



UIT

NORGES
ARKTISKE
UNIVERSITET

Det helsevitenskapelige fakultet

Nettdatingstudien

Rapporterer unge voksne forskjellig seksualatferd med partnere de har møtt på internett sammenliknet med partnere de har møtt på tradisjonelle møtesteder?

Thomas Bakkelund

Masteroppgave i Medisin (MED-3950), juni. 2019



Forord

Jeg ble nysgjerrig på om internett kunne ha betydning for seksuell risikoatferd og spredning av seksuelt overførbare infeksjoner (SOI) da vi hadde undervisning om dette temaet på 4. studieår, høsten 2017. Jeg tok da kontakt med min veileder, Kirsten Gravningen. Vi formulerte problemstillingen sammen, og samtidig begynte jeg å gjøre litteratursøk og lese aktuelle artikler. Sammen lagde vi et spørreskjema som ble publisert og delt på nettet februar 2018. I august 2018 og mars til juni 2019 gjorde jeg analyser på dataene jeg hadde samlet inn og ferdigstilte teksten jeg hadde jobbet med. Da hadde jeg regelmessige møter med min veileder, og vi gikk gjennom dataanalysene og det jeg hadde skrevet.

Takk til min veileder for hjelp til å utforme tekst, gjøre søk, lage tabeller og, ikke minst, skrive og tenke på en mer vitenskapelig måte.

Takk til klassekamerater for motivasjon.

Takk til min samboer, Birgitte Fagerheim, for at hun stilte opp som modell for invitasjonsbildet til spørreundersøkelsen, inspirasjon og avkobling fra skrivningen.

Ikke minst takk til alle som gjennomførte undersøkelsen!

Innhold

Forord.....	i
Sammendrag	iv
Introduksjon	1
Begrepsavklaring	1
Møtesteder på internett for potensielle samleiepartnere.....	2
Datingapper.....	2
Datingnettsteder	2
Sosiale medier	2
Chat rooms	3
Bruk av internett for å møte potensielle samleiepartnere	3
Seksuell risikoatferd	4
Risikovurdering og kondombruk	4
Seksuelle nettverk	5
Internett som risikoarena for seksuelt overførbare infeksjoner.....	5
Internett og seksuell risikoatferd	5
Formål.....	7
Valg av problemstilling	7
Materiale og metode.....	8
Studiepopulasjon.....	8
Rekruttering og bortfall.....	8
Spørreskjemaet	9
Utforming av spørreskjemaet	9
Variabler	10
Statistiske metoder	10
Etikk.....	11
Søkestrategi.....	12
Resultater	14
Studiepopulasjonen.....	14
Seksualatferd.....	15
Møtested <i>siste</i> samleiepartner	16
Seksuell risikoatferd med <i>siste</i> samleiepartner	18
Møtested <i>nest siste</i> samleiepartner.....	18
Seksuell risikoatferd med <i>nest siste</i> samleiepartner.....	19
Møtested og risikoatferd med tredje siste samleiepartner	20
Overlappende samleiepartnere siste 12 måneder.....	20

Testing og behandling for kjønnssykdommer siste 12 måneder	21
Sammenheng mellom risikoatferd/kjønnssykdommer og internett som møtested	21
Diskusjon	25
Hovedfunn	25
Styrker og begrensinger ved studien.....	25
Sammenlikning med andre studier	27
Bruk av internett til å finne samleiepartnere	27
Seksuelle risikofaktorer	28
Testing og behandling for en kjønnssykdom.....	30
Fremtidige studier	30
Konklusjon	31
Referanser	32
Vedlegg 1: Spørreskjemaet	35
Vedlegg 2. Supplerende tabeller	45
Vedlegg 3. Artikkelsammendrag	46

Sammendrag

Bakgrunn

Å møte en samleiepartner på internett kan ha sammenheng med økt seksuell risikoatferd, men forskningen i dette feltet er sprikende. Formålet med denne studien var å undersøke andelen unge voksne som finner samleiepartnere på internett vs. utenfor internett, hvilke datingapper, nettsteder, chat rooms og internetttora som brukes ved nettdating, og om det er forskjell i seksuell risikoatferd mellom personer som finner samleiepartnere på internett sammenliknet med dem som finner partnere på tradisjonelle møtestedet utenfor internett.

Materiale og metode

Dette var en tverrsnittstudie basert på en internetttundersøkelse gjennomført februar-juni 2018 blant kvinner og menn, 18-30 år. Vi presenterer resultater fra deskriptive analyser og multivariabel logistisk regresjon (aldersjustert odds ratio, aOR, og OR justert for alder og antall partnere, AOR) blant deltakere med ≥ 1 ny samleiepartner siste 12 måneder. Utfallsvariabel var møtestedet for siste samleiepartner (*på/utenfor* internett) siste 12 måneder.

Resultater

Totalt 1099 kvinner og menn besvarte internetttundersøkelsen. Vi ekskluderte 7 personer som rapporterte «annet» kjønn, 383 som rapporterte *ingen* nye samleiepartnere siste 12 måneder, og 21 menn som har sex med menn. Studiepopulasjonen omfattet 483 kvinner og 205 menn. Totalt 45,5 % (95 % KI 41,1-50,0) av kvinner og 52,7 % (45,9-59,4) av menn hadde møtt en samleiepartner på internett én eller flere ganger siste 12 måneder. Om lag 85 % av kvinner og menn som hadde møtt sin siste samleiepartner på internett, hadde brukt geo-appen Tinder. Å ha møtt *siste samleiepartner* på internett var blant kvinner assosiert med ≥ 3 nye samleiepartnere (aOR 1,91; 1,29-2,83) siste 12 måneder, og det reduserte oddsen for å ha vært svært beruset ved første samleie med denne partneren (AOR 0,16; 0,07-0,34). For menn var det ingen statistisk signifikante assosiasjoner i de justerte analyser.

Konklusjon

At halvparten av deltakerne hadde brukt internett for å finne en samleiepartner én/ flere ganger siste 12 måneder, kan tyde på at det for unge voksne er blitt vanlig og akseptabelt å møte partnere på internett. Tinder kan ha hatt betydning for denne utviklingen. Seksuell risikoatferd knyttet til internettpartnere som påvist i tidligere studier, kan ha endret seg. Høyt antall samleiepartnere blant kvinner som hadde møtt siste samleiepartner på internett, kan likevel tyde på økt risiko, men det kan også avspeile internett som et effektivt verktøy for å finne nye partnere. At kvinner i mindre grad var svært beruset ved første samleie med siste internettpartner, kan tyde på at internett er blitt et tryggere møtestedet for nye partnere.

Introduksjon

Internett har redefinert hverdagen vår og har for mange forandret hvordan de møter mulige partnere (1, 2). Et stadig økende antall personer bruker internett for å møte potensielle seksualpartnere (3). Studier som undersøker seksuell risikoatferd med partnere møtt på internett sammenliknet med partnere møtt på tradisjonelle møtesteder utenfor internett, viser sprikende resultater (4-7).

Begrepsavklaring

Blind date – Å møte en person man tidligere ikke kjenner, med formål om å utvikle et romantisk eller seksuelt forhold.

Dating – Å møte en person med intensjon om å utforske muligheten for å innlede et romantisk eller seksuelt forhold (8).

GSNA (Geosocial Networking Application) – En mobilapplikasjon hvor man, blant annet basert på lokalisasjon ved hjelp av global positioning system (GPS), kan finne brukere av samme applikasjon. Synonymt med geoapp.

Internettspartner – En seksualpartner møtt på internett.

MSM – Menn som har sex med menn.

Nettdating – Bruk av forskjellige nettjenester for å kartlegge og kommunisere med potensielle partnere, med formål om å innlede et romantisk eller seksuelt forhold (8).

SOI (seksuelt overførbart infeksjon) – Infeksjoner som i hovedsak overføres ved seksuell kontakt (9). Dette er i dagligtalen ensbetydende med kjønnssykdom eller seksuelt overførbart sykdom.

Transseksuell – En person som identifiserer seg med annen kjønnsidentitet enn den vedkommende har basert på anatomisk utforming av genitalier ved fødselen (10).

Møtesteder på internett for potensielle samleiepartnere

Datingapper

En datingapp er en mobilapplikasjon som gjør det mulig å få kontakt med potensielle seksualpartnere både innenfor og utenfor ens egen omgangskrets. Grindr, en av de tidligste appene, ble utviklet i 2009 for personer som har sex med *samme kjønn*, personer som har sex med *begge kjønn*, og personer med transseksuell og ikke-heteroseksuell adferd (11). Da disse gruppene i utgangspunktet hadde et mindre utvalg av potensielle seksualpartnere på tradisjonelle møteplasser, var det et behov for en løsning som la til rette for enklere tilgang på seksualpartnere. I 2012 kom Tinder, som populariserte datingapper blant unge som har sex med *motsatt kjønn*, og fortsatt er en av de mest populære appene i det vestlige samfunnet (12). Tinder fungerer ved at man får frem et bilde av en potensiell partner på mobilskjermen og sveiper bildet mot høyre hvis man vil utforske denne kontakten videre (ja), eller mot venstre hvis man ikke er interessert (nei) (13). Hvis begge parter sveiper 'ja' har man mulighet til å kommunisere via meldinger på appen. Tinder er på mange måter bygd opp som et mobiltelefonspill. Det at Tinder er så lett å bruke, gjør at man kan kartlegge og få kontakt med et stort antall potensielle samleiepartnere på kort tid. Tinder, samt en stor del av andre datingapper, bruker mobiltelefonens innebygde global positioning system (GPS) for å avgrense mulige partnerne til det geografiske nærområdet. De kalles derfor Geosocial Networking Applications (GSNA). Andre typer av GSNA er Happn, Hot or Not, Bumble, Badoo og Zoosk.

Datingnettsteder

Datingnettsteder er nettsteder hvor man kan opprette en brukerprofil med bilder og en kort tekst om seg selv og sine interesser, og bruke denne profilen til å lete etter potensielle partnere (8). De første datingnettstedene ble opprettet på 90-tallet og har økt i popularitet frem til i dag. Populære datingnettsteder i Norge er Match.com, sukker.no og moteplassen.no.

Sosiale medier

Sosiale medier er nettsteder eller apper som muliggjør samhandling med andre personer gjennom bilder, meldinger, m.m. (14). Disse eies ofte av store multinasjonale selskaper og

finansieres gjennom reklame. Blant de mest populære er Facebook, Instagram, Twitter og Snapchat.

Chat rooms

Chat rooms er nettsider hvor medlemmene kan skrive og respondere på meldinger gjennom såkalte diskusjonsforum (15). Disse foraene kan brukes anonymt til å søke etter partnere. De oppstod på 90-tallet og gjorde det mulig for personer som har sex med *samme kjønn, begge kjønn*, transseksuelle og andre personer med ikke-heteroseksuell adferd å finne partnere uten å bli trakassert, arrestert eller oppleve vold.

Bruk av internett for å møte potensielle samleiepartnere

Ifølge globalwebindex.net var 80 % av dem som brukte Tinder i 2015 mellom 16-34 år (16). Den britiske befolkningsstudien Natsal-3 (National Surveys of Sexual Attitudes and Lifestyles) blant 15 162 britiske innbyggere på 16-74 år, ble gjennomført fra september 2010 til august 2012, og viste at aldersgruppen 35-44 år oftest (17,7 % av kvinner og 30,6 % av menn) , i løpet av de siste 12 måneder, hadde funnet seksualpartnere på internett (17). Ifølge en review-artikkel fra 2018, om å bruke smarttelefonapplikasjoner for å finne seksualpartnere, var det aldersgruppen 25-35 år som bruker datingapper mest, både blant personer som har sex med motsatt kjønn og menn som har sex med menn (MSM) (18).

En spørreundersøkelse via telefon blant 2252 personer i USA fant at aksepten for alle typer nettdating hadde økt fra 44 % i 2005 (tilsvarende spørreundersøkelse blant 3215 personer) til 59 % i 2013 (19). En australsk befolkningsstudie også utført via telefonintervju i 2012-2013, blant mer enn 20 000 personer i alderen 16-69 år, fant at en tredjedel av dem som hadde søkt etter samleiepartnere på internett, hadde hatt samleie med en internettpartner i løpet av det siste året (20). Studien viste at deltakere som hadde møtt seksualpartnere på internett, var mer seksuelt aktive enn dem som hadde møtt seksualpartnere utenfor internett. I en studie av 409 universitetsstudenter i USA i 2018, hvor deltakerne svarte på et nettbasert spørreskjema, rapporterte 39 % at de hadde brukt en datingapp (21).

Hovedårsaken til å bruke en datingapp var «for gøy» (31 %) og for å møte nye personer (11

%). 4 % av appbrugerne brukte appen for å ha tilfeldig sex. Blant appbrugerne var 79 % av menn og 22 % av kvinner åpne for å møte en samleiepartner gjennom en app.

Seksuell risikoatferd

Seksuell risikoatferd er atferd som øker sjansen for å bli smittet med seksuelt overførbare infeksjoner (SOI). Slik risikoatferd inkluderer blant annet sex uten kondom med nye partnere (ubeskyttet sex), høyt antall seksualpartnere, bruk av rusmidler i tilknytning til sex, analt samleie og seksualpartnere som overlapper i tid (4, 22-24). Natsal-3 viste for eksempel at høy bruk av illegale rusmidler var assosiert med å ha SOI siste 12 måneder for menn, men ikke for kvinner (25).

Risikovurdering og kondombruk

I Natsal-3 ble det observert at >70 % av menn og >85% av kvinner som rapporterte seksuell risikoatferd, undervurderte sin egen risiko for å bli smittet med SOI (26). Mange av dem som korrekt vurderte at de hadde middels eller høy risiko for SOI, hadde ikke oppsøkt lege for SOI-testing det siste året.

I en norsk tverrsnittstudie/internettspørreundersøkelse fra 2009, blant 871 personer mellom 16-24 år, rapporterte 4 % (34 personer) at siste samleiepartner hadde vært en tilfeldig partner (27). Av disse rapporterte 16 at de ikke brukte kondom under samleie. Grunnene til manglende kondombruk var blant annet (mer enn ett svar var mulig) at de ikke var redde for SOI-smitte (31 %), ikke hadde kondom (40 %), påvirkning av rus/alkohol (60 %) og at det var mer nytelse uten (44%).

I en kvalitativ studie blant 150 personer i alderen 18-50 år i USA, rapporterte de fleste deltakerne at de hadde hatt ubeskyttet samleie ved første møte med sin siste tilfeldige seksualpartner (28). Studien hadde følgende inklusjonskrav; seksuell identitet som heterofil, samleie med kun personer av motsatt kjønn siste 3 år, og ubeskyttet samleie med 2 forskjellige partnere siste 3 måneder. Forfatterne fant at deltakerne i studien brukte subjektive metoder for å vurdere om det var trygt å ha ubeskyttet samleie.

Seksuelle nettverk

Et seksuelt nettverk består av en gruppe mennesker som har seksuelle forhold med hverandre (29, 30). I forskjellige seksuelle nettverk kan det observeres forskjellige typer av seksuell risikoatferd. Det kan etableres såkalte «broer» mellom forskjellige seksuelle nettverk (31). For eksempel kan personer som selger sex, være brobyggere mellom seksuelle nettverk med helt ulik risikoatferd og SOI-prevalens. En person som har flere partnere overlappende i tid fra ulike nettverk, kan fungere som en midlertidig bro.

Det som gjør internett spesielt som møtested for potensielle seksualpartnere, er at det brukes for å sette opp «blind dates», hvor man møter personer utenfor sin egen omgangskrets som man ikke kjenner fra tidligere (2). Som tidligere nevnt, er det mange som undervurderer den seksuelle risikoen knyttet til nye seksualpartnere, og derfor i liten grad beskytter seg med kondom ved samleie med nye partnere (20, 26-28). Hvis en person med lite seksuell risikoatferd møter en internettpartner med høy seksuell risikoatferd, har personen økt risiko for å bli eksponert for SOI-smitte ved ubeskyttet samleie med denne partneren. På denne måten kan internettpartnere fungere som brobyggere mellom lavrisiko- og høyrisikogrupper.

Internett som risikoarena for seksuelt overførbare infeksjoner

Andre aspekter ved internett er at det gir enkel og effektiv tilgang på mange potensielle partnere som også er på jakt etter sex, siden man ikke trenger å oppsøke tradisjonelle møtesteder for å finne samleiepartnere (2). Kommunikasjon med en mulig partner via meldinger kan gi mindre informasjon om vedkommende enn ved fysiske møter, og dermed redusere muligheten til å vurdere ukjente personer og deres intensjoner. Den brukerkontoen man lager på en datingapp eller datingnettside, som vises til andre, gjør det mulig å skjule informasjon og samtidig oppgi falske opplysninger(18).

Internett og seksuell risikoatferd

I Natsal-3 ble det observert at å møte seksualpartnere på internett var assosiert med økt forekomst av seksuell risikoatferd (17). Tilsvarende fant den australske befolkningsstudien at

menn som hadde møtt samleiepartnere på nett, hadde betydelig større risiko for å ha hatt en SOI det siste året enn menn som ikke hadde møtt en samleiepartner på internett (20).

En tverrsnittstudie blant 666 studenter i Hong Kong i 2015, viste at blant studenter som ikke brukte datingapper, hadde kun 1 % hatt ubeskyttet samleie med en tilfeldig samleiepartner, sammenlignet med 24 % blant dem som brukte datingapper (32).

En tverrsnittstudie blant ungdom i videregående skole i Finnmark i 2009, fant at årsaken til at deltakerne søkte en partner på internett var viktigere som indikator for seksuell risikoatferd, enn internett i seg selv (33). Deltakere som brukte internett for å finne en partner for å ha sex, hadde mer seksuell risikoatferd og tre ganger høyere klamydiaforekomst, enn dem som søkte en romantisk partner.

En internettstudie fra 2016 blant 415 studenter, 18-26 år, ved McGill University, Canada, rapporterte betydelig flere samleiepartnere og høyere libido blant Tinderbrukere sammenlignet med studenter som ikke brukte Tinder(34).

En reviewartikkel fra 2014 om sosiale nettverk på internett, seksuell risiko og beskyttende faktorer, viste at forskningen er svært sprikende når det gjelder sammenhengen mellom internett som møtested og seksuell risikoatferd, og at mye av forskningen hadde vært gjort blant MSM (35).

En annen reviewartikkel, om bruken av GSNA og risikoen for seksuelt overførbare sykdommer blant MSM fra 2018, viste at det er mer sannsynlig at MSM som bruker apper for å søke etter samleiepartnere har en SOI, enn dem som er ikke bruker apper til dette formålet (36).

En tredje reviewartikkel fra 2019 som undersøkte om partnersøking på internett er assosiert med økt risiko for ubeskyttet sex og SOI blant personer som har sex med motsatt kjønn, viste ingen klar sammenheng mellom å søke samleiepartner på internett og SOI eller kondombruk (4).

Hvis det er slik at en større andel av personer som bruker internett og datingapper for å møte seksualpartnere har mye ubeskyttet sex, kan det indikere at internett i seg selv er en risikoarena for å møte nye partnere (37).

Formål

Formålet med denne studien er å undersøke 1) andelen unge voksne som finner samleiepartnere på internett vs. utenfor internett, 2) hvilke datingapper, nettsted, chat rooms og internettfora som brukes når man møter en samleiepartner på internett, og 3) om det er forskjell i seksuell risikoatferd mellom dem som finner samleiepartnere på internett sammenliknet med dem som finner partnere på tradisjonelle møtesteder utenfor internett.

Valg av problemstilling

Gjennom media, venner og bekjente har jeg hørt mye om nettdating. Dette gjorde meg nysgjerrig på hvem det er som bruker internett med formål om å møte samleiepartnere, hvordan internett brukes ved dating og om nettdating øker sjansen for å få en seksuelt overførbart infeksjon.

Materiale og metode

Nettdatingsstudien er en observasjons-/ tverrsnittsstudie som benyttet et nettbasert spørreskjema via Fronter og Facebook til innsamling av data.

Studiepopulasjon

Studiepopulasjonen var kvinner og menn i alderen 18-30 år som hadde tilgang til Fronter, enten som student eller ansatt ved Universitetet i Tromsø, Norges arktiske universitet (UiT), og/eller Facebook. Fronter var læringsarenaen UiT brukte frem til sommeren 2018. Fronter krevde innlogging, og alle studenter og ansatte ved UiT hadde brukernavn og passord til denne.

Høsten 2017 hadde UiT (studiested Tromsø, Alta og Narvik) totalt 16 500 studenter, hvorav 12 700 var mellom 16 og 29 år (38). Antall ansatte ved UiT i 2014 var cirka 3600 (39).

Aldersgruppen som var aktuell for deltakelse i studien, ble presisert i følgende invitasjonstekst på Facebook og Fronter: «Invitasjon til forskningsstudie om nettdating for deg mellom 18-30 år». *Anonym spørreundersøkelse om å finne seksualpartnere på internett som er masteroppgave for medisinstudent Thomas Bakkeland, UiT, kontakt: tba037@post.uit.no*. Det tar 4-8 minutter å svare på 9 til 25 spørsmål (avhengig av erfaringer). Deltakerne vil ikke kunne gjenkjennes i publikasjonen. Spørreundersøkelsen finner du her: <https://skjema.uio.no/partnerepaanett>».

Rekruttering og bortfall

Spørreskjemaet ble sendt til Orakelet (UiTs IT ansvarlige), via min studieveileder på medisinstudiet, disse delte spørreskjemaet på Fronter (UiTs digitale læringsarena) morgenen 16.02.18. Det ble på ettermiddagen samme dag delt på masterstudentens Facebookside. Spørreskjemaet var åpent frem til 06.06.18. På Facebook ble spørreskjemaet delt videre av 18 personer.

Teknologien som støtter det nettbaserte spørreskjemaet, gjør det ikke mulig å undersøke antall personer som har sett invitasjonen til studien på Facebook og/eller Fronter uten å

delta, eller antall personer som har avbrutt spørreundersøkelsen underveis. Pga. manglende nevner, kan deltakerandelen (%) i studien ikke beregnes.

Spørreskjemaet

Sammen med min veileder utformet jeg et spørreskjema med relevante spørsmål om temaet som det tok kort tid å besvare, for å unngå å «miste» færrest mulig respondenter underveis i besvarelsen. Jeg testet selv skjemaet med ulike svaralternativer, og det tok cirka 5 minutter å gjennomføre (vedlegg 1).

Utforming av spørreskjemaet

Jeg leste først gjennom spørreskjemaet til Finnmarksstudien om tilsvarende tema (40).

Deretter utformet jeg et utkast som min veileder og jeg gikk gjennom flere ganger. Den endelige versjonen inneholdt 8-26 spørsmål, avhengig av hvilken type seksualatferd deltakerne rapporterte. Jeg brukte validerte spørsmål fra Finnmarksstudien (seksualatferd) (40), Tromsøundersøkelse 7 (sosio-demografiske variabler) (41) og den britiske seksualvaneundersøkelsen Natsal-3 (seksualatferd) (42). Spørsmålene som var rettet mot deltakere som *ikke rapporterte* nye seksualpartnere siste 12 måneder om bruk av datingapper, datingnettsider og sosiale medier, utformet vi selv.

For å finne de mest populære datingappene/nettstedene, brukte jeg informasjon fra følgende internettadresser: <https://www.appannie.com/en/> og <https://www.trafficestimate.com/>. Denne informasjonen ble innhentet 23.10.2017.

For å utforme og distribuere spørreskjemaet, brukte jeg et gratis digitalt verktøy 'nettskjema' (<https://nettskjema.uio.no/>) utviklet av Universitetet i Oslo (UiO). Innsamlede data ble lagret på nettskjema.uio.no og er kun tilgjengelig for personen som har utformet spørreskjemaet (mastergradsstudenten), og eventuelt andre som gis tilgang av denne personen.

Variabler

Alle deltakerne svarte på spørsmål om alder, kjønn, arbeids-/livssituasjon og sivilstatus (vedlegg 1). Av hensyn til deltakernes anonymitet, var ikke spørsmål om studiested inkludert i skjemaet. Det ble ikke spurt spesifikt om deltakerne hadde samleieerfaring, kun om de hadde hatt nye seksualpartner siste 12 måneder. Deltakere som rapporterte ≥ 1 nye samleiepartnere siste 12 måneder, fikk detaljerte spørsmål om seksualatferd ved det første samleiet med de inntil 3 siste seksualpartnerne. Spørsmålene var om følgende tema: møtested for de 1-3 siste samleiepartnerne (på internett eller utenfor internett), bruk av beskyttelse/prevensjon under første samleie med disse partnerne (kondom vs. andre prevensjonsmetoder vs. ingen beskyttelse), om de hadde hatt analsex ved denne anledningen og påvirkning av rusmidler under første samleie.

De som svarte at de hadde møtt samleiepartner på internett, fikk oppfølgingsspørsmål om hvilken internettplattform de hadde brukt, der de kunne krysse av for de mest populære datingappene, datingnettsidene, sosiale medier og chat rooms. Deltakere som rapporterte ≥ 1 nye seksualpartnere siste året, fikk også spørsmål om testing og behandling av seksuelt overførbare sykdommer. I stedet for å bruke begrepet «seksuelt overførbare sykdommer» i spørreskjemaet, brukte vi «kjønnsykdommer» da dette er mer dagligtale og forhåpentligvis lettere å forstå for deltakerne.

De som rapporterte ≥ 2 nye partnere siste året, fikk spørsmål om de hadde hatt samleiepartnere som overlappet i tid siste 12 måneder.

For å sikre at alle deltakerne opplevde spørreskjemaet som relevant, fikk deltakere *uten* nye samleiepartnere siste 12 måneder egne spørsmål om bruk av sosiale medier, datingapper og datingnettsider.

Statistiske metoder

Analyser er gjort med statistikkpakken SPSS 25. Det ble gjort deskriptive analyser med kji-kvadrat test og bruk av 95 % konfidensintervaller (95% KI) for andeler (%). For å unngå å gjøre type 1-feil ble det, for statistisk signifikante resultater, gjort post hoc tester med Bonferroni justering med justerte standardiserte residualer (43).

Det ble gjort logistiske regresjonsanalyser med utfallsvariabel «møtested for siste samleiepartner siste 12 måneder». Møtested «utenfor internett» ble brukt som referanse (kodet som 0) versus møtested «på internett» (kodet som 1). Basert på tidligere studier, justerte vi for deltakernes alder og antall samleiepartnere siste 12 måneder i multivariable logistiske regresjonsanalyser (17). Vi valgte å stratifisere analysene for kjønn (kvinner og menn), da forskning viser at dette er hensiktsmessig grunnet forskjellig seksualatferd (17). I likhet med mange andre studier om seksualatferd, valgte vi å ekskludere MSM, da denne gruppen menn har en annen risikoprofil innen seksualatferd sammenliknet med menn som har *sex med kvinner* og menn som har *sex både med menn og kvinner* (44). Siden svært få deltakere rapporterte analsex, ble denne variabelen ikke inkluderte i logistisk regresjonsanalyser. P-verdi <0,05 ble vurdert som statistisk signifikant.

Etikk

Jeg var i dialog med Norsk senter for forskningsdata (NSD) ved Universitetet i Bergen om tiltak jeg kunne gjøre for å få et anonymt spørreskjema. Ifølge veileder for helseforskningsloven avsnitt 2.3 «nærmere om helseforskningsloven» er

«...Helseopplysninger kan også anonymiseres, men er da ikke lenger "helseopplysninger" etter lovens begrep og omfattes ikke av helseforskningslovens virkeområde...

Anonyme opplysninger er opplysninger der navn, fødselsnummer og andre personentydige kjennetegn er fjernet slik at opplysningene ikke lenger kan knyttes til en enkeltperson, jf. helseregisterloven § 2 nr. 3. Det skal heller ikke være mulig å knytte opplysningene til en enkeltperson indirekte, for eksempel gjennom at andre variabler i datasettet gjør det mulig å finne fram til en person. Man står da ikke ovenfor anonyme opplysninger. Dersom opplysningene kan knyttes til ett av to individer, er dette i prinsippet en anonym opplysning. For å være på den sikre siden, bruker en likevel ofte i praksis å sette en grense på fire eller fem, dvs. dersom opplysningene kan knyttes til en av fire eller fem individer, kan man være trygg på at opplysningene er anonymisert...

Forskningen på anonyme opplysninger omfattes som nevnt ikke av helseforskningslovens virkeområde...»(45)

Etter innspill fra NSD kom jeg frem til at alder kunne presenteres i tre kategorier i stedet for som kontinuerlige data. Jeg fjernet spørsmål om bosted, studiested, etnisitet og religion.

UiO hadde følgende tiltak som kunne gjøres i Nettskjema for å sikre at besvarelsen ikke kunne knyttes til en enkeltperson, e-mail eller IP-adresse (46): ingen spørsmål om personopplysninger, ikke innlogging eller invitasjon for å delta, og lukkede spørsmål. Etter å ha gjort disse endringene, samt når en tar i betraktning at spørreskjemaet potensielt var tilgjengelig for 16 500 studenter og 3600 ansatte ved UiT og kunne deles på Facebook, skal det ikke være mulig å spore en besvarelse tilbake til en enkeltperson, hverken direkte eller indirekte.

Da spørreundersøkelsen var anonym, var det ikke behov for å søke til Regional etisk komité (REK-Nord) eller NSD (47). NSD bekreftet dette.

Søkestrategi

Jeg fikk 2 artikler av min veileder (17, 33) som jeg søkte opp på PubMed. Deretter så jeg hvilke «keywords» de var markert med, og lagde følgende søk på MedLine og PubMed, som ble gjort før 08.05.19:

“Anal intercourse” AND “sexual risk behaviour”

“Sexual behavior”, “sexual health” AND “online”

“online” AND “Sexual risk”

“Internet” AND “sexual risk”

“Internet” AND “sexual risk” AND “Apps”

“Internet” OR “Online” AND “sexual risk” AND “Apps”

“internet” AND “sexual behavior”, “sexual behaviour”, “sexual health”

“mobile application” AND “sexual behavior”, “sexual behaviour”, “sexual health”

“heterosexual” AND “mobile” AND “sex”

(“STI” OR “Sexually transmitted infection” OR “STD” OR “sexually transmitted disease”) AND

(“Internet” OR “Online”) AND “heterosexual”

“Condom” AND “Internet”

“condom use” AND “internet OR online” AND “heterosexual”

“health risk behaviors” AND “internet” AND “heterosexual”

“Natsal-3”

“Natsal-3” AND “online”

“Tinder” AND “sex”

Jeg gjorde følgende Google søk:

“sexual risk behavior traditional and new dating methods”

“Casual sex partners online pubmed”

“Tinder sexual risk pubmed”

“app sexual risk pubmed”

Jeg har brukt google scholar for å se på hvilke artikler som har sitert de artiklene jeg allerede har funnet.

Jeg brukte PubMed og så på “similar articles”.

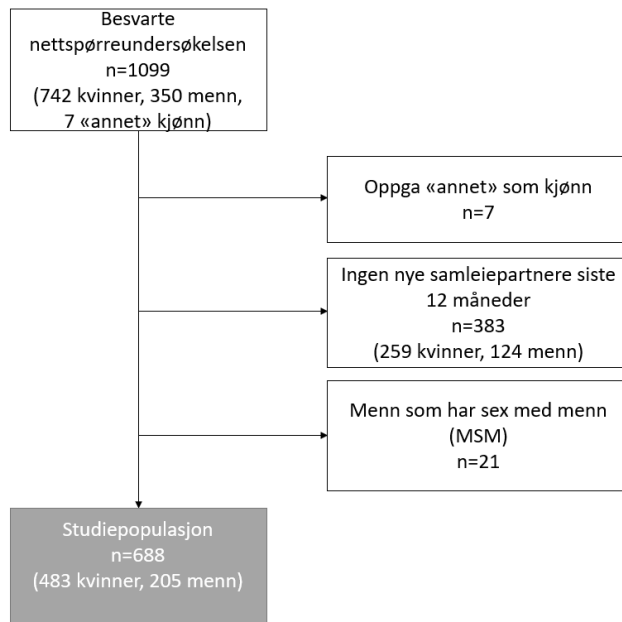
Jeg har gjort manuelle søk blant annet i Tsai et.al. (4).

Resultater

Studiepopulasjonen

Til sammen 1099 kvinner og menn besvarte spørreundersøkelsen på internett (figur 1).

Figur 1. Flytskjema over studiepopulasjonen



Vi ekskluderte 7 personer som oppga «annet» som kjønn, 383 personer som rapporterte ingen nye samleiepartnere siste 12 måneder og 21 menn som rapporterte at de kun hadde hatt sex med menn. Studiepopulasjonen inkluderte 483 kvinner og 205 menn, totalt 688 deltakere.

Det var ingen statistisk signifikante forskjeller i alder mellom kvinner og menn (tabell 1, s. 15). Aldersgruppen 18-22 år omfattet 47,0 % av kvinner og 41,0 % av menn, gruppen 23-26 år omfattet 42,7 % av kvinner og 43,4 % av menn, og 27-30 år henholdsvis 10,4 % av kvinner og 15,6 % av menn.

Tabell 1. Sosiodemografiske karakteristika for 483 kvinner og 205 menn som rapporterte ≥ 1 nye samleiepartnere siste 12 måneder.

Karakteristika	Kvinner n=483			Menn n=205			p-verdi
	n	%	95 % KI	n	%	95 % KI	
Alder							0,105
18-22 år	227	47,0 %	42,6-51,5	84	41,0 %	34,4-47,8	
23-26 år	206	42,7 %	38,3-47,1	89	43,4 %	36,8-50,3	
27-30 år	50	10,4 %	7,9-13,3	32	15,6 %	11,1-21,0	
Arbeids-/livssituasjon							0,377
Student heltid	389	80,5 %	76,8-83,9	153	74,6 %	68,4-80,2	
Student deltid	25	5,2 %	3,5-7,4	13	6,3 %	3,6-10,3	
Jobber ikke student	61	12,6 %	9,9-15,8	35	17,1 %	12,4-22,7	
Annet	8	1,7 %	0,8-3,1	4	2,0 %	0,7-4,6	
Sivilstatus							0,958
Enslig	245	50,7 %	46,3-55,2	109	53,2 %	46,3-59,9	
Fast kjæreste/partner	96	19,9 %	16,5-23,6	38	18,5 %	13,7-24,3	
Samboer/gift	67	13,9 %	11,0-17,2	25	12,2 %	8,3-17,2	
Partner/venn som jeg har sex med av og til	70	14,5 %	11,6-17,8	31	15,1 %	10,7-20,5	
Annet	5	1,0 %	0,4-2,3	2	1,0 %	0,2-3,1	

Flertallet av deltakerne var heltidsstudenter, henholdsvis 80,5 % av kvinnene og 74,6 % av mennene. En mindre andel var deltidsstudenter, jobbet eller gjorde noe «annet».

Halvparten av kvinner og menn rapporterte at de var enslige, mens 1 av 5 kvinner og menn hadde fast kjæreste/partner. Samboer/gift ble rapportert av 13,9 % av kvinner og 12,2 % av menn. Om lag 15% av både kvinner og menn hadde en partner/venn de har sex med av og til, og 1 % av begge kjønn rapporterte «annet».

Seksualatferd

En større andel menn (30,2 %) enn kvinner (20,1 %) rapporterte ≥ 5 samleiepartnere siste 12 måneder (tabell 2, s. 16). Til sammen 45,6 % av kvinner og 52,7 % av menn rapporterte at de én eller flere ganger hadde møtt en samleiepartner på internett siste 12 måneder. En større andel menn (31,7 %) enn kvinner (22,4 %) hadde møtt en samleiepartner på internett flere ganger siste 12 måneder.

Tabell 2. Rapportert seksualatferd blant 483 kvinner og 205 menn som rapporterte ≥ 1 nye samleiepartnere siste 12 måneder.

	Kvinner n=483			Menn n=205			p-verdi
	n	%	95 % KI	n	%	95 % KI	
Antall nye samleiepartnere siste 12 md.							0,017
1	185	38,3 %	34,0-42,7	64	31,2 %	25,2-37,8	
2	87	18,0 %	14,8-21,6	28	13,7 %	9,5-18,9	
3-4	114	23,6 %	20,0-27,5	51	24,9 %	19,3-31,1	
≥ 5	97	20,1 %	16,7-23,8	62	30,2 %	24,3-36,8	
Samleiepartner møtt på internett siste 12 md.							0,035
Ja, én gang	112	23,2 %	19,6-27,1	43	21,0 %	15,8-26,9	
Ja, flere ganger	108	22,4 %	18,8-26,2	65	31,7 %	25,6-38,3	
Nei	263	54,5 %	50,0-58,9	97	47,3 %	40,6-54,1	

Møtested siste samleiepartner

Når det gjaldt møtested med siste samleiepartner siste 12 måneder, var det ingen statistisk signifikante forskjeller mellom kvinner og menn (tabell 3).

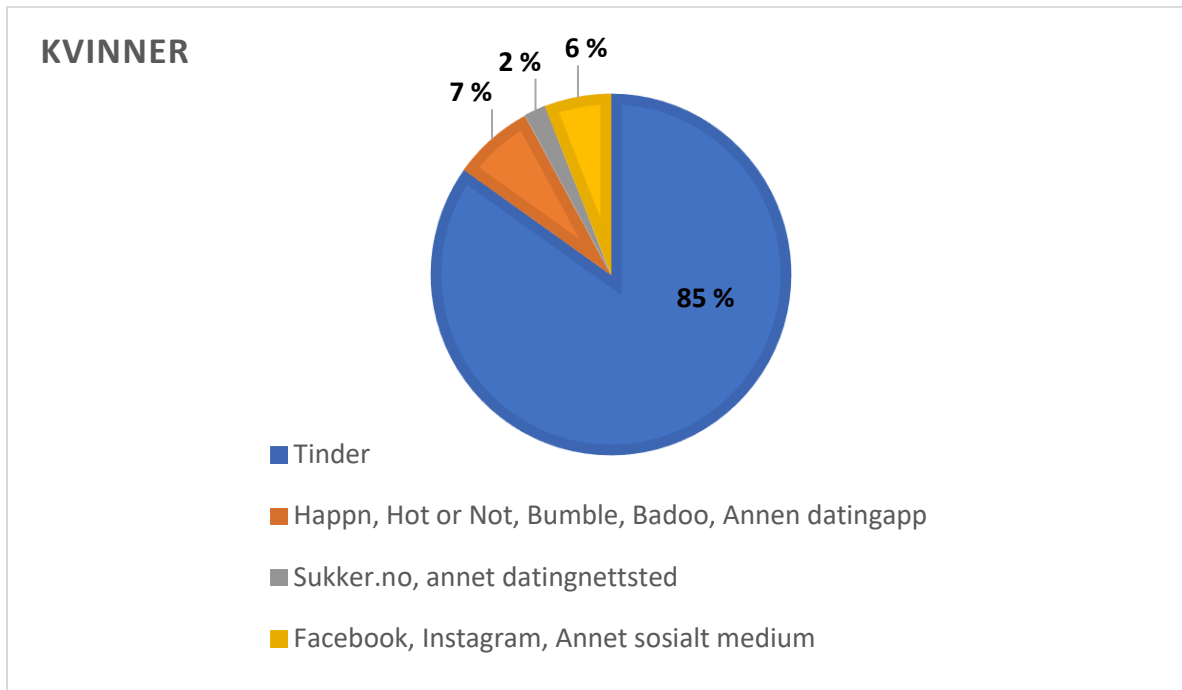
Tabell 3. Rapportert møtested for siste samleiepartner siste 12 måneder blant 483 kvinner og 205 menn, som rapporterte ≥ 1 nye samleiepartnere siste 12 måneder.

	Kvinner n=483			Menn n=205			p-verdi
	n	%	95 % KI	n	%	95 % KI	
Møtested siste samleiepartner							0,021
Gjennom venner/familie	82	17,0 %	13,8-20,5	23	11,2 %	7,4-16,1	
Skole/universitet	86	17,8 %	14,6-21,4	49	23,9 %	18,5-30,1	
Jobb	30	6,2 %	4,3-8,6	8	3,9 %	1,9-7,2	
Internett/datingapp	152	31,5 %	27,4-35,7	52	25,4 %	19,8-31,6	
Privat fest	48	9,9 %	7,5-12,8	27	13,2 %	9,1-18,3	
På byen/utested	68	14,1 %	11,2-17,4	34	16,6 %	12,0-22,1	
Trossamfunn	0	0,0 %	-	2	1,0 %	0,2-3,1	
Annet	17	3,5 %	2,1-5,4	10	4,9 %	2,5-8,5	

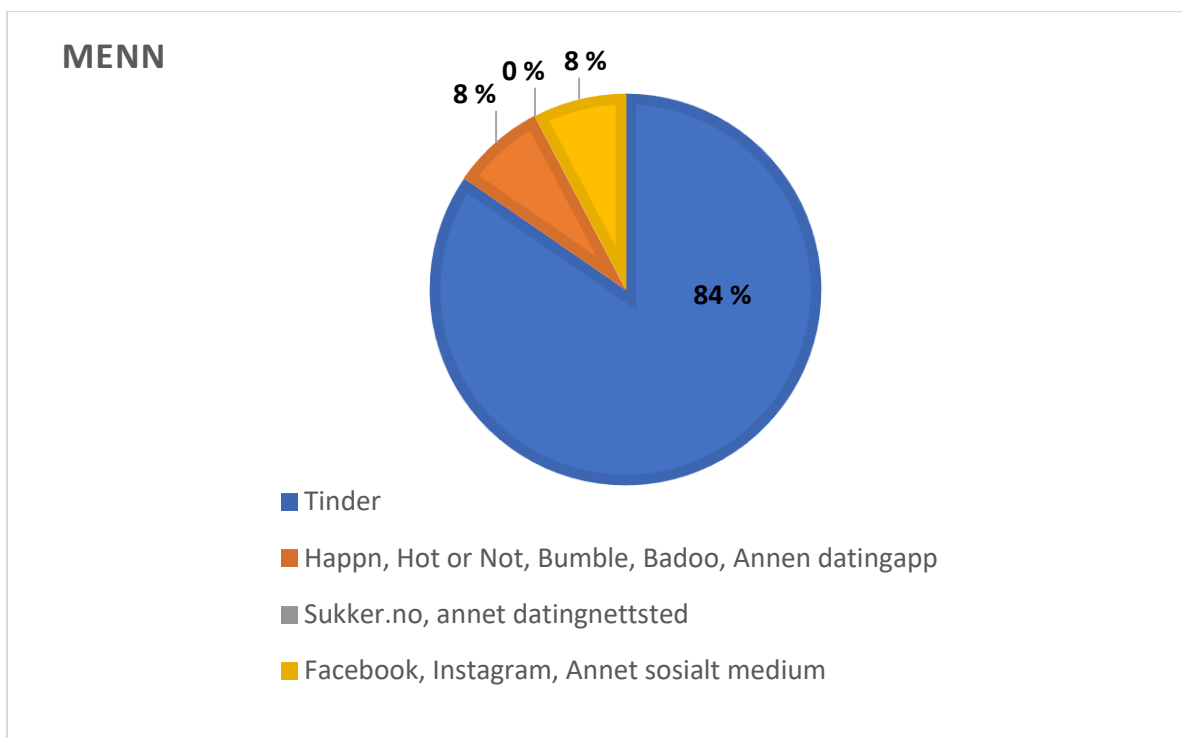
Blant kvinner, rapporterte 17,0 % at de hadde møtt denne partneren gjennom familie/venner, 17,8 % på skole/universitet og 6,2 % gjennom jobb. Tilsvarende tall for menn var henholdsvis 11,2 %, 23,9 % og 3,9 %. Om lag 1 av 3 kvinner og 1 av 4 menn, hadde møtt siste samleiepartner på internett. Totalt 9,9 % av kvinner og 13,2 % av menn hadde møtt siste samleiepartner på privat fest, hhv. 14,1 % og 16,6 % på byen/ utested, og 3,5 % og 4,9 % svarte «annet». Trossamfunn ble kun rapporterte av 2 menn.

Like stor andel kvinner (85 %) og menn (84 %) som hadde møtt siste samleiepartner siste 12 måneder på internett, rapporterte å ha brukt dating-appen Tinder (figur 2A og 2B). De øvrige rapporterte bruk av andre dating-apper, dating-nettsteder og sosiale medier.

Figur 2A. Rapportert bruk av dating-apper og nettsteder blant 152 kvinner som hadde møtt *siste samleiepartner* siste 12 måneder på internett.



Figur 2B. Rapportert bruk av dating-apper og nettsteder blant de 52 menn som hadde *møtt siste samleiepartner* siste 12 måneder på internett.



Seksuell risikoatferd med *siste* samleiepartner

Én tredjedel av kvinner og litt mer enn én tredjedel av menn rapporterte bruk av kondom ved første samleie med *siste samleiepartner* siste 12 måneder (tabell 4).

Tabell 4. Rapportert seksuell risikoatferd ved *første samleie med siste samleiepartner* siste 12 måneder, uavhengig av møtested, blant 483 kvinner og 205 menn.

	Kvinner n=483			Menn n=205			p-verdi
	n	%	95 % KI	n	%	95 % KI	
Prevensjon første samleie siste partner							0,012
Ja, kondom	152	31,5 %	27,4-35,7	76	37,1 %	30,7-43,8	
Ja, annet prevensjonsmiddel	222	46,0 %	41,6-50,4	67	32,7 %	26,5-39,3	
Nei, ingenting	103	21,3 %	17,9-25,1	58	28,3 %	22,5-34,7	
Usikker	6	1,2 %	0,5-2,5	4	2,0 %	0,7-4,6	
Analsex første samleie med siste partner							0,398
Ja	13	2,7 %	1,5-4,4	8	3,9 %	1,9-7,2	
Nei	470	97,3 %	95,6-98,5	197	96,1 %	92,8-98,1	
Alkohol/annet rusmiddel første samleie siste partner							0,769
Nei	212	43,9 %	39,5-48,3	84	41,0 %	34,4-47,8	
Ja, men var ikke/kun litt beruset	186	38,5 %	34,2-42,9	84	41,0 %	34,4-47,8	
Ja, og var svært beruset	85	17,6 %	14,4-21,2	37	18,0 %	13,3-23,7	

En større andel av kvinner (46,0 %) enn menn (32,7 %) rapporterte bruk av «annet» prevensjonsmiddel ved første samleie med *siste samleiepartner* de siste 12 måneder. Totalt 21,3 % av kvinner og 28,3 % av menn rapporterte ingen prevensjonsbruk ved denne anledningen, og 1,2 % kvinner og 2,0 % menn var usikre om de hadde brukt prevensjon.

Til sammen 2,7 % av kvinner og 3,9 % av menn rapporterte analsex ved første samleie med *siste samleiepartner* siste 12 måneder.

1 av 6 kvinner og menn rapporterte å ha vært svært beruset ved første samleie med *siste samleiepartner* siste 12 måneder.

Møtested *nest siste* samleiepartner

Det var ingen statistisk signifikante forskjeller mellom kvinner og menn for rapportert møtested med *nextsiste* samleiepartner siste 12 måneder (tabell 5).

Tabell 5. Rapportert møtested med *nest siste samleiepartnere* siste 12 måneder blant 298 kvinner og 141 menn.

	Kvinner n=298			Menn n=141			p-verdi
	n	%	95 % KI	n	%	95 % KI	
Møtested <i>nest siste samleiepartner</i>							0,432
Gjennom venner/familie	53	17,8 %	13,8-22,4	19	13,5 %	8,6-19,8	
Skole/universitet	48	16,1 %	12,3-20,6	20	14,2 %	9,2-20,6	
Jobb	12	4,0 %	2,2-6,7	3	2,1 %	0,6-5,6	
Internett/ datingapp	84	28,2 %	23,3-33,5	46	32,6 %	25,3-40,7	
Privat fest	37	12,4 %	9,0-16,5	14	9,9 %	5,8-15,7	
På byen/utested	52	17,4 %	13,5-22,1	32	22,7 %	16,4-30,1	
Trossamfunn	0	0,0 %	-	1	0,7 %	0,1-3,3	
Annet	12	4,0 %	2,2-6,7	6	4,3 %	1,8-8,6	

Blant kvinner og menn som hadde møtt *nest siste samleiepartner* på internett, rapporterte en like stor andel kvinner (86,9 %, 95 % KI 78,5-92,8 %) og menn (84,8 %, 95 % KI 72,4-92,9 %) å ha brukt Tinder for å møte denne partneren (ikke vist i tabell/figur).

Seksuell risikoatferd med *nest siste samleiepartner*

Om lag én tredjedel av kvinner og menn rapporterte bruk av kondom ved første samleie med *nest siste samleiepartner* siste 12 måneder (tabell 6).

Tabell 6. Rapportert seksuell risikoatferd ved *første samleie med nest siste samleiepartner* siste 12 måneder blant 298 kvinner og 141 menn uavhengig av møtested.

	Kvinner n=298			Menn n=141			p-verdi
	n	%	95 % KI	n	%	95 % KI	
Prevensjon første samleie <i>nest siste partner</i>							0,001
Ja, kondom	93	31,2 %	26,1-36,6	47	33,3 %	26,0-41,4	
Ja, annet prevensjonsmiddel	138	46,3 %	40,7-52,0	43	30,5 %	23,4-38,4	
Nei, ingenting	61	20,5 %	16,2-25,3	40	28,4 %	21,4-36,2	
Usikker	6	2,0 %	0,8-4,1	11	7,8 %	4,2-13,1	
Analsex første samleie med <i>nest siste partner</i>							0,652
Ja	12	4,0 %	2,2-6,7	7	5,0 %	2,2-9,5	
Nei	286	96,0 %	93,3-97,8	134	95,0 %	90,5-97,8	
Alkohol/annet rusmiddel <i>første samleie nest siste partner</i>							0,094
Nei	97	32,6 %	27,4-38,0	54	38,3 %	30,6-46,5	
Ja, men var ikke/kun litt beruset	108	36,2 %	30,9-41,8	57	40,4 %	32,6-48,7	
Ja, og var svært beruset	93	31,2 %	26,1-36,6	30	21,3 %	15,1-28,6	

En større andel kvinner (46,3 %) enn menn (30,5 %) rapporterte bruk av «annet» prevensjonsmiddel. En større andel menn (7,8 %) enn kvinner (2,0 %) var usikre på sin prevensjonsbruk.

En liten andel kvinner (4,0 %) og menn (5,0 %) rapporterte analsex ved denne anledningen.

Tilsammen 31,2 % av kvinner og 21,3 % av menn hadde vært svært beruset ved første samleie med *nest siste samleiepartner* siste 12 måneder.

Møtested og risikoatferd med tredje siste samleiepartner

Om lag én tredjedel av kvinner og menn rapporterte å ha møtt *tredje siste samleiepartner* siste 12 måneder på internett/datingapp (vedlegg 2, supplerende tabell 1).

Blant dem som møtte *tredje siste samleiepartner* siste 12 måneder på internett, rapporterte om lag 80 % av kvinner og 90 % av menn å ha brukt Tinder for å møte denne partneren.

Om lag én tredjedel av kvinner og menn rapporterte bruk av kondom ved første samleie med *tredje siste samleiepartner* (vedlegg 2, supplerende tabell 2). En større andel menn (6,2 %) enn kvinner (0,9 %) var usikre på om de hadde brukt prevensjon ved denne anledningen.

Til sammen 30,3 % av kvinner og 23,0 % av menn rapporterte at de var svært beruset ved første samleie med *tredje siste samleiepartner* siste 12 måneder.

Overlappende samleiepartnere siste 12 måneder

Om lag to tredjedeler (298 av 483) av kvinner og (141 av 205) menn rapporterte at de hadde hatt ≥ 2 nye samleiepartnere siste 12 måneder (tabell 2). Av disse svarte 44,3 % av kvinner og 52,5 % av menn at de hadde hatt samleiepartnere som *overlappet i tid* siste 12 måneder (tabell 7).

Tabell 7. Rapporterte overlappende samleiepartnere siste 12 måneder blant 298 kvinner og 141 menn, som rapporterte ≥ 2 nye samleiepartnere siste 12 måneder.

	Kvinner n=298			Menn n=141			p-verdi
	n	%	95 % KI	n	%	95 % KI	
≥ 2 samleiepartnere som overlappet i tid siste 12 md.							0,109
Ja	132	44,3 %	38,7-50,0	74	52,5 %	44,3-60,6	
Nei	166	55,7 %	50,0-61,3	67	47,5 %	39,4-55,7	

Testing og behandling for kjønns sykdommer siste 12 måneder

En større andel kvinner (69,4 %) enn menn (53,2 %) rapporterte testing for kjønns sykdom siste 12 måneder (tabell 8).

Tabell 8. Rapportert testing og behandling for kjønns sykdommer siste 12 måneder blant 483 kvinner og 205 menn, som rapporterte ≥ 1 ny samleiepartner siste 12 måneder.

	Kvinner n=483			Menn n=205			p-verdi
	n	%	95 % KI	n	%	95 % KI	
Test kjønns sykdom siste 12 md.							<0,001
Ja	335	69,4 %	65,1-73,3	109	53,2 %	46,3-59,9	
Nei	148	30,6 %	26,7-34,9	96	46,8 %	40,1-53,7	
Behandling kjønns- sykdom siste 12 mnd.							0,924
Ja	67	13,9 %	11,0-17,2	29	14,1 %	9,9-19,4	
Nei	416	86,1 %	82,8-89,0	176	85,9 %	80,6-90,1	

Om lag 14 % av både kvinner og menn rapporterte behandling for kjønns sykdom siste 12 måneder.

Sammenheng mellom risikoatferd/kjønns sykdommer og internett som møtested

Vi undersøkte seksuell risikoatferd ved *første samleie med siste samleiepartner* og testing/behandling for kjønns sykdommer siste 12 måneder blant kvinner og menn som rapporterte å ha møtt denne partneren *på* internett, og blant kvinner som hadde møtt denne partneren *utenfor* internett (tabell 9A – kvinner og tabell 9B – menn).

Tabell 9A. Rapportert seksuell risikoatferd ved *første samleie med siste samleiepartner* og testing og behandling for kjønns sykdommer siste 12 måneder - blant kvinner som hadde møtt siste samleiepartner *utenfor internett* vs. *på internett*.

KVINNER	Møtested siste samleiepartner siste 12 md.						p-verdi
	Utenfor internett n=331			På internett n=152			
	n	%	95 % KI	n	%	95 % KI	
Alder							0,001
18-22 år	173	52,3 %	46,9-57,6	54	35,5 %	28,2-43,4	
23-26 år	131	39,6 %	34,4-44,9	75	49,3 %	41,5-57,2	
27-30 år	27	8,2 %	5,6-11,5	23	15,1 %	10,1-21,5	
Antall nye samleiepartnere siste 12 md.							0,001
1-2	203	61,3 %	56,0-66,5	69	45,4 %	37,6-53,3	
≥3	128	38,7 %	33,5-44,0	83	54,6 %	46,7-62,4	
Kondom første samleie siste partner							0,193
Ja	98	29,6 %	24,9-34,7	54	35,5 %	28,2-43,4	
Nei	233	70,4 %	65,3-75,1	98	64,5 %	56,6-71,8	
Analsex første samleie med siste partner							0,509
Ja	10	3,0 %	1,6-5,3	3	2,0 %	0,6-5,2	
Nei	321	97,0 %	94,7-98,4	149	98,0 %	94,8-99,4	
Alkohol/annet rusmiddel første samleie siste partner							<0,001
Nei/kun lett beruset	254	76,7 %	72,0-81,0	144	94,7 %	90,3-97,5	
Ja, og var svært beruset	77	23,3 %	19,0-28,0	8	5,3 %	2,5-9,7	
Test kjønns sykdom siste 12 md.							0,025
Ja	219	66,2 %	60,9-71,1	116	76,3 %	69,1-82,5	
Nei	112	28,9 %	28,9-39,1	36	23,7 %	17,5-30,9	
Behandling kjønns sykdom siste 12 md.							0,050
Ja	39	11,8 %	8,6-15,6	28	18,4 %	12,9-25,1	
Nei	292	88,2 %	84,4-91,4	124	81,6 %	74,9-87,1	

En større andel av kvinner som hadde møtt siste samleiepartner partner *utenfor* internett var 18-22 år, sammenliknet med de som hadde møtt denne partneren *på* internett. En større andel av kvinner som hadde møtt partneren *på* internett, rapporterte ≥3 samleiepartnere (54,6 % vs. 38,7 %) og testing for kjønns sykdommer siste 12 måneder (76,3 % vs. 66,2 %).

En større andel kvinner som hadde møtt siste samleiepartner *utenfor* internett, var svært beruset ved første samleie med denne partneren (23,3 % vs. 5,3 %) sammenliknet med kvinner som rapporterte møtested *på* internett. Siden så få rapporterte analsex, er betydningen av estimatene usikker.

Det var ingen statistisk signifikant forskjell mellom gruppene når det gjaldt kondombruk, analsex eller behandling for kjønnsykdom siste 12 måneder.

En større andel av menn som hadde møtt siste samleiepartner siste 12 måneder *på* internett rapporterte ≥ 3 nye samleiepartnere, sammenliknet med menn som hadde møtt denne partneren *utenfor* internett (67,3 % vs. 51,0 %) (tabell 9B).

Tabell 9B. Rapportert seksuell risikoatferd ved *første samleie med siste samleiepartner* og testing og behandling for kjønnsykdommer siste 12 måneder blant menn som hadde møtt siste samleiepartner *utenfor internett* vs. *på internett*.

MENN	Møtested siste samleiepartner siste 12 md.						p-verdi
	Utenfor internett n=153			På internett n=52			
	n	%	95 % KI	n	%	95 % KI	
Alder							0,710
18-22 år	65	42,5 %	34,9-50,4	19	36,5 %	24,5-50,1	
23-26 år	64	41,8 %	34,2-49,7	25	48,1 %	34,9-61,5	
27-30 år	24	15,7 %	10,6-22,1	8	15,4 %	7,6-26,9	
Antall nye samleiepartnere siste 12 md.							0,041
1-2	75	49,0 %	41,2-56,9	17	32,7 %	21,1-46,1	
≥ 3	78	51,0 %	43,1-58,8	35	67,3 %	53,9-78,9	
Kondom første samleie siste partner							0,671
Ja	58	37,9 %	30,5-45,8	18	34,6 %	22,8-48,1	
Nei	95	62,1 %	54,2-69,5	34	65,4 %	51,9-77,2	
Analsex første samleie med siste partner							0,981
Ja	6	3,9 %	1,7-7,9	2	3,8 %	0,8-11,8	
Nei	147	96,1 %	92,1-98,3	50	96,2 %	88,2-99,2	
Alkohol/annet rusmiddel første samleie siste partner							0,158
Nei/kun lett beruset	122	79,7 %	72,8-85,5	46	88,5 %	77,8-95,0	
Ja, og var svært beruset	31	20,3 %	14,5-27,2	6	11,5 %	5,0-22,2	
Test kjønnsykdom siste 12 md.							0,281
Ja	78	51,0 %	43,1-58,8	31	59,6 %	46,1-72,1	
Nei	75	49,0 %	41,2-56,9	21	40,4 %	27,9-53,9	
Behandling kjønnsykdom siste 12 md.							0,449
Ja	20	13,1 %	8,4-19,1	9	17,3 %	8,9-29,2	
Nei	133	86,9 %	80,9-91,6	43	82,7 %	70,8-91,1	

Det var ingen statistisk signifikante forskjeller mellom gruppene når det gjaldt alder, kondombruk, alkohol, eller testing/behandling for kjønnsykdom siste 12 måneder. Siden så få rapporterte analsex, er betydningen av estimatene usikker.

I ujusterte logistiske regresjonsanalyser for kvinner var antall samleiepartnere (≥ 3 partnere siste 12 måneder) assosiert med å ha møtt siste samleiepartner på internett (OR 1,91), også i aldersjusterte analyser (aOR 1,91) (tabell 10).

Tabell 10. Rapportert risikoatferd og testing/behandling for kjønnssykdommer relatert til å finne samleiepartner på internett (*første samleie med siste samleiepartner*) siste 12 måneder, stratifisert for kjønn.

	KVINNER som rapporterte ≥ 1 ny samleiepartner siste 12 md. (n=483)			MENN som rapporterte ≥ 1 ny samleiepartner siste 12 md. (n=205)		
	Møtt siste samleiepartner utenfor internett	Møtt siste samleiepartner på internett	p-verdi	Møtt siste samleiepartner utenfor internett	Møtt siste samleiepartner på internett	p-verdi
Rapporterte ≥ 3 partnere siste 12 måneder						
Rapportert prevalens % (95 % KI)	38,7 % (33,5-44,0)	54,6 % (46,7-62,4)		51,0 % (43,1-58,8)	67,3 % (53,9-78,9)	
OR (95 % KI)	1	1,91 (1,29-2,81)	0,001	1	1,98 (1,02-3,83)	0,043
aOR (95 % KI)	–	1,91 (1,29-2,83)	0,001	–	1,94 (0,99-3,79)	0,053
Brukte kondom ved første samleie med siste partner						
Rapportert prevalens % (95% KI)	29,6 % (24,9-34,7)	35,5 % (28,2-43,4)		37,9 % (30,5-45,8)	34,6 % (22,8-48,1)	
OR (95% KI)	1	1,31 (0,87-1,97)	0,194	1	0,87 (0,45-1,68)	0,671
aOR* (95% KI)	–	1,32 (0,87-1,99)	0,194	–	0,88 (0,45-1,70)	0,703
AOR** (95% KI)	–	1,35 (0,89-2,06)	0,156	–	0,95 (0,48-1,87)	0,881
Svært beruset på alkohol/ annet rusmiddel ved første samleie siste partner						
Rapportert prevalens % (95% KI)	23,3 % (19,0-28,0)	5,3 % (2,5-9,7)		20,3 % (14,5-27,2)	11,5 % (5,0-22,2)	
OR (95% KI)	1	0,18 (0,09-0,39)	<0,001	1	0,51 (0,20-1,31)	0,163
aOR* (95% KI)	–	0,18 (0,08-0,38)	<0,001	–	0,49 (0,19-1,26)	0,137
AOR** (95% KI)	–	0,16 (0,07-0,34)	<0,001	–	0,45 (0,17-1,18)	0,105
Test kjønnssykdom siste 12 md.						
Rapportert prevalens % (95% KI)	66,2 % (60,9-71,1)	76,3 % (69,1-82,5)		51,0 % (43,1-58,8)	59,6 % (46,1-72,1)	
OR (95% KI)	1	1,65 (1,06-2,55)	0,025	1	1,42 (0,75-2,69)	0,282
aOR* (95% KI)	–	1,57 (1,01-2,45)	0,045	–	1,41 (0,74-2,68)	0,295
AOR** (95% KI)	–	1,30 (0,81-2,09)	0,278	–	1,28 (0,65-2,53)	0,472
Behandling kjønnssykdom siste 12 md.						
Rapportert prevalens % (95% KI)	11,8 % (8,6-15,6)	18,4 % (12,9-25,1)		13,1 % (8,4-19,1)	17,3 % (8,9-29,2)	
OR (95% KI)	1	1,69 (1,00-2,87)	0,052	1	1,39 (0,59-3,28)	0,450
aOR* (95% KI)	–	1,87 (1,09-3,22)	0,023	–	1,38 (0,58-3,25)	0,468
AOR** (95% KI)	–	1,57 (0,90-2,76)	0,114	–	1,26 (0,52-3,03)	0,610

OR, odds ratio

* aOR – justert for alder som kategorisk variabel (tre aldersgrupper)

** AOR – justert både for alder som kategorisk variabel og antall samleiepartnere siste året som kontinuerlig variabel.

Å ha møtt siste samleiepartner *på* internett reduserte oddsen for å ha vært svært beruset ved første samleie med denne partnere blant kvinner i ujusterte analyser (OR 0,18), og oddsen forble uendret i de justerte modellene (aOR 0,18 og AOR 0,16).

Blant kvinner var testing for kjønnssykdom siste 12 måneder assosiert med å ha møtt siste partner på internett, både i ujusterte (OR 1,69) og aldersjusterte analyser (aOR 1,57), men var ikke signifikant ved justering for både alder og antall partnere.

Behandling for kjønnssykdom hos kvinner var assosiert med å ha møtt siste samleiepartner på internett siste 12 måneder kun etter justering for alder (aOR 1,87).

For menn var det kun antall samleiepartnere (≥ 3 partnere siste 12 måneder) som var assosiert med å ha møtt siste samleiepartner på internett i ujusterte analyser (OR 1,98), mens det var grensesignifikant i aldersjusterte analyser (1,94, 95 % KI 0,99-3,79, p-verdi 0,53). Det var ingen statistisk signifikante assosiasjoner mellom øvrige undersøkte variabler og internett som møtested for siste samleiepartner siste 12 måneder.

Diskusjon

Hovedfunn

I denne anonyme spørreundersøkelsen på internett rapporterte om lag halvparten av unge voksne kvinner og menn at de hadde møtt samleiepartnere på internett én eller flere ganger i løpet av de siste 12 måneder. Én av 3 kvinner og 1 av 4 menn rapporterte internett som møtested for sin *siste samleiepartner* de siste 12 måneder. Majoriteten av deltakerne hadde brukt dating-appen Tinder til å møte samleiepartnere på internett. Kvinner som hadde møtt sin siste samleiepartner siste 12 måneder på internett, rapporterte høyere antall samleiepartnere i denne perioden enn kvinner som hadde møtt denne partneren utenfor internett. For kvinner, men ikke for menn, var møtested *utenfor internett* assosiert med å ha vært svært beruset ved første samleie med siste partner.

Styrker og begrensinger ved studien

Det er en styrke at spørreundersøkelsen ble gjennomført etter lanseringen av Tinder i 2012, da datainnsamling til mange tidligere studier i dette feltet ble gjort før Tinder kom på markedet (4). Videre er det en styrke at våre spørsmål var relatert til risikoatferd med spesifikke partnere ved spesifikke anledninger, dvs. *første samleie* med henholdsvis *siste*, *nest siste* og *tredje siste* samleiepartner siste 12 måneder, da dette er vist å redusere hukommelsesskjevhet sammenliknet med å stille mer generelle spørsmål om risikoatferd

(48). Det er også en styrke at spørreundersøkelsen var lett tilgjengelig for mange personer i den aktuelle aldersgruppen slik at vi mottok nesten 1100 svar. Totalt 97-99 % av alle i alderen 16-44 år i Norge har tilgang på internett, og undersøkelsen kunne besvares både på mobiltelefon og pc (49). At spørreundersøkelsen var anonym, kan ha gjort det lettere for respondentene å svare ærlig, men samtidig kan det ha vært lavere terskel for å svare «tulle»». At den var anonym og på internett, kan også ha redusert sjansen for måleskjevhet knyttet til sosial ønskerverdighet, da deltakerne kunne besvare skjemaet helt på egen hånd, og det dermed ikke var noen som «dømte» svarene deres (50, 51).

Det er en begrensning at vi, på grunn av anonyme svar, ikke kunne undersøke om noen deltakere svarte flere ganger. Videre kunne vi pga. teknologien som støttet spørreskjemaet, ikke undersøke antall personer som falt fra underveis eller kjennetegn ved disse, slik at vi ikke vet om det finnes en frafallsskjevhet i utvalget. Siden nevneren mangler, kan deltakerandelen (%) i studien ikke beregnes.

Dette var en tverrsnittstudie, og det er derfor ikke mulig å si noe om kausalitet. Deltakerne ble rekruttert via internett, på Facebook og Fronter, et såkalt bekvemmelighetsutvalg. Alle data om seksualatferd er selvrapporterte, også data om SOI. Dette er en svakhet fordi svarene er følsomme for hukommelsesskjevhet (48). Nøyaktigheten i selvrapporterte data er avhengig av at deltakerne husker hva som har skjedd, og at de rapporterer dette sannferdig (51). Seksualvaner er et sensitivt tema for mange, men det at spørreundersøkelsen var anonym, at deltakerne besvarte undersøkelsen i enerom, og at deltakerne når som helst kunne avslutte spørreundersøkelsen underveis, er faktorer som kan ha bidratt til å ærlige svar. Vi antar derfor at de fleste har svart sannferdig.

Dobbelt så mange kvinner som menn besvarte undersøkelsen, dvs. en utvalgsskjevhet for kjønn som er i tråd med hva andre nettbaserte spørreundersøkelser i Norge har rapportert (52). I vår studiepopulasjon var det kun 205 menn. Av disse rapporterte 52 menn å ha møtt sin *siste* samleiepartner på internett, 46 menn hadde møtt sin *nest siste* partner på nett og kun 31 menn hadde møtt sin *tredje siste* samleiepartner på internett. Det lave antallet ga små undergrupper i analysene, og førte til at vi mistet statistisk styrke i noen analyser. Dette gjelder for eksempel i menns aldersjusterte analyser i tabell 10, hvor variabelen ≥ 3 antall samleiepartnere møtt på internett vs. utenfor internett siste 12 måneder ikke var signifikant

tross aldersjustert OR 1,94. Videre er det mulig at det i de multivariable modellene i tabell 10, finnes konfunderende variabler som vi ikke har tatt høyde for.

Da vi lagde spørreskjemaet, rutet vi det slik at kun deltakere med ≥ 2 nye samleiepartnere (n=439) siste 12 måneder fikk spørsmål om overlappende samleiepartnere. Årsaken var at vi tenkte at deltakere med kun 1 ny samleiepartner siste 12 måneder ikke kunne ha hatt overlappende partnere. Imidlertid kan alle deltakere som rapporterte 1 ny partner siste 12 måneder ha hatt en partner som de møtte *før* disse 12 månedene, og som de fortsatte å ha samleie med, samtidig som de hadde denne nye partneren. Dermed gikk vi glipp av verdifulle data om denne gruppen, og vi har ingen måte å innhente denne informasjonen på. Variabelen for *overlappende samleiepartnere siste 12 måneder* kunne derfor ikke brukes i analyser av hele studiepopulasjonen (n=688) og inngår derfor ikke i tabell 10.

Sammenlikning med andre studier

Bruk av internett til å finne samleiepartnere

Vårt funn av at halvparten av deltakerne hadde brukt internett for å finne en samleiepartner én eller flere ganger i løpet av siste 12 måneder, kan tyde på at for personer i alderen 18-30 år er det blitt vanlig og akseptabelt å møte samleiepartnere på internett. På den annen side kan det være at de som bruker internett for å finne samleiepartnere, er mer tilbøyelige til å besvare en spørreundersøkelse som kun er tilgjengelig på internett. I en lignende internettstudie i USA i 2015, blant 509 studenter i alderen 18-25 år, hadde 40 % av deltakerne brukt en datingapp siste 3 måneder (6). Av disse hadde kun 26 % møtt en samleiepartner. En annen internettstudie fra 2018, USA, North-Carolina University, blant 409 studenter, fant at 39 % av deltakerne hadde brukt en datingapp en eller flere ganger, men rapporterte ikke andelen som faktisk hadde møtt en partner (21).

Våre funn av at 46 % av kvinner og 53 % av menn som rapporterte ≥ 1 ny samleiepartner(e) siste 12 måneder, hadde møtt en eller flere samleiepartnere på internett siste året, er betydelig høyere enn i Natsal-3 (17 % av kvinner og 31 % av menn i alderen 16-34 år) og den australske befolkningsstudien (kun 3 % av deltakere 16-29 år) (17, 20). Disse to befolkningsstudiene samlet data før eller like etter etableringen av Tinder i 2012, og det kan se ut til at færre brukte internett for å finne en samleiepartner før Tinder.

I vår studie hadde om lag 85 % av kvinner og menn brukt Tinder for å møte sin *siste samleiepartner* siste 12 måneder på internett. Dette tilsvarer tall fra internettstudien ved North-Carolina University, USA (2018) hvor 88 % av dem som hadde brukt en datingapp, hadde brukt Tinder (21). Vår studie hadde en høyere andel enn det YouGov (en internettbasert analyse- og konsulentvirksomhet) og BBC (British Broadcasting Corporation) fant i en internettspørreundersøkelse fra Storbritannia i 2018 blant 2066 deltakere, hvor 77 % av 19-24 åringer og 58 % av 25-30 åringer blant dem som hadde møtt en partner på internett siste 12 måneder, hadde brukt Tinder (53). Årsaker kan for eksempel være forskjeller i studiepopulasjonene og/eller forskjeller i nettdating mellom Norge og England. At en så stor andel av unge voksne bruker Tinder, kan være fordi det er ny teknologi, og yngre raskere enn eldre adapterer ny teknologi (54).

Det kan være mange grunner til at Tinder har fått «verdensherredømme». Tinder er laget som et spill, hvor man kategoriserer personer basert på utseende (13). Det går raskt, og man slipper å dra på byen og lete etter mulige samleiepartnere. Tinder er en mobiltelefonapp. Det betyr at så lenge man har med seg mobiltelefonen, har man Tinder tilgjengelig. Hvis man er på reise, er det lett å få kontakt med nye personer via Tinder siden den har innebygget GPS og raskt kan finne potensielle partnere i nye geografiske områder. Å møte en partner via internett, er blitt mer akseptert enn det var før, og bare at det er blitt vanligere kan bidra til at flere gjør det (3, 19). At Tinder har et stort brukertall, kan bidra til at man velger Tinder fremfor andre datingapper, fordi man da har økt mulighet til å møte noen. Tinder har også fått mye medieomtale, og mange har derfor hørt om den. Dessuten er Tinder lett å ta i bruk, alt man trenger er å koble Tinder til Facebook-brukeren sin. Oppsummert kan man si at Tinder er effektiv, tilgjengelig og lettvin.

Seksuelle risikofaktorer

Vårt funn av at kvinner som hadde brukt internett for å møte *siste samleiepartner* siste 12 måneder, rapporterte flere samleiepartnere enn dem som hadde møtt denne partneren utenfor internett, er konsistent med andre studier. Natsal-3 (data fra 2010-2012) fant en sterk sammenheng mellom rapportering av ≥ 5 samleiepartnere siste året og bruk av internett for å finne en samleiepartner for både kvinner og menn (justert OR 7 kvinner og 6 for menn) (17) Den australske befolkningsstudien (data fra 2012-13), fant en svært sterk assosiasjon mellom rapportering av >3 samleiepartnere og å ha møtt en samleiepartner på

internett (justert OR 71 for kvinner og 36 for menn) (20). Som nevnt tidligere, var det færre som brukte internett til å finne samleiepartnere i disse studiene, og de ble gjennomført rett før/etter lansering av Tinder. Derfor kan de som møtte samleiepartnere på internett i 2010-2013 ha hatt en annen type risikoatferd enn deltakerne i vår studie hvor om lag halvparten av alle brukte internett til å finne samleiepartnere. En internettstudie fra 2016 blant 415 studenter, 18-26 år, ved McGill University, Canada, rapporterte at ≥ 5 samleiepartnere var assosiert med å bruke Tinder (justert OR 2,81) (34).

Verken blant kvinner eller menn fant vi noen signifikant sammenheng mellom kondombruk ved *første samleie med siste partner* siste 12 måneder og internett som møtested for denne partneren. Det er sprikende hva forskjellige studier har rapportert om sammenheng mellom kondombruk og samleiepartnere møtt på internett. En reviewartikkel fra 2019, som undersøkte om partnersøking på internett var assosiert med økt risiko for ubeskyttet sex og SOI, viste at 5 av 19 studier ikke hadde funnet noen assosiasjon mellom kondombruk og å møte en partner på internett, mens 3 av 19 rapporterte økt kondombruk med internettpartnere, og 11 av 19 studier rapporterte at internettpartner var knyttet til samleie uten kondom (4). De sprikende resultatene gjorde det vanskelig å trekke en konklusjon.

Vi fant ingen signifikant sammenheng mellom analsex og å møte en partner på internett, verken blant kvinner eller menn. Prevalensen av analsex var lav slik at estimatene kan være usikre. Ut ifra det jeg kan finne ved litteratursøk, er det ingen studier som har sett på sammenheng mellom heteroseksuell analsex og internett-dating.

Til forskjell fra tidligere studier, fant vi for kvinner redusert odds for å ha vært *svært beruset* ved *første samleie med siste samleiepartner* siste 12 måneder med en partner møtt på internett (sammenliknet med partner møtt utenfor internett). Vi antar det er slik fordi den gruppen som møtte partnere *utenfor* internett inkluderte deltakere som hadde møtt partnere hvor mange ofte er beruset (på byen/utested, privat fest). En annen mulig forklaring er at mange er ekstra skeptiske når de skal møte en fremmed person første gang etter at de først kom i kontakt på internett. Derfor kan de være ekstra på vakt og ikke beruset på alkohol. Internettstudien fra North Carolina (2018) fant at 44 % av deltakerne som hadde brukt en datingapp, var skeptiske når de møtte en mulig partner i virkeligheten som de tidligere kun hadde kommunisert med på internett, og at de ofte undersøkte disse på sosiale medier o.l. før de møttes (21). Dette er kanskje med god grunn, da internett-

studien fra Canada (2016) fant at de som hadde møtt en partner på Tinder oftere rapporterte sex uten samtykke (justert OR 3,22) (34). Ved søk på internett finner man mange guider om trygg fremgangsmåte for å møte noen man har kommunisert med på internett, for første gang i virkeligheten. Et datingnettsted/-app, Zoosk, har en egen internettside om sikkerhet (55). Her gjennomgås tiltak man kan gjøre for å minske risikoen for å havne i uønskede situasjoner, for eksempel å ta seg god tid før en møtes, kommunisere med personen på nett, undersøke personen på sosiale medier, møtes på offentlig sted, ha med en venn og begrense alkoholinntaket.

I motsetning til vår studie viste internettstudien fra USA (2015) en generell sammenheng mellom å ha vært svært beruset med en samleiepartner og å ha møtt en samleiepartner på internett siste 3 måneder (6). Tilsvarende påviste Natsal-3 en generell sammenheng mellom høyt alkoholinntak og å ha møtt en samleiepartner på internett, blant deltakere med en eller flere samleiepartnere i løpet av livet (17).

Natsal-3 rapporterte en sammenheng mellom å møte en samleiepartner på internett og å ha hatt overlappende partnere siste 12 måneder (justert OR 2,4 for kvinner og 2,3 for menn) (17). Som tidligere nevnt, kunne ikke vi undersøke dette i vår definerte studiepopulasjon.

Testing og behandling for en kjønnssykdom

Etter justering for alder og antall samleiepartnere siste 12 måneder var det ingen signifikant sammenheng mellom testing/behandling for en SOI og å ha møtt siste samleiepartner siste 12 måneder på internett. Reviewartikkelen fra 2019 rapporterte at 7 av 13 studier ikke fant noen assosiasjon mellom internett og SOI, 5 av 13 fant en sammenheng, 1 av 13 fant en lavere risiko blant de som møtte partnere på internett (4).

Fremtidige studier

Fremtidige studier bør dimensjoneres slik at man oppnår statistisk styrke i analyser av hver enkelt partner (siste, nest siste, tredje siste, osv.). For å unngå hukommelseskjevhet, kan for eksempel deltakerne løpende rapportere data om seksualatferd i standardisert format til forskere. Man kunne inkludert spørsmål om årsaker bak å bruke en datingapp/nettsted da dette er vist å kunne ha en sammenheng med risikoatferd (33).

Konklusjon

At halvparten av deltakerne hadde brukt internett for å finne en samleiepartner én eller flere ganger i løpet av siste 12 måneder, tyder på at det for unge voksne er blitt vanlig og akseptabelt å møte samleiepartnere på internett. Lansering av geoappen Tinder kan ha hatt betydning for at en økende andel unge voksne nå bruker internett til å finne partnere.

Dermed kan også seksuell risikoatferd knyttet til internettpartnere som var påvist i tidligere studier, ha endret seg. Funnet av høyt antall samleiepartnere blant kvinner (og muligens også menn) som hadde møtt sin siste samleiepartner på internett siste 12 måneder, kan likevel tyde på økt risiko. Men dette kan også avspeile internett som et effektivt verktøy for å finne nye partnere. Den reduserte oddsen blant kvinner for å ha vært svært beruset ved første samleie med siste samleiepartner møtt på internett, kan tyde på at internett er blitt et tryggere møtested for nye partnere.

Referanser

1. Cacioppo JT, Cacioppo S, Gonzaga GC, Ogburn EL, VanderWeele TJ. Marital satisfaction and break-ups differ across on-line and off-line meeting venues. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 2013;110(25):10135-40.
2. Finkel EJ, Eastwick PW, Karney BR, Reis HT, Sprecher S. Online Dating: A Critical Analysis From the Perspective of Psychological Science. *Psychological Science in the Public Interest*. 2012;13(1):3-66.
3. PewResearchCenter. 15% of American Adults Have Used Online Dating Sites or Mobile Dating Apps. pewresearch.org; 2016 feb.
4. Tsai JY, Sussman S, Pickering TA, Rohrbach LAJ, AoSB. Is Online Partner-Seeking Associated with Increased Risk of Condomless Sex and Sexually Transmitted Infections Among Individuals Who Engage in Heterosexual Sex? A Systematic Narrative Review. 2019;48(2):533-55.
5. Choi EPH, Wong JYH, Fong DYT. An Emerging Risk Factor of Sexual Abuse: The Use of Smartphone Dating Applications. 2018;30(4):343-66.
6. Sawyer AN, Smith ER, Benotsch EG. Dating Application Use and Sexual Risk Behavior Among Young Adults. *Sexuality Research and Social Policy*. 2018;15(2):183-91.
7. Kuperberg A, Padgett JE. Partner Meeting Contexts and Risky Behavior in College Students' Other-Sex and Same-Sex Hookups. *The Journal of Sex Research*. 2017;54(1):55-72.
8. Dvergsdal H. Nettdating Store Norske Leksikon (SNL.no)2017 [updated 12.12.17; cited 2019 27.03]. Available from: <https://snl.no/nettdating>.
9. Johansen M, Langeland T. Kjønnssykdommer Store Norske Leksikon2018 [updated 19.03.2018; cited 2019 28.03.]. Available from: <https://sml.snl.no/kj%C3%B8nnssykdommer>.
10. Benestad EEP. Transseksuell: Store Norske Leksikon; 2018 [updated 27.09.2018; cited 2019 30.03]. Available from: <https://sml.snl.no/transseksuell>.
11. Grindr. About Grindr 2019 [cited 2019 27.03]. Available from: <https://www.grindr.com/about/>.
12. Burke M. 24 Fiery Facts About Tinder Factinate.com2019 [cited 2019 27.03]. Available from: <https://www.factinate.com/things/24-fiery-facts-tinder/>.
13. Silva RR, Koch M-L, Rickers K, Kreuzer G, Topolinski S. The Tinder™ stamp: Perceived trustworthiness of online daters and its persistence in neutral contexts. *Computers in Human Behavior*. 2019;94:45-55.
14. Enli G, Aalen I. Sosiale medier Store Norske Leksikon2018 [cited 2019 27.03.]. Available from: https://snl.no/sosiale_medier.
15. Grov C, Breslow AS, Newcomb ME, Rosenberger JG, Bauermeister JA. Gay and bisexual men's use of the Internet: research from the 1990s through 2013. *Journal of sex research*. 2014;51(4):390-409.
16. Mander J. Why Tinder has a lot of positives to shout about Globalwebindex.net2015 [cited 2017 25.10.17]. Available from: <http://blog.globalwebindex.net/trends/why-tinder-has-a-lot-of-positives-to-shout-about/>.
17. Cabecinha M, Mercer CH, Gravningen K, Aicken C, Jones KG, Tanton C, et al. Finding sexual partners online: prevalence and associations with sexual behaviour, STI diagnoses and other sexual health outcomes in the British population. *Sexually Transmitted Infections*. 2017.
18. Anzani A, Di Sarno M, Prunas A. Using smartphone apps to find sexual partners: A review of the literature. *Sexologies*. 2018;27(3):e61-e5.
19. Smith A, Duggan M. Online Dating & Relationships. pewresearch.org; 2013.
20. Watchirs Smith L, Guy R, Degenhardt L, Yeung A, Rissel C, Richters J, et al. Meeting Sexual Partners Through Internet Sites and Smartphone Apps in Australia: National Representative Study. *Journal of medical Internet research*. 2018;20(12):e10683-e.
21. Meredith G, Amy C, D. MR. Motives and Concerns Associated with Geosocial Networking App Usage: An Exploratory Study Among Heterosexual College Students in the United States. 2018;21(4):268-75.

22. Baggaley RF, Dimitrov D, Owen BN, Pickles M, Butler AR, Masse B, et al. Heterosexual Anal Intercourse: A Neglected Risk Factor for HIV? *American Journal of Reproductive Immunology*. 2013;69(s1):95-105.
23. Baldwin JI, Baldwin JD. Heterosexual Anal Intercourse: An Understudied, High-Risk Sexual Behavior. *Archives of Sexual Behavior*. 2000;29(4):357-73.
24. Benson LS, Martins SL, Whitaker AK. Correlates of Heterosexual Anal Intercourse among Women in the 2006–2010 National Survey of Family Growth. *The Journal of Sexual Medicine*. 2015;12(8):1746-52.
25. Paquette R, Tanton C, Burns F, Prah P, Shahmanesh M, Field N, et al. Illicit drug use and its association with key sexual risk behaviours and outcomes: Findings from Britain's third National Survey of Sexual Attitudes and Lifestyles (Natsal-3). *PloS one*. 2017;12(5):e0177922-e.
26. Clifton S, Mercer CH, Sonnenberg P, Tanton C, Field N, Gravningen K, et al. STI Risk Perception in the British Population and How It Relates to Sexual Behaviour and STI Healthcare Use: Findings From a Cross-sectional Survey (Natsal-3). *EClinicalMedicine*. 2018;2-3:29-36.
27. Træen B, Gravningen K. The Use of Protection for Sexually Transmitted Infections (STIs) and Unwanted Pregnancy among Norwegian Heterosexual Young Adults 2009. *Sexuality & Culture*. 2011;15(2):195-212.
28. Siegel K, Lekas H-M, Onaga M, Verni R, Gunn H. The Strategies of Heterosexuals from Large Metropolitan Areas for Assessing the Risks of Exposure to HIV or Other Sexually Transmitted Infections from Partners Met Online. *AIDS patient care and STDs*. 2017;31(4):182-95.
29. Grieb SMD, Davey-Rothwell M, Latkin CA. Social and sexual network characteristics and concurrent sexual partnerships among urban African American high-risk women with main sex partners. *AIDS and behavior*. 2012;16(4):882-9.
30. Liljeros F, Edling CR, Amaral LAN. Sexual networks: implications for the transmission of sexually transmitted infections. *Microbes and Infection*. 2003;5(2):189-96.
31. Doherty IA, Serre ML, Gesink D, Adimora AA, Muth SQ, Leone PA, et al. Sexual networks, surveillance, and geographical space during syphilis outbreaks in rural North Carolina. *Epidemiology (Cambridge, Mass)*. 2012;23(6):845-51.
32. Choi EPH, Wong JYH, Lo HHM, Wong W, Chio JHM, Fong DYT. The association between smartphone dating applications and college students' casual sex encounters and condom use. *Sexual & Reproductive Healthcare*. 2016;9(Supplement C):38-41.
33. Gravningen K, Aicken CR, Schirmer H, Mercer CH. Meeting sexual partners online: associated sexual behaviour and prevalent chlamydia infection among adolescents in Norway: a cross-sectional study. *Sexually Transmitted Infections*. 2016;92(2):97-103.
34. Shapiro GK, Tatar O, Sutton A, Fisher W, Naz A, Perez S, et al. Correlates of Tinder Use and Risky Sexual Behaviors in Young Adults. *Cyberpsychology, behavior and social networking*. 2017;20(12):727-34.
35. Holloway IW, Dunlap S, del Pino HE, Hermanstynne K, Pulsipher C, Landovitz RJ. Online Social Networking, Sexual Risk and Protective Behaviors: Considerations for Clinicians and Researchers. *Current addiction reports*. 2014;1(3):220-8.
36. Wang H, Zhang L, Zhou Y, Wang K, Zhang X, Wu J, et al. The use of geosocial networking smartphone applications and the risk of sexually transmitted infections among men who have sex with men: a systematic review and meta-analysis. *BMC public health*. 2018;18(1):1178-.
37. Cao B, Liu C, Stein G, Tang W, Best J, Zhang Y, et al. Faster and Riskier? Online Context of Sex Seeking Among Men Who Have Sex With Men in China. *Sexually Transmitted Diseases*. 2017;44(4):239-44.
38. NSD. Database for statistikk om høgere utdanning dbh.nsd.uib.no: NSD; 2019 [cited 2017 25.10.17.]. Registrerte studenter]. Available from: <http://dbh.nsd.uib.no/statistikk/rapport.action?visningId=124&visKode=false&columns=arstall&index=3&formel=222&hier=insttype!9!instkode!9!fakkode!9!ufakkode!9!progkode&sti=Universiteter!9!Universitetet%20i%20Troms%C3%20-%B8%20->

[%20Norges%20arktiske%20universitet¶m=arstall%3D2016!9!semester%3D3!9!dep_id%3D1!9!kategorid%3D5!9!insttype%3D11!9!instkode%3D1130.](#)

39. NSD. Universitetet i Tromsø - Norges arktiske universitet Nasjonalt senter for forskningsdata; 2019 [cited 2019 28.03.].
40. Gravningen K. Genital chlamydia trachomatis infections among adolescents in a high-incidence area of Norway: Genotypes, prevalence, early sexual behaviour and testing - a cross sectional study [Cross sectional study]. UiT: UiT; 2013.
41. Grønn KW. Tromsø 7 uit.no2017 [updated 28.02.17; cited 2017 25.10.17]. Available from: https://uit.no/forskning/forskningsgrupper/sub?sub_id=503778&p_document_id=367276.
42. Natsal. Questionnaire natsal.ac.uk2015 [updated 2015; cited 2017 25.10.17]. Available from: <http://www.natsal.ac.uk/natsal-3/core-survey/questionnaire.aspx>.
43. Beasley TM, Schumacker RE. Multiple Regression Approach to Analyzing Contingency Tables: Post Hoc and Planned Comparison Procedures. *The Journal of Experimental Education*. 1995;64(1):79-93.
44. Everett BG. Sexual orientation disparities in sexually transmitted infections: examining the intersection between sexual identity and sexual behavior. *Archives of sexual behavior*. 2013;42(2):225-36.
45. Regjeringen. Veileder til lov 20. juni 2008 nr. 44 om medisinsk og helsefaglig forskning (helseforskningsloven). In: helse-og-omsorgsdepartementet, editor.: Regjeringen; 2010.
46. UiO. Tiltak for å ivareta anonymitet 2014 [updated 26.10.17; cited 2017 31.10.17]. Available from: <http://www.uio.no/tjenester/it/applikasjoner/nettskjema/hjelp/hente-inn-svar/tiltak-for-a-sikre-anonymitet.html>.
47. UiO. Er det meldeplikt til NSD for anonyme nettbaserte spørreundersøkelser? 2016 [updated 29.09.16; cited 2017 19.10.17]. Available from: <http://www.uio.no/tjenester/it/applikasjoner/nettskjema/hjelp/tips-triks/meldeplikt.html>.
48. McAuliffe TL, DiFranceisco W, Reed BR. Effects of question format and collection mode on the accuracy of retrospective surveys of health risk behavior: A comparison with daily sexual activity diaries. *Health Psychology*. 2007;26(1):60-7.
49. SSB. Norsk mediebarometer SSB.no: SSB; 2018 [cited 2019 27.05.]. Available from: <https://www.ssb.no/statbank/table/04519/tableViewLayout1/>.
50. Kelly CA, Soler-Hampejsek E, Mensch BS, Hewett PC. Social desirability bias in sexual behavior reporting: evidence from an interview mode experiment in rural Malawi. *Int Perspect Sex Reprod Health*. 2013;39(1):14-21.
51. McCallum EB, Peterson ZD. Investigating the Impact of Inquiry Mode on Self-Reported Sexual Behavior: Theoretical Considerations and Review of the Literature. *The Journal of Sex Research*. 2012;49(2-3):212-26.
52. Folkehelseinstituttet. Rapport fra nettbasert spørreundersøkelse om antibiotikaresistens. fhi.no; 2015.
53. YouGov, Newsbeat-BBC. YouGov / BBC Newsbeat survey results Dating Apps. 2018.
54. Vaportzis E, Clausen MG, Gow AJ. Older Adults Perceptions of Technology and Barriers to Interacting with Tablet Computers: A Focus Group Study. *Front Psychol*. 2017;8:1687-.
55. Zoosk.com. Online Dating Safety Guide Zoosk.com2019 [cited 2019 30.05]. Available from: <https://www.zoosk.com/en-us/safety>.

Vedlegg 1: Spørreskjemaet

23.8.2018

Å finne seksualpartnere på internett - en forskningsstudie – Vis - Nettskjema

● Å finne seksualpartnere på internett - en forskningsstudie

Side 1

Bakgrunn og formål

Studien undersøker om det er forskjeller i seksualatferd med partnere møtt på nettet og partnere møtt utenfor nettet blant unge voksne i alderen 18-30 år. Studien er en del av masteroppgave for medisinstudent Thomas Bakkelund, ved Universitet i Tromsø (UIT).

Hva innebærer deltakelse i studien?

Det tar 5-10 minutter å svare på et spørreskjema som inneholder fra 9 til 25 spørsmål (avhengig av erfaringer). Svarene vil lagres midlertidig på en sikker server ved, Universitetet i Oslo (UiO). Studien vil bli avsluttet senest juni 2020, da vil all data slettes. Deltakeren vil ikke kunne gjenkjennes i publikasjonen.

Frivillig deltakelse

Du kan når som helst avbryte din besvarelse.

Ved spørsmål kontakt Thomas Bakkelund (tba037@post.uit.no)

Side 2

Sideskift

1. Hvor gammel er du? *

- 18-22
- 23-26
- 27-30

2. Kjønn *

- Mann
- Kvinne
- Annet/ønsker ikke å svare

3. Hvilken arbeids-/livssituasjon er du i? *

- Student (heltid)
- Student (deltid)
- Jobber (ikke student)
- Annet

4. Har du for tiden kjæreste eller partner? *

- Nei, jeg er singel
- Jeg har en fast kjæreste/partner (ikke samboer)
- Jeg er samboer/gift
- Jeg har en partner/venn som jeg har sex med av og til
- Annet

Side 3

Sideskift

Nå kommer noen spørsmål om seksualvaner og personlige forhold. Med «samleie» menes vaginalt og/eller analt samleie.

Side 4

Sideskift

5. Hvor mange nye samleiepartnere har du hatt de siste 12 månedene? *

Nye partnere siste 12 måneder

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 10<

Side 5

23.8.2018

Å finne seksualpartnere på internett - en forskningsstudie – Vis - Nettskjema



Sideskift

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «5. Hvor mange nye samleiepartnere har du hatt de siste 12 månedene?»: 0

Spørsmål om din bruk av internett

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «5. Hvor mange nye samleiepartnere har du hatt de siste 12 månedene?»: 0

6. Har du siste 12 måneder brukt sosiale medier? *

Ja

Nei

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «5. Hvor mange nye samleiepartnere har du hatt de siste 12 månedene?»: 0

7. Har du siste 12 måneder brukt datingapper? *

Ja

Nei

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «5. Hvor mange nye samleiepartnere har du hatt de siste 12 månedene?»: 0

8. Har du siste 12 måneder brukt datingnettsider? *

Ja

Nei

Side 6

Sideskift

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «6. Har du siste 12 måneder brukt sosiale medier?»: Ja

9. Hvilket sosialt medium bruker du mest? *

Facebook

Instagram

Snapchat

Annet

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «6. Har du siste 12 måneder brukt sosiale medier?»: Ja

10. Hva bruker du sosiale medier til?

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «6. Har du siste 12 måneder brukt sosiale medier?»: Ja

	Ja	Nei
Å sjekke hvilke mulige partnere som finnes *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Å date på nett *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Å flørte på nett *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Å lete etter en kjæreste *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Å møte nye venner *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tidsfordriv *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Annet *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Side 7

Sideskift

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «7. Har du siste 12 måneder brukt datingapper?»: Ja

**11. Hvilken datingapp bruker du mest? ***

- Tinder
- Happn
- Hot or not
- Match.Com
- Bumble
- Badoo
- Grindr
- Zoosk
- iDates
- Annen datingapp

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «7. Har du siste 12 måneder brukt datingapper?»: Ja **12.**

Hva bruker du datingapper til?

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «7. Har du siste 12 måneder brukt datingapper?»: Ja

	Ja	Nei
Å sjekke hvilke mulige partnere som finnes *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Å date på nett *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Å flørte på nett *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Å lete etter en kjæreste *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Å møte nye venner *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tidsfordriv *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Annet *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Side 8

Sideskift

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «8. Har du siste 12 måneder brukt datingnettsteder?»: Ja

13. Hvilken datingnettside bruker du mest? *

- Match.com
- sukker.no
- Moteplassen.no
- C-date.no
- Elitesingles.no
- OKCupid.com
- Annen datingnettside

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «8. Har du siste 12 måneder brukt datingnettsider?»: Ja

14. Hva bruker du datingnettsider til?

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «8. Har du siste 12 måneder brukt datingnettsider?»: Ja

	Ja	Nei
Å sjekke hvilke mulige partnere som finnes *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Å date på nett *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Å flørte på nett *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Å lete etter en kjæreste *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Å møte nye venner *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tidsfordriv *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Annet *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Sideskift

Side 9

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «5. Hvor mange nye samleiepartnere har du hatt de siste 12 månedene?»: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, >10

15. Har du hatt samleie med *

- Kun menn
- Kun kvinner
- Både menn og kvinner

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «5. Hvor mange nye samleiepartnere har du hatt de siste 12 månedene?»: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, >10

16. Har du kommet i kontakt med noen på internett/online som du etterpå møtte og hadde samleie med siste 12 måneder? *

- Ja, én gang
- Ja, flere ganger
- Nei

Sideskift

Side 10

23.8.2018

Å finne seksualpartnere på internett - en forskningsstudie – Vis - Nettskjema

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «5. Hvor mange nye samleiepartnere har du hatt de siste 12 månedene?»: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, >10

Nå kommer noen spørsmål om dine tre siste partner.

Først spørsmål om din nåværende/siste partner

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «5. Hvor mange nye samleiepartnere har du hatt de siste 12 månedene?»: 2

Nå kommer noen spørsmål om dine to siste partner.

Først spørsmål om din nåværende/siste partner

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «5. Hvor mange nye samleiepartnere har du hatt de siste 12 månedene?»: 1

Spørsmål om din nåværende/siste samleiepartner (siste 12 måneder):

Side 11

Sideskift

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «5. Hvor mange nye samleiepartnere har du hatt de siste 12 månedene?»: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, >10

17. Hvor traff du din siste samleiepartner? *

- Gjennom venner/familie
- På skole/universitet
- På jobb
- På internett/via datingapp
- På privat fest
- På byen/utested
- Gjennom trossamfunn
- Annet

Side 12

Sideskift

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «17. Hvor traff du din siste samleiepartner?»: På internett/via datingapp

18. Hvilken datingapp/ nettsted/ sosialt medium brukte du da du første gang møtte din siste samleiepartner? *

- Tinder
- Happn
- Hot or Not
- Facebook
- Instagram
- Match.Com
- Grindr
- Bumble
- Badoo
- Sukker.no
- Moteplassen.no
- Chatroom
- Forum
- Annen datingapp
- Annet datingnettsted
- Annet sosialt medium

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «5. Hvor mange nye samleiepartnere har du hatt de siste 12 månedene?»: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, >10

23.8.2018

Å finne seksualpartnere på internett - en forskningsstudie – Vis - Nettskjema



19. Brukte dere noen form for beskyttelse/prevensjon første gang du hadde samleie med din siste partner? *

- Ja, kondom
- Ja, annet prevensjonsmiddel (ikke kondom)
- Nei, ingenting
- Usikker

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «5. Hvor mange nye samleiepartnere har du hatt de siste 12 månedene?»: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, >10

20. Hadde dere analsex den første gang du hadde samleie med din siste partner? *

- Ja
- Nei

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «5. Hvor mange nye samleiepartnere har du hatt de siste 12 månedene?»: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, >10

21. Hadde du drukket alkohol/annet rusmiddel første gang du hadde samleie med din siste partner? *

- Nei
- Ja, men var ikke/kun litt beruset
- Ja, og var svært beruset

Sideskift

Side 13

23.8.2018

Å finne seksualpartnere på internett - en forskningsstudie – Vis - Nettskjema

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «5. Hvor mange nye samleiepartnere har du hatt de siste 12 månedene?»: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, >10

Spørsmål om din nest siste samleiepartner (siste 12 måneder)

Side 14

Sideskift

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «5. Hvor mange nye samleiepartnere har du hatt de siste 12 månedene?»: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, >10

22. Hvor traff du din nest siste samleiepartner? *

- Gjennom venner/familie
- På skole/universitet
- På jobb
- På internett/via datingapp
- På privat fest
- På byen/utested
- Gjennom trossamfunn
- Annet

Side 15

Sideskift

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «22. Hvor traff du din nest siste samleiepartner?»: På internett/via datingapp

23. Hvilken datingapp/ nettsted/ sosialt medium brukte du da du første gang møtte din nest siste samleiepartner? *

- Tinder
- Happn
- Hot or Not
- Facebook
- Instagram
- Match.Com
- Grindr
- Bumble
- Badoo
- Sukker.no
- Moteplassen.no
- Chatroom
- Forum
- Annet datingapp
- Annet datingnettsted
- Annet sosialt medium

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «5. Hvor mange nye samleiepartnere har du hatt de siste 12 månedene?»: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, >10

24. Brukte dere noen form for beskyttelse/prevensjon første gang du hadde samleie med din nest siste partner? *

- Ja, kondom
- Ja, annet prevensjonsmiddel (ikke kondom)
- Nei, ingenting
- Usikker

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «5. Hvor mange nye samleiepartnere har du hatt de siste 12 månedene?»: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, >10

25. Hadde dere analsex den første gang du hadde samleie med din nest siste partner? *

- Ja
- Nei

<https://nettskjema.uio.no/user/form/preview.html?id=93825>

7/10

23.8.2018

Å finne seksualpartnere på internett - en forskningsstudie – Vis - Nettskjema



Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «5. Hvor mange nye samleiepartnere har du hatt de siste 12 månedene?»: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, >10

26. Hadde du drukket alkohol/annet rusmiddel første gang du hadde samleie med din nest siste partner? *

- Nei
- Ja, men var ikke/kun litt beruset
- Ja, og var svært beruset

Side 16

Sideskift

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «5. Hvor mange nye samleiepartnere har du hatt de siste 12 månedene?»: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, >10

Spørsmål om din redje siste samleiepartner (siste 12 måneder)

Side 17

Sideskift

23.8.2018

Å finne seksualpartnere på internett - en forskningsstudie – Vis - Nettskjema

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «5. Hvor mange nye samleiepartnere har du hatt de siste 12 månedene?»: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, >10

27. Hvor traff du din tredje siste samleiepartner? *

- Gjennom venner/familie
- På skole/universitet
- På jobb
- På internett/via datingapp
- På privat fest
- På byen/utested
- Gjennom trossamfunn
- Annet

Sideskift

Side 18

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «27. Hvor traff du din tredje siste samleiepartner?»: På internett/via datingapp

28. Hvilken datingapp/ nettsted/ sosialt medium brukte du da du første gang møtte din tredje siste samleiepartner? *

- Tinder
- Happn
- Hot or Not
- Facebook
- Instagram
- Match.Com
- Grindr
- Bumble
- Badoo
- Sukker.no
- Moteplassen.no
- Chatroom
- Forum
- Annet datingapp
- Annet datingnettsted
- Annet sosialt medium

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «5. Hvor mange nye samleiepartnere har du hatt de siste 12 månedene?»: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, >10

29. Brukte dere noen form for beskyttelse/prevensjon første gang du hadde samleie med din tredje siste partner? *

- Ja, kondom
- Ja, annet prevensjonsmiddel (ikke kondom)
- Nei, ingenting
- Usikker

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «5. Hvor mange nye samleiepartnere har du hatt de siste 12 månedene?»: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, >10

30. Hadde dere analsex den første gang du hadde samleie med din tredje siste partner? *

- Ja
- Nei

<https://nettskjema.uio.no/user/form/preview.html?id=93825>

9/10

23.8.2018

Å finne seksualpartnere på internett - en forskningsstudie – Vis - Nettskjema

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «5. Hvor mange nye samleiepartnere har du hatt de siste 12 månedene?»: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, >10

31. Hadde du drukket alkohol/annet rusmiddel første gang du hadde samleie med din tredje siste partner? *

- Nei
- Ja, men var ikke/kun litt beruset
- Ja, og var svært beruset

Side 19

Sideskift

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «5. Hvor mange nye samleiepartnere har du hatt de siste 12 månedene?»: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, >10

32. Har du i løpet av siste 12 måneder hatt to eller flere samleiepartnere som har overlappet i tid? *

- Ja
- Nei

Side 20

Sideskift

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «5. Hvor mange nye samleiepartnere har du hatt de siste 12 månedene?»: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, >10

Helt til slutt noen spørsmål om kjønnssykdommer de siste 12 månedene

Side 21

Sideskift

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «5. Hvor mange nye samleiepartnere har du hatt de siste 12 månedene?»: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, >10

33. Har du testet deg for klamydia eller annen kjønnssykdom (kønnsvorter, herpes, gonorré, eller annet) siste 12 måneder? *

- Ja
- Nei

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «5. Hvor mange nye samleiepartnere har du hatt de siste 12 månedene?»: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, >10

34. Har du fått behandling for klamydia eller annen kjønnssykdom siste 12 måneder? *

- Ja
- Nei

Vedlegg 2. Supplerende tabeller

Supplerende tabell 1. Rapportert møtested med *tredje siste samleiepartnere* siste 12 måneder blant 211 kvinner og 113 menn.

	Kvinner n=211			Menn n=113			p-verdi
	n	%	95 % CI	n	%	95 % CI	
Møtested tredje siste samleiepartner							0,747
Gjennom venner/familie	38	18,0 %	13,3-23,6	16	14,2 %	8,7-21,5	
Skole/universitet	23	10,9 %	7,2-15,6	17	15,0 %	9,4-22,5	
Jobb	10	4,7 %	2,5-8,2	6	5,3 %	2,2-10,6	
Internett/datingapp	64	30,3 %	24,4-36,8	31	27,4 %	19,9-36,2	
Privat fest	21	10,0 %	6,5-14,5	14	12,4 %	7,3-19,4	
På byen/utested	48	22,7 %	17,5-28,8	23	20,4 %	13,7-28,5	
Trossamfunn	1	0,5 %	0,1-2,2	0	0,0 %	.	
Annet	6	2,8 %	1,2-5,8	6	5,3 %	2,2-10,6	

Supplerende tabell 2. Rapportert seksuell risikoatferd med *tredje siste samleiepartner* siste 12 måneder blant 211 kvinner og menn 113.

	Kvinner n=211			Menn n=113			p-verdi
	n	%	95 % CI	n	%	95 % CI	
Prevensjon første samleie tredje siste partner							0,009
Ja, kondom	70	33,2 %	27,1-39,7	39	34,5 %	26,2-43,6	
Ja, annet prevensjonsmiddel	98	46,4 %	39,8-53,2	38	33,6 %	25,4-42,7	
Nei, ingenting	41	19,4 %	14,5-25,2	29	25,7 %	18,3-34,3	
Usikker	2	0,9 %	0,2-3,0	7	6,2 %	2,8-11,8	
Analsex første samleie med tredje siste partner							0,066
Ja	7	3,3 %	1,5-6,4	9	8,0 %	4,0-14,0	
Nei	204	96,7 %	93,6-98,5	104	92,0 %	86,0-96,0	
Alkohol/annet rusmiddel første samleie tredje siste samleiepartner							0,282
Nei	67	31,8 %	25,8-38,3	44	38,9 %	30,3-48,1	
Ja, men var ikke/kun litt beruset	80	37,9 %	31,6-44,6	43	38,1 %	29,5-47,2	
Ja, og var svært beruset	64	30,3 %	24,4-36,8	26	23,0 %	16,0-31,4	

Vedlegg 3. Artikkelsammendrag

Referanse: Tsai JY, Sussman S, Pickering TA, Rohrbach LAJAoSB. Is Online Partner-Seeking Associated with Increased Risk of Condomless Sex and Sexually Transmitted Infections Among Individuals Who Engage in Heterosexual Sex? A Systematic Narrative Review. 2019;48(2):533-55.			Studiedesign: systematisk narrativ reviewartikkel
			Grade - kvalitet middels/svak
Formål	Materiale og metode	Resultater	Diskusjon/kommentarer/sjekkliste
Å undersøke om partnersøking på internett er assosiert med økt risiko for kondomløs sex og SOI, blant personer som har heteroseksuell atferd, i allerede eksisterende litteratur.	Data sources Google Scholar, PubMed, PsycINFO, Web of Science, and Ovid Medline Keywords Online partner-seeking · Online dating · Sexually transmitted infections (STIs) · Condom use · Risky sexual behaviors (RSBs)	Included studies N=2100 identified - 2075 excluded = 25 studies 16 articles from USA, 3 articles from Hong Kong, 2 from UK, 1 from Norway, 1 from Singapore and 1 from Sweden. 8 studier rekrutterte gjennom skoler, 8 gjennom helseklinikker, 7 gjennom internettmødaliteter og 2 gjennom programmer for seksuell helse. Kondombruk 19 av 25 studier undersøkte sammenhengen mellom kondombruk og bruken av online partnersøking, 11 av disse 19 studiene fant en sammenheng mellom inkonsistent bruk av kondom og online partnersøking, 5 fant ingen assosiasjon og 3 fant at online partnersøking var beskyttende mot kondomløst samleie. SOI status 14 av de 25 studiene undersøkte SOI status, av de 14 studiene fant 7 ingen sammenheng mellom online partnersøking og positiv SOI status, 5 fant at online partnersøkere var mer sannsynlig å ha en SOI eller en historie med SOI, 1 fant at online partnersøkere var mindre sannsynlig å ha en SOI eller en tidligere påvist SOI og 1 studie fant forskjell i sammenheng mellom online partnersøking og SOI status mellom 2 forskjellige studielokalisasjoner (London og Plymouth)	Sjekkliste: Styrker <ul style="list-style-type: none"> - Grundige søk i flere databaser - Klare inklusjons og eksklusjonskriterier - Bra gjennomgang av artikler - Klare og fornuftige endepunkter - Klar over svakheter ved egen studie, gode råd om fremtidige studier Svakheter <ul style="list-style-type: none"> - Få artikler - Alle artiklene er tverrsnittstudier - Mange av artiklene har forskjellige metoder. - Bare empiriske studier publisert på engelsk. - Ikke lagt vekt på kvalitet av enkeltstudier
Konklusjon Resultater fra dette litteratursøket viste ikke en klar sammenheng mellom å lete etter en partner på internett og kondombruk eller SOI status	Inclusions Empiriske studier <ul style="list-style-type: none"> - Publisert på Engelsk språk i fagfelleverdret tidsskrifter. - At studiene så på partnersøking blant personer som praktiserer heteroseksuell sex - Studier som rapporterte SOI eller kondombruk - Som hadde en sammenligningsgruppe 		
Land USA			
År data innsamling Søk ble gjort før 10. september 2017.	Exclusion Hvis artikkelen ikke spesifikt undersøkte: <ul style="list-style-type: none"> - Internett dating/partnersøking - Kondombruk eller SOI status - Eller om de ikke hadde en sammenligningsgruppe 		
	Primary outcomes SOI eller kondomløs sex		

Referanse: Cabecinha M, Mercer CH, Gravningen K, Aicken C, Jones KG, Tanton C, et al. Finding sexual partners online: prevalence and associations with sexual behaviour, STI diagnoses and other sexual health outcomes in the British population. Sexually Transmitted Infections. 2017.			Studiedesign: Tverrsnittstudie analysert som kasus-kontroll
Formål			Grade - kvalitet .svak/middels
Formål	Materiale og metode	Resultater	Diskusjon/kommentarer/sjekkliste
<p>Å beskrive bruk av internet for å finne seksualpartner i et representativt utvalg i Storbritannia</p>	<p>Populasjon 15 162 British inhabitants aged 16-74</p> <p>Inklusjons-/eksklusjonskrit. - Hatt mer enn en ny samleiepartner</p>	<p>Hovedfunn</p> <ul style="list-style-type: none"> - 17,6% (95% CI 15,6-19,9) av menn og 10,1% (95% CI 8,5-11,9) av kvinner. - Mer seksuell risikoferd blant de som møtte partnere på internet; kondomløs sex med ≥ 2 partnere (adjusted OR (aOR) menn: 1.52 (1.03 til 2.23); kvinner: 1.62 (1.06 til 2.49)), overlappende partnere (aOR menn: 2.33 (1.62 to 3.35); kvinner: 2.41 (1.49 to 3.87)) og høyt antall samleiepartnere (reporting ≥ 5 partners aOR menn: 5.95 (3.78 to 9.36); kvinner: 7.00 (3.77 to 13.00)) (alt dette siste året) - SOI var mer prevalent blant de som rapporterte å finne partner på internet. 	<p>Sjekkliste:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Er formålet klart formulert? - ja • Er tverrsnittstudie design egnet for formålet? - Ja • Er deltakere rekruttert på en «god» måte? Ja • Er gruppene sammenlignbare i forhold til viktige bakgrunnsfaktorer?*- Ja • Har forfatterne tatt hensyn til viktige konfunderende faktorer i design/analyse? - ja • Tror du på resultatene?- Ja • Støtter litteraturen resultatene? – litteraturen er splittet, mye som har hendt på dette området siden innsamlingen av datene. <p>Hva diskuterer forfatterne som:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Styrke • Første populasjonsstudien med bredt aldersspektrum som undersøker sammenheng mellom å møte samleiepartner på internett og sosiodemografiske karakteristika, markører for seksuell risiko og utfall for seksuell helse. • Svakhet • Data samlet i 2010-2012, fra da til når studien ble publisert har det kommet nye plattformer for å finne partnere på internett • Få spørsmål i undersøkelsen om partnere de hadde møtt på internett • Tverrsnittstudie – kan ikke si noe om kausalitet eller retning kan bli satt.
<p>Konklusjon Å finne samleiepartnere på internet var assosiert med seksuell risikoferd.</p>	<p>Hovedeksponering: - Møtt samleiepartner på internett</p>	<p>Bifunn Etter aldersjustering var de med rapporter ikke heteroseksuell identitet mer sannsynlig å ha møtt noen på internett.</p>	
<p>Land Storbritannia</p>	<p>Viktige konfunderende faktorer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alder - Seksuell legning/ identitet/ atferd - Kjønn - Etnisitet - Yrke/utdanning/profesjon - Bosted - Sivilstatus 		
<p>År data innsamling 2010-2012</p>	<p>Statistiske metoder STATA 14.1, Multivariabel logistisk regresjon ble gjort</p>		

Referanse: Watchirs Smith L, Guy R, Degenhardt L, Yeung A, Rissel C, Richters J, et al. Meeting Sexual Partners Through Internet Sites and Smartphone Apps in Australia: National Representative Study. Journal of medical Internet research. 2018;20(12):e10683-e			Studiedesign: Tverrsnittstudie analysert som Kasus-kontroll
			Grade - kvalitet Lav/medium
Formål	Materiale og metode	Resultater	Diskusjon/kommentarer/sjekkliste
Å undersøke andelen som har hatt samleie med en person de har møtt på internett det siste året	Populasjon Australere 16-69 år, intervjuet over telefon, 66,22% deltakerprosent.	Hovedfunn 12,9% hadde brukt internett for å se etter partner, 5,4% hadde gjort dette ila siste året. 2,98% hadde møtt noen som de første gang hadde fått kontakt med på internett, mens 1,95% rapporterte å ha hatt samleie med noen de hadde møtt på internett det siste året.	Sjekkliste: <ul style="list-style-type: none"> • Er formålet klart formulert? - Ja • Er tverrsnittstudie design egnet for formålet? - ja • Er deltakerne rekruttert på en «god» måte? - Ja • Er gruppene sammenlignbare i forhold til viktige bakgrunnsfaktorer?* - vanskelig å si ut ifra opplysninger i artikkelen <ul style="list-style-type: none"> • Har forfatterne tatt hensyn til viktige konfunderende faktorer i design/analyse? -ja • Tror du på resultatene? - ja • Støtter litteraturen resultatene? – litteraturen er splittet, mye som har hendt på dette området siden innsamlingen av datene. Hva diskuterer forfatterne som: <ul style="list-style-type: none"> • Styrke • Så på både de som brukte internett til å se etter partner, møte partner og ha samleie med en partner. • Befolkningsstudie • Svakhet • Tverrsnittstudie • Gjort i 2012-13 (relativt gamle data) • For få homofile og bifile til å gjøre analyser på • Alle utfall med SOI var selvrapporterte
Konklusjon Mer enn en tredjedel av voksne som hadde sett etter en partner vha internet/applikasjon hvert år hadde hatt samleie med en slik partner, og de som hadde gjort dette var mer seksuelt aktive, noe som kan bety at dating og møtestedet på internet og applikasjoner er velegnet for intervensjoner for seksuell helse	Hovedeksponering: Å ha hatt samleie med noen møtt på internett.	Bifunn Faktorer assosiert med å ha hatt samleie med en partner møtt på internet var for men å identifisere seg som homofil eller bifil (adjusted odds ratio, AOR: 15.37, 95% CI 8.34-28.35), ha 2-3 eller >3 seksuelpartnere siste år(AOR: 9.20, 95% CI 9.20-34.68 and AOR: 35.77, 95% CI 18.04-70.94, respektivt), hatt en SOI test siste år(AOR: 2.02, 95% CI 1.21-3.38), eller en SOI siste året(AOR: 3.15, 95% CI 1.25-7.97). Faktorer assosiert med å ha hatt samleie med en partner møtt på internet siste året var blant kvinner: ha hatt 2-3 eller >3 seksualpartnere siste året (AOR: 32.01, 95% CI 13.17-77.78 or AOR: 71:03, 95 % CI 27.48-183.57, respektivt), dårlig inntekt (vs høy inntekt AOR: 3.40, 95% CI 1.12-10.35), og identifisere seg som homofil og bifil (AOR: 2.27, 95% CI 1.04-4.49)	
Land	Viktige konfunderende faktorer - Alder, seksuell identitet, SOI testing, antall seksualpartnere		
Australia	Statistiske metoder Kji-kvadrat test, Univariate og multivariate logistic regression		
År data innsamling			
2012-13			

Referanse: Paquette R, Tanton C, Burns F, Prah P, Shahmanesh M, Field N, et al. Illicit drug use and its association with key sexual risk behaviours and outcomes: Findings from Britain's third National Survey of Sexual Attitudes and Lifestyles (Natsal-3). PLoS one. 2017;12(5):e0177922-e.			Studiedesign: Tverrsnittstudie analysert som kasus-kontroll
			Grade - kvalitet lav/medium
Formål	Materiale og metode	Resultater	Diskusjon/kommentarer/sjekkliste
Undersøke om bruk av ulovlig rusmidler, andre enn eller i tillegg til cannabis, har sammenheng med seksuell risikoatferd og seksuell helse	Populasjon Personer i storbritannia mellom 16-44 år som hadde rapportert ≥ 1 samleiepartner siste året.	Hovedfunn Bruk av ulovlige rusmidler (annet eller i tillegg enn cannabis) 11.5% (95%CI:10.4%-12.8%) av men og 5.5% (4.8%-6.3%) av kvinner. Det var vanligere blant de som rapporterte dårlig generell/seksuell helse, e.g. sporadisk stordrikking (age-adjusted ORs, aAORs, 10.91 (6.27–18.97) menn; 9.95 (6.11–16.19) kvinner); å ha $> = 2$ kondomløse partnere det siste året (aAOR:5.50 (3.61–8.39) menn; 5.24 (3.07–8.94) kvinner) Deltakere som rapporterte ulovlig bruk var mer sannsynlig (enn de som ikke brukte) å rapporterte bruk av helseklinikk for seksuell helse (ORs etter å ha justert for alder, seksuell identitet og antall samleiepartnere: 1.79 (1.28–2.51) menn; 1.99 (1.34–2.95) kvinner), klamydia testing (1.42 (1.06–1.92) menn; 1.94 (1.40–2.70) kvinner), uplanlagt graviditet (2.93 (1.39–6.17) women), and blant bare menn, SOI (3.10 (1.63–5.89)).	Sjekkliste: <ul style="list-style-type: none"> • Er formålet klart formulert? -ja • Er tverrsnitt design egnet for formålet? - ja • Er deltakere rekruttert på en «god» måte? - ja • Er gruppene sammenlignbare i forhold til viktige bakgrunnsfaktorer?* - ja <ul style="list-style-type: none"> • Har forfatterne tatt hensyn til viktige konfunderende faktorer i design/analyse? - ja • Tror du på resultatene? - ja • Støtter litteraturen resultatene? - ja Hva diskuterer forfatterne som: <ul style="list-style-type: none"> • Styrke • Ikke avgrenset til en spesiell folkegruppe (e.g.MSM) • Svakhet • Svarprosent på 57,7% • Bare de som bodde i faste hus, fikk dermed ikke med de på instutisjoner og hjemløse • Tverrsnittstudie, kan ikke si noe om kausalitet • Ble ikke spurt om rusmidler i sammenheng med sex Har resultatene plausible biologiske forklaringer?
Konklusjon <i>I storbritannia var de som rapporterte bruk av rusmidler mer sannsynlig å rapportere dårlig generell og seksuell helse. De var også mer sannsynlig å oppsøke helseklinikker enn gjennomsnittspersonen.</i>	Hovedeksponering: Bruk av ulovlige rusmidler andre enn/i tillegg til cannabis.		
Land	Viktige konfunderende faktorer Alder, kjønn, antall samleiepartnere siste året		
Storbritannia			
År data innsamling			
2010-12	Statistiske metoder Multivariabel logistisk regresjon	Bifunn Bruk var mer sannsynlig blant de som var < 35 år.	

Referanse: Wang H, Zhang L, Zhou Y, Wang K, Zhang X, Wu J, et al. The use of geosocial networking smartphone applications and the risk of sexually transmitted infections among men who have sex with men: a systematic review and meta-analysis. BMC public health. 2018;18(1):1178-.			Studiedesign: Metaanalyse/review artikkel
Grade - kvalitet		moderat/Svak	
Formål	Materiale og metode	Resultater	Diskusjon/kommentarer/sjekkliste
<p>Å undersøke appbruk og SOI blant app brukende MSM ved å gjøre systematisk review og metaanalyse</p>	<p>Datakilder MEDLINE via PubMed</p> <p>Keywords søkt etter "homosexual", "gay", "bisexual", "men who have sex with men", "MSM", "applications", "apps", "phone", "smartphone", "mobile phone", "cellphone", "Grindr", "Jack'd", "Scruff", "Hornet", "Blued", "SpaceFinder", "GSN"</p> <p>Inklusjonskriterier</p> <ul style="list-style-type: none"> - Studier der MSM som brukte apper ble sammenlignet med MSM som ikke brukte - Rapportert data for seksuell atferd eller helse - Full tekst var tilgjengelig <p>Eklusjonskriterier</p> <ul style="list-style-type: none"> - Studier hvor kun ikkebrukere var rapportert - Studier som manglet rapportering av aktuelle utfall. <p>Eksponeeringsvariabler Å ha samleie med personer møtt på internett. Seksuell atferd (e.g. antall partnere,</p> <p>Hovedutfall</p> <ul style="list-style-type: none"> - SOI <p>Viktige konfunderende faktorer</p> <p>Guidelines PRISMA</p> <p>Statistiske metoder R software med Meta Package v3.2.0. Higgins I² statistic ble brukt for å teste for heterogenitet, med I² < 25% regnet som low heterogeneity, 25–75% regnet som medium heterogeneity, and > 75% regnet som high heterogeneity Ved middle eller high heterogenitet ble DerSimonian-Laird random-effects model brukt for å regne pooled proportions eller odds ratio. En Mantel-Haenzel fixed-effects model ble brukt ved mangel på heterogenitet</p>	<p>Hovedfunn</p> <p>25 studier ble inkludert. Den selvrapperte andelen av tidligere HIV diagnoser blant appbrukere var mellom 2.2 til 37.7%, og "the pooled prevalence" av HIV infeksjoner var 6% (95% CI, 4–11%). Sammenlignet med ikkebrukere, var appbrukere mer sannsynlig å ha gonorrhé (OR = 2.36; 95% CI, 2.07–2.70) og klamydia (OR = 2.22; 95% CI, 1.92–2.56). De to gruppene var like vedrørende diagnose av HIV (OR = 0.89, 95% CI, 0.68–1.16) og syphilis (OR = 1.92; 95% CI, 0.91–4.03). Men, når en studie som lagde stor heterogenitet ble utestengt, ble "the pooled" OR for å få syphilis blant appbrukere 3.00 (95% CI, 1.84–4.91).</p> <p>Begg's and Egger's tests: Ingen publikasjonsbias.</p>	<p>Styrker</p> <p>Svakheter</p> <ul style="list-style-type: none"> - De fleste studiene inkludert var deskriptive studier uten sammelningsgrupper - Sammenheng mellom appbruk og seksuell risikoatferd/STI trenger ikke bety en uformell relasjon (casual relation).
Konklusjon	<i>MSM som bruker apper for å lete etter samleiepartnere kan ha større sjanse for å ha en SOI enn ikkebrukere.</i>		
Land			
År data innsamling	2018		