916d-ff15a9edb3d4:380162e0f16eef64d00906fc472987340fbcc711/Aktivitetsh%C3%A5ndboken%20%E2%80%93%20Fysisk%20aktivitet%20i%20forebygging%20og%20behandling.pdf](https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/aktivitetshandboken/Aktivitetsh%C3%A5ndboken%20%E2%80%93%20Fysisk%20aktivitet%20i%20forebygging%20og%20behandling.pdf/_attachment/inline/e7710401-9ac5-4619-916d-ff15a9edb3d4:380162e0f16eef64d00906fc472987340fbcc711/Aktivitetsh%C3%A5ndboken%20%E2%80%93%20Fysisk%20aktivitet%20i%20forebygging%20og%20behandling.pdf)

Henriksson, J., & Sundberg, C. J. (2009). *Generelle effekter av fysisk aktivitet*. I R. Bahr (Red.), *Aktivitetshåndboken* (s. 8-36). Helsedirektoratet. Hentet fra: [https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/aktivitetshandboken/Aktivitetsh%C3%A5ndboken%20%E2%80%93%20Fysisk%20aktivitet%20i%20forebygging%20og%20behandling.pdf/ /attachment/inline/e7710401-9ac5-4619-916d-ff15a9edb3d4:380162e0f16eef64d00906fc472987340fbcc711/Aktivitetsh%C3%A5ndboken%20%E2%80%93%20Fysisk%20aktivitet%20i%20forebygging%20og%20behandling.pdf](https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/aktivitetshandboken/Aktivitetsh%C3%A5ndboken%20%E2%80%93%20Fysisk%20aktivitet%20i%20forebygging%20og%20behandling.pdf/_attachment/inline/e7710401-9ac5-4619-916d-ff15a9edb3d4:380162e0f16eef64d00906fc472987340fbcc711/Aktivitetsh%C3%A5ndboken%20%E2%80%93%20Fysisk%20aktivitet%20i%20forebygging%20og%20behandling.pdf)

Kim, S. E., Kim, J. W., & Jee, Y. S. (2015). Relationship between smartphone addiction and physical activity in Chinese international students in Korea. *Journal of behavioral addictions*, 4(3), 200–205. <https://doi.org/10.1556/2006.4.2015.028>

Kleppang, A. L. (2020, 30. november). *Psykisk helse og fysisk aktivitet hos ungdom*. *Socialmedicinsk tidsskrift*. Hentet fra: <https://socialmedicinsktidsskrift.se/index.php/smt/article/view/2283>

Kvam, M. (2021) *Småbarn og skjermbruk*. NHI. Hentet fra: <https://nhi.no/familie/barn/smabarn-og-skjermbruk/>

Larsen, A. K. (2017). *En enklere metode: Veiledning i samfunnsvitenskapelig forskningsmetode* (2. utg). Fagbokforlaget.

Larsen, B. I. (2009). Bakgrunn. I R. Bahr (Red.), *Aktivitetshåndboken* (s. 3–4).

Helsedirektoratet. Hentet fra:

https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/aktivitetshandboken/Aktivitetsh%C3%A5ndboken%20%E2%80%93%20Fysisk%20aktivitet%20i%20forebygging%20og%20behandling.pdf/_attachment/inline/e7710401-9ac5-4619-916d-ff15a9edb3d4:380162e0f16eef64d00906fc472987340fbcc711/Aktivitetsh%C3%A5ndboken%20%E2%80%93%20Fysisk%20aktivitet%20i%20forebygging%20og%20behandling.pdf

Larsen, R. T., Wagner, V., Korfitsen, C. B., Keller, C., Juhl, C. B., Langberg, H., & Christensen, J. (2022). *Effectiveness of physical activity monitors in adults: Systematic review and meta-analysis*. *BMJ*, 376. <https://doi.org/10.1136/bmj-2021-068047>

Legeforeningen (2012, 2. Februar). *Helsinkideklarasjonen*. Hentet fra:

<https://www.legeforeningen.no/fag/forskning/helsinkideklarasjonen/>

Lein, M. (2016). *Bekymringsfullt om barn, søvn og skjermtid*. NHI. Hentet fra:

<https://nhi.no/familie/barn/bekymringsfullt-om-barn-sovn-og-skjermtid/>

Lepp, A., Barkley, J. E., Sanders, G. J., Rebold, M., & Gates, P. (2013). The relationship between cell phone use, physical and sedentary activity, and cardiorespiratory fitness in a sample of U.S. college students. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10(1), 79. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-10-79>

Lærum, G., Leijon, M., Kallings, L., Faskunger, J., Borjesson, M., & Ståhle, A. (2009).

Fysisk aktivitet på resept—FaR. I R. Bahr (Red.), *Aktivitetshåndboken* (s. 72–83).

Helsedirektoratet. Hentet fra:

https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/aktivitetshandboken/Aktivitetsh%C3%A5ndboken%20%E2%80%93%20Fysisk%20aktivitet%20i%20forebygging%20og%20behandling.pdf/_attachment/inline/e7710401-9ac5-4619-916d-ff15a9edb3d4:380162e0f16eef64d00906fc472987340fbcc711/Aktivitetsh%C3%A5ndboken%20%E2%80%93%20Fysisk%20aktivitet%20i%20forebygging%20og%20behandling.pdf

Marciano, L., & Camerini, A. L. (2021). Recommendations on screen time, sleep and physical activity: Associations with academic achievement in Swiss adolescents. *Public Health*, 198, 211–217. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2021.07.027>

Martinsen, W. E. (2000, 20. Oktober) *Fysisk aktivitet for sinnets helse*. Tidsskriftet. Hentet fra: <https://tidsskriftet.no/2000/10/tema/fysisk-aktivitet-sinnets-helse>

Medietilsynet (2018). *Barn og medier 2018 – Medievaner: mobiltelefon og tidsbruk hos norske 13-18-åringer*. Medietilsynet. Hentet fra: https://medietilsynet.no/globalassets/dokumenter/trygg_bruk/barn-og-medier2018/barn-og-medier-2018-medievaner-mobil--og-tidsbruk.pdf

Medietilsynet (2020. Oktober). *Barn og medier*. Medietilsynet. Hentet fra: <https://www.medietilsynet.no/globalassets/publikasjoner/barn-og-medier-undersokelser/2020/201015-barn-og-medier-2020-hovedrapport-med-engelsk-summary.pdf>

Moody, R. (2022, 21. Mars). *Screen Time Statistics: Average Screen Time in US vs. the rest of the world*. Hentet fra: <https://www.comparitech.com/tv-streaming/screen-time-statistics/>

Norsk Helseinformatikk (2022, 29. Februar) *Hvordan komme i gang? Praktiske råd om fysisk aktivitet*. NHI. Hentet fra: <https://nhi.no/trening/aktivitet-og-helse/fysisk-aktivitet-og-helse/fysisk-aktivitet-praktiske-rad/>

Norsk senter for dataforskning (u.å a) *Hvilke personopplysninger skal du behandle?* NSD. Hentet fra: <https://meldeskjema.nsd.no/test/>

Norsk senter for dataforskning (u.å. b) *Personvernordbok*. NSD. Hentet fra: <https://www.nsd.no/personverntjenester/oppslagsverk-for-personvern-i-forskning/personvernordbok/>

Ommundsen, Y. (2000). *Kan idrett og fysisk aktivitet fremme psykososial helse blant barn og ungdom?* Tidsskrift for den Norske legeforening. 120(29), 3573–3577. Hentet fra: <https://tidsskriftet.no/2000/11/tema/kan-idrett-og-fysisk-aktivitet-fremme-psykososial-helse-blant-barn-og-ungdom>

Paluch, A. E., Bajpai, S., Bassett, D. R., Carnethon, M. R., Ekelund, U., Evenson, K. R., Galuska, D. A., Jefferis, B. J., Kraus, W. E., Lee, I.-M., Matthews, C. E., Omura, J. D., Patel, A. V., Pieper, C. F., Rees-Punia, E., Dallmeier, D., Klenk, J., Whincup, P. H., Dooley, E. E., ... Fulton, J. E. (2022). Daily steps and all-cause mortality: A meta-analysis of 15 international cohorts. *The Lancet Public Health*, 7(3), e219–e228.

[https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(21\)00302-9](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(21)00302-9)

Personopplysningsloven. (2018). *Lov om behandling av personopplysninger*. (LOV-2018-06-15-38) Lovdata. Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/LTI/lov/2018-06-15-38>

Rambæk, I. (2021, 10. Mai). *Nå kan vi se hva el-sparkesyklene gjør med byene våre*. Hentet fra: <https://forskning.no/bil-og-trafikk-miljoern-partner/na-kan-vi-se-hva-elsparkesyklene-gjor-med-byene-vare/1855989>

Skage, I. & Dyrstad, S. M. (2016, 12. februar) *FAG Vitenskapelig fagartikkel*. Hentet fra: <https://fysioterapeuten-eblad.no/dm/fysioterapeuten-5-16/files/assets/common/downloads/page0020.pdf>

Statistisk sentralbyrå (2021). *Internett og mobiltelefon*. Hentet fra: <https://www.ssb.no/teknologi-og-innovasjon/faktaside/internett-og-mobil>

Statistisk sentralbyrå (2022, 26. April). *Norsk mediebarometer*. Hentet fra: <https://www.ssb.no/kultur-og-fritid/tids-og-mediebruk/statistikk/norsk-mediebarometer>

Steene-Johannessen, J., Anderssen, S. A., Bratteteig, M., Dalhaug, E. M., Andersen, I. D., Andersen, O. K., Kolle, E., Eklund, U. & Dalene, K. E. (2019). *Kartlegging av fysisk aktivitet, sedat tid og fysisk form blant barn og unge 2018 (ungKan3)*. Norges Idrettshøgskole. Hentet fra: https://www.fhi.no/globalassets/bilder/rapporter-og-trykksaker/2019/ungkan3_rapport_final_27.02.19.pdf

Storevarden skole (u.å). *EL -sparkesykkel til og fra skolen*. Hentet fra: <https://storevarden.solaskolen.no/index.php?artID=1869>

Sæthern, S. (2021, 9. juli). *Nå skal elsparkesykkel inn på timeplanen i barneskolen*.NRK.

Hentet fra: <https://www.nrk.no/osloogviken/snart-kan-elever-fa-opplaering-pa-elsparkesykkel-i-skolen-1.15563556>

Tryggtrafikk (u.å). *Råd til skoler om el-sparkesykler*. Hentet fra:

<https://www.tryggtrafikk.no/skole/skoleveien/rad-til-skoler-om-el-sparkesykkel/>

Tudor-Locke, C., & Bassett, D. R., Jr (2004). How many steps/day are enough? Preliminary pedometer indices for public health. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 34(1), 1–8.

<https://doi.org/10.2165/00007256-200434010-00001>

Tudor-Locke, C., Pangrazi, R. P., Corbin, C. B., Rutherford, W. J., Vincent, S. D., Raustorp, A., Tomson, L. M., & Cuddihy, T. F. (2004). BMI-referenced standards for recommended pedometer-determined steps/day in children. *Preventive medicine*, 38(6), 857–864.

<https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2003.12.018>

Tudor-Locke, C., & Lutes, L. (2009). Why Do Pedometers Work? *Sports Medicine*, 39(12), 981–993. <https://doi.org/10.2165/11319600-000000000-00000>

Tudor-Locke, C., Leonardi, C., Johnson, W. D., Katzmarzyk, P. T., & Church, T. S. (2011). Accelerometer steps/day translation of moderate-to-vigorous activity. *Preventive Medicine*, 53(1), 31–33. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2011.01.014>

Tudor-Locke, C., Craig, C. L., Thyfault, J. P., & Spence, J. C. (2013). A step-defined sedentary lifestyle index: <5000 steps/day. *Applied physiology, nutrition, and metabolism = Physiologie appliquee, nutrition et metabolisme*, 38(2), 100–114.

<https://doi.org/10.1139/apnm-2012-0235>

Vedlegg:

Vil du delta i forskningsprosjektet? *Sammenhengen mellom skjermtid og fysisk aktivitet*

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å se om det finnes en sammenheng mellom skjermtid på mobil og fysisk aktivitet. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Vi skal skrive en bacheloroppgave om sammenhengen mellom fysisk aktivitet og skjermtid på mobil.

Bli fysisk aktivitet påvirket av skjermtid på mobil?

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Høgskulen i Volda.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Vi vil ha et utvalg på 20 personer fra en videregående skole til å gå med skritteller i fem dager, og notere ned antall skritt og antall tid brukt på mobil - hver dag.

Vi har kontaktet administrasjonen på din videregående skole og fått tillatelse til å rekruttere et bekvemmelighetsutvalg blant dere elever. Du har kanskje sett fellesmailen utsendt fra administrasjonen med informasjon om undersøkelsen.

Hva innebærer det for deg å delta?

Vi trenger deltakere til å notere ned antall skritt og tid brukt på mobil i en femdagersperiode. Vi vil også spørre om kjønn og alder på deltakerne.

Vi skal se om vi finner en sammenheng mellom fysisk aktivitet og skjermtid på mobil, og se om det finnes noen forskjeller hos de ulike kjønn og aldersgrupper.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet.

Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

Vi vil være fysisk til stede i skolekantinen ved lunsjtid, fire mandager (28.mars, 4. april, 25.april og 2. mai). Ta kontakt.

Om noen ikke får levert klokkene når vi er fysisk tilstede kan klokkene også leveres ved Høgskulen i Volda hos Navn:XXX (Høgskulelektor, avdeling: idrett og kroppsøving).

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg (alder, kjønn) til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

Alder og kjønn kan verken direkte eller indirekte identifisere deg alene.

Det er kun jeg, Navn: XXX (telefon: XXX) og XXX (telefon: XXX) som vil ha tilgang.

Statistikk for skjermtid på mobil, antall skritt, kjønn og alder vil være med.

Deltakere vil ikke kunne gjenkjennes utover dette i publikasjonen.

Vi ber om samtykke for å bruke alder og kjønn knyttet til statistikken om skjermtid på mobil

Hva skjer med personopplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes?

Prosjektet vil etter planen avsluttes 16. mai 2022. Etter prosjektslutt vil datamaterialet med din statistikk slettes.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

Dine rettigheter

Du har rett til:

innsyn i hvilke opplysninger vi behandler om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene

å få rettet opplysninger om deg som er feil eller misvisende

å få slettet personopplysninger om deg

å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å vite mer om eller benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

XXX (Telefon: XXX)

XXX (Telefon: XXX)

Hvis du har spørsmål knyttet til Personverntjenester sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:

Personverntjenester på epost (personverntjenester@sikt.no) eller på telefon: 53 21 15 00.

Med vennlig hilsen

XXX

XXX

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet *sammenhengen mellom fysisk aktivitet og skjermtid på mobil*, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

å delta i forskningen om skjermtid på mobil opp mot fysisk aktivitet

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet (ved samtykke signer med nummerkode på klokke)

(Signert: nummerkode utlånt klokke, dato)