

# Hjemmetesting for hiv: En kunnskapsrapport



# Innholdsfortegnelse

Innholdsfortegnelse.....	1
Sammendrag.....	2
Hjemmetesting for hiv: en kunnskapsrapport.....	3
Epidemiologisk bakgrunn for hjemmetest: Hvor mange MSM bør teste seg for hiv i Norge?..	4
Hjemmetest som svar på lav testeaktivitet blant MSM i Norge.....	5
Hva er hjemmetesting for hiv?.....	8
Hivtesting: den norske modellen.....	8
Hjemmetesting versus “home sampling”.....	9
Argumenter for og imot hjemmetesting.....	12
Hurtigtestenes nøyaktighet, falske negative prøvesvar og risikokompensasjon.....	12
Samtale- og veiledningsdimensjonen i hivtestingen.....	18
Oppfølging og videre behandling.....	19
Hvorfor også hjemmetesting?.....	21
Hjemmetest for hiv: en konkret beskrivelse av ulike dimensjoner i en testemodell som inngår i et evaluert pilotprosjekt.....	24
Referanser.....	31

# Sammendrag

*Helseutvalget startet i 2015 et arbeid med å utrede mulighetene for hjemmetesting for hiv. Dette arbeidet er støttet av og gjort i samarbeid med Helsedirektoratet, og tar sikte på å være et treårig pilotprosjekt forventet ferdigstilt innen utgangen av 2017.*

*Hivepidemien blant menn som har sex med menn (MSM) er en utfordring i Norge, som i resten av den vestlige verden. Mye tyder på at de økende hivtallene skyldes en nedgang i kondombruk de siste 20 årene. Av stor betydning er også den lave hivtestprevalensen blant MSM. Den lave hivtestprevalensen synes å ha sammenheng med hvordan hivstesttilbudet er organisert. MSM er en heterogen minoritet med ulike behov og livsformer, noe som igjen avspeiles i et behov for et like sammensatt hivstesttilbud. Hjemmetesting for hiv vil kunne være et bidrag til et slikt bredt og sammensatt tilbud og skal ikke bli en erstatning av det eksisterende testtilbudet (fastleger, klinikker, lavterskeltilbud etc.). Arbeidet med implementering av hjemmetesting for hiv, hvis mål er å øke testeaktiviteten blant MSM, forutsetter at man adresserer faktorene som skaper barrierer i hivtestingen og trekker videre på tilnærmingene som klarer å overkomme dem. Mangelen på anonymitet i hivtestingen er en slik barriere. Spesielt tenkes dette å gjelde for viktige risikogrupper, som ikke-homofilt identifiserende MSM, MSM med ikke-vestlig innvandrerbakgrunn og MSM som ellers ikke er åpne om deres homoseksualitet, uavhengig av seksuell orientering. Hjemmetester for hiv er allerede tilgjengelig på flere nettsider som leverer til Norge. I andre land distribueres de også i apoteker. Dersom Helseutvalget i løpet av en eventuell pilotperiode utvikler en god hjemmetestmodell, vil brukerne snarere benytte dette, som også er gratis, enn å kjøpe hjemmetester fra andre steder på nettet eller på apotek. Dette er gunstig epidemiologisk og særlig hensiktsmessig for et godt forebyggingsarbeid slik det forutsetter kontinuerlig evaluering. Denne kunnskapsrapporten munner ut i et forslag til modell for hjemmetesting, som evner å styrke anonymiteten i det norske hivstesttilbudet, med formål om å bidra til å dempe effekten av mørketall på hiv ved å nå ut til risikogrupper som sjelden eller aldri benytter seg av det eksisterende testtilbudet.*

# Hjemmetesting for hiv: en kunnskapsrapport

Hivpositive som ikke er kjent med sin hivstatus er en viktig drivkraft i hivepidemien (Nardone m.fl. 2013). Denne kunnskapsrapporten om hjemmetesting for hiv i Norge inneholder et forslag til pilotprosjekt, med ønsket formål om å bidra til å dempe effekten av mørketall på hiv ved å nå ut til risikogrupper som sjelden eller aldri benytter seg av eksisterende hivtestetilbud. Hjemmetesting for hiv er allerede en realitet da det er tilgjengelig på ulike nettsider. Det er derfor fordelaktig og proaktivt at det utvikles rutiner og ansvarlige rammer for et kvalitetssikret hjemmetestprosjekt som kan bidra til å gi det hivforebyggende arbeidet et løft i Norge.

I kunnskapsrapporten drøftes ulike motforestillinger og innvendinger mot hjemmetesting for hiv. Denne drøftingen danner et utgangspunkt for å vurdere ulike modeller for hjemmetesttilbud. Rapporten munner således ut i et forslag til pilot, hvor ulike dimensjoner ved piloten som skal testes og evalueres blir beskrevet.

Menn som har sex med menn (MSM) er en sårbar gruppe i et hivperspektiv. Epidemiologisk sett handler overrepresentasjonen av hiv og andre seksuelt overførbare infeksjoner i denne seksuelle minoriteten dels om strukturell sårbarhet. Rent strukturelt har MSM betydelig større sannsynlighet for å bli eksponert for hivviruset enn kvinner og menn i den heterofile majoritetsbefolkningen. Av betydning for utviklingen i hivepidemien er også risikoatferd som ubeskyttet analsex, bruk av rusmidler eller at man sjelden eller aldri tester seg for hiv og andre seksuelt overførbare infeksjoner (Meyer & Mimiaga 2011).

Etter nedgangen i antall hivtilfeller på slutten av 1990-tallet, begynte hivtallene i den vestlige verden å øke på begynnelsen av 2000-tallet (Sullivan m.fl. 2009). Som det fremgår av representative befolkningsundersøkelser og registerdata fra utlandet, skyldes denne økningen i antall hivtilfeller, at sexatferden har endret seg de siste tyve årene (Mercer m.fl. 2004). Uavhengig av kondombruk, har man sett en betydelig økning i både analsex, oralsex og antall

sexpartnere blant MSM. Økningen sammenfaller med en nedgang i kondombruk, samtidig som hivtestprevalensen holder seg foruroligende lav. Sammen med en altfor lav testeaktivitet, er derfor kondomfri sex hoveddrivkraften i HIV-epidemien blant MSM i vestlige land (Katz m.fl. 2002, Bezemer m.fl. 2015, Bezemer m.fl. 2008, Phillips m.fl. 2013) Dette til tross for en stor hivforebyggende innsats fra helsemyndigheter og forebyggingsorganisasjoner med et tydelig budskap om sikrere sex og betydningen av å teste seg. Testnivået blant MSM må mangedobles hvis det skal ha en positiv effekt, på epidemiologiske plan, i arbeidet med å avvikle hivepidemien (Birell m.fl. 2013).

## Epidemiologisk bakgrunn for hjemmetest: Hvor mange MSM bør teste seg for hiv i Norge?

Mye tyder på at viktige grupper i det hivforebyggende arbeidet ikke tester seg. Som et ledd i en global strategi for å stoppe hivepidemien, lanserte UNAIDS i 2014 sitt “90-90-90”-mål: innen 2020 skal 90 prosent av alle som lever med hiv kjenne sin hivstatus, 90 prosent av alle som er diagnostiserte med hiv skal gå på antiretroviral behandling (ART) og 90 prosent av alle som er på behandling skal ha så lave virusmengder at de ikke lar seg måle (UNAIDS 2014).

Norske ikke-representative internettundersøkelser angir at om lag syv av ti MSM noensinne har testet seg for hiv (EMIS 2012). Dette anslaget er trolig for høyt og delvis et resultat av at utvalget er generert ved selvseleksjon. Representative data fra utlandet antyder at andelen kan være mye lavere, nærmere 50 prosent, og at kun mellom 15 og 35 prosent tester seg årlig (Copen m.fl. 2015, Mercer m.fl. 2004, Sonnenberg m.fl. 2013). Data fra Natsal 1, Natsal 2 og Natsal 3 dokumenterer at til tross for store hivtestkampanjer har kun omlag 30 prosent testet seg for hiv de siste 5 årene. Slike representative data indikerer at det eksisterende testetilbudet ikke evner å nå ut til alle MSM som bør ta en hivtest og understreker således hvordan den første, og viktigste, delen av UNAIDS’ “90-90-90”-mål er det mest utfordrende: å få diagnostisert 90 prosent av alle dem som lever med hiv. Den andelen som ikke kjenner sin hivstatus estimeres til å utgjøre et sted mellom 15 til 40 prosent av dem som lever med hiv i dag.

Epidemiologisk innebærer disse forholdene at alle MSM som er eller har vært seksuelt aktive bør teste seg. I en norsk kontekst registreres ikke hivstestdata etter seksuell orientering. Det testes antakelig mindre enn 8000 MSM årlig i Norge. Med et estimat på at tre prosent av befolkningen tilhører gruppen kvinner som har sex med kvinner (KSK) og MSM (16 år +) lever det omlag 53 000 menn med seksuell minoritetsstatus i Norge. Det finnes per i dag ikke representative data som omhandler seksualvaner og seksuelt overførbare infeksjoner blant MSM i Norge. Med utgangspunkt i prosentandeler fra undersøkelser i andre land, som har samme helse- og levekårsprofil som Norge, burde mer enn 28 000 homoseksuelt aktive personer teste seg årlig (i britiske representative data, Natsal, oppgir 53.1 prosent å ha fått minst 1 ny sexpartner siste år, som er et kriterium på at hivtesting er ønskelig). Et ofte brukt risikomål for mulig overføring av hiv, og ønskeligheten av å ta en hivtest, er å ha 3 til 4 sexpartnere eller mer siste år. Overført til norske forhold betyr det at omlag 20 000 homoseksuelt aktive personer befinner seg i den kategorien. Et annet ofte anvendt risikomål er ubeskyttede anale samleier. I den vestlige verden regnes det med at det har funnet sted en kraftig nedgang i kondombruken etter innføringen av effektivt medisinregime i 1996. I forskningslitteraturen er det omlag 60 prosent som oppgir at de ikke har vært konsekvent i bruken av kondom ved analsex det siste året (Natsal). Overført til norske forhold betyr det at omlag 31 000 homoseksuelt aktive menn bør teste seg årlig. Uansett hvilket mål som brukes er testaktiviteten i Norge alt for lav hvis den skal avdekke mørketall og ha en forebyggende effekt. Helsemyndighetene i den vestlige del av verden anslår at mørketallet for hivpositive MSM er et sted mellom 20 og 40 prosent. Estimater varierer med nasjonale variasjoner i hivepidemien, men også med kvaliteten på epidemiologiske data og helsemyndighetenes valg av estimatmodell. Det norske Folkehelseinstituttet estimerer at det i 2014/2015 lever 500 til 700 kvinner og menn med hiv i Norge som ikke kjenner sin hivstatus. Av disse utgjør MSM omlag halvparten (Nasjonalt folkehelseinstitutt 2014).

## Hjemmetest som svar på lav testeaktivitet blant MSM i Norge

Frafallet i hivtestingen synes å ha en sammenheng med hvordan hivstesttilbudet er organisert. Det eksisterende institusjonaliserte tilbudet i regi av helsevesenet treffer noen segmenter og

innovative miljøbaserte testetilbud treffer andre. Disse eksisterende tilbudene - som fastleger, Olafiaklinikken, Brynsenglegene, SOI-klinikker ved landets sykehus og Sjekkpunkt - kan utvilsomt øke både testevolum- og frekvens, men hovedsakelig i de respektive viktige gruppene de allerede treffer. For å jevne ut diskrepansen mellom hvor mange som tester seg og hvor mange som burde testet seg, fordrer de ovenfor nevnte tallene at ytterligere nye og supplerende testemodeller utforskes og iverksettes. Et større utvalg av ulike typer testetilbud er nødvendig for å appellere til *alle* deler av den heterogene og sammensatte minoriteten homofile, bifile og andre menn som har sex med menn. Dette arbeidet, hvis mål er å øke testeaktiviteten, forutsetter at man adresserer faktorene som skaper barrierer i hivtestingen og trekker videre på tilnærmingene som klarer å overkomme dem (WHO 2010).

Studier viser at faktorer som hindrer MSM i å ta en hivtest varierer i alt fra strukturelle barrierer, som mangel på testetilbud der man bor og å finne tid til å ta en test, til psykologiske barrierer, som mangel på oppfattet risiko, frykt for et positivt resultat, men også bekymringer knyttet til konfidensialitet, mangel på anonymitet og å ikke ønske forebyggingssamtale- eller rådgivning (Conway m.fl. 2015, Spielberg m.fl. 2003).

Det er grunnlag for å anta at behovet for anonymitet særlig gjelder blant viktige målgrupper i det hivforebyggende arbeidet, som MSM med ikke-vestlig innvandrerbakgrunn og ikke-homofilt identifiserende MSM. I tråd med denne antakelsen viser evalueringsdata fra Sjekkpunkt at for noen av brukerne er motivasjonen for å oppsøke akkurat dette lavterskeltilbudet at man har mulighet til å være anonym. Å rapportere anonymitet som motivasjon for å oppsøke Sjekkpunkt varierer med seksuell orientering og hvorvidt man er åpen om å være homofil eller å ha sex med andre menn eller ikke. Mer enn 50 prosent av de som ikke er åpne og de som ikke forstår seg selv som homofile svarer at de valgte Sjekkpunkt på grunn av anonymiteten. Denne gruppen er generelt underrepresentert i hivstatistikken, noe som indikerer at det er behov for testemodeller som evner å tilrettelegge for og styrke anonymiteten ytterligere. Hjemmetesten er en slik modell.

Hjemmetesting for hiv innebærer at personer som ønsker å vite sin hivstatus på egenhånd kan utføre en hivtest og selv tolke resultatet. Hjemmetesting skiller seg således fra det eksisterende testetilbudet ved at det i selve testesituasjonen ikke trenger å involvere andre enn

personen som tar testen. Når en av hovedforklaringene på den nye hivbølgen blant MSM er at testnivået ikke er tilstrekkelig høyt og kan skyldes barrierer som mangel på anonymitet og at tilbudene ikke er tilpasset de ulike minoriteter i minoriteten MSM som av ulike grunner unndrar seg test, er det interessant å utforske slike nye, innovative testtilbud nærmere.

Hjemmetester for hiv er allerede en realitet, og det er flere steder man kan kjøpe dem på internett (Mavedzenge m.fl. 2013). Problemet med disse testene, er at de ikke er en del av et helhetlig testtilbud og man har ingen oversikt over hvem som bestiller testene. Derfor vil det være fordelaktig å etablere et prosjekt, hvor man utvikler rutiner og rammer for denne typen hivtesting, som samtidig gjør det mulig å kvalitetssikre tilbudet gjennom blant annet evalueringsdata. Slik kan distribusjonen også målrettes på en måte som gjør at den treffer relevante målgrupper som per i dag unndrar seg hivforebyggende tiltak i Norge. Hovedmålsetningen for et hjemmetestprosjekt er å øke testeaktiviteten, både hva angår volum og frekvens, for å redusere mørketall på hivpositive MSM, og slik få flere på behandling. Pilotprosjektets hovedmål vil derfor være å utvikle best mulig modell for hjemmetesting som evner å realisere en slik økning i testeaktivitet blant MSM.



# Hva er hjemmetesting for hiv?

## Hivtesting: den norske modellen

Inntil slutten av 2012 bestod det norske hivtesttilbudet av Olafiaklinikken, Brynsenglegene, testing hos fastlege, infeksjonsmedisinske avdelinger/poliklinikker og helsestasjoner hvor man utelukkende kunne teste seg hos helsepersonell.

Det første bruddet med den norske hivtestmodellen er lavterskeltilbudet Sjekkpunkt, som startet som pilotprosjekt i desember 2012 og ble etablert som fast prosjekt i 2015. Bruddet består i at brukerne av Sjekkpunkt ikke møter helsepersonell, og at det er basert på likemannsprinsippet - testing og samtale av MSM for MSM. Videre har brukerne av Sjekkpunkt mulighet til å være anonyme, ettersom Sjekkpunkt og de som er involvert i prosjektet ikke omfattes av helsepersonelloven og det den omfatter av journalføring med innhenting og registrering av person- og helseopplysninger. Likemannsprinsippet og anonymiteten senker terskelen for å ta en hivtest.

Mye tyder imidlertid på at det for noen grupper i det hivforebyggende arbeidet er behov for å senke terskelen for å ta en hivtest ytterligere. Til tross for at Sjekkpunkt gjør det mulig å være anonym, er det noen som ikke en gang ønsker å ha en samtale når de skal ta en hivtest. Samtalen kan med andre ord sies å utgjøre en barriere for testing. Knyttet til dette er at man, til tross for å kunne være anonym med det eksisterende hivtesttilbudet, er nødt til å møte noen for å ta en hivtest. For noen er det ikke anonymt *nok*, til tross for at personopplysninger ikke innhentes og registreres.

Et andre brudd med den norske hivtestmodellen kan dermed være hjemmetesting, som spinner videre på suksessfaktorene i Sjekkpunkt. Med hjemmetesten kan brukeren teste seg selv og han får resultatet umiddelbart. Med hensyn til det som er beskrevet ovenfor, skiller hjemmetesting seg således fra det eksisterende testetilbudet, som det å oppsøke en klinikk. Hjemmetesting skiller seg også fra likemannsbaserte lavterskeltilbud som Sjekkpunkt, ved at man er alene om hele testeprosessen. Med andre ord trenger ingen å vite at man tester seg for

hiv og følgelig er det heller ingen som får vite resultatet på testen - dersom man ikke ønsker det. Dette innebærer en grunnleggende styrking av anonymitet i hivtestingen, noe som antakelig appellerer til særlig “hard-to-reach”-målgrupper.

På samme måte som ved hurtigtesting i lavterskeltilbud, tester også hurtigtestene brukt til hjemmetesting for antistoffer mot hiv i enten blod eller spytt, og er således ikke ment for diagnostisering. Avhengig av testresultat er hurtigtestene snarere designet for å gi informasjon som danner grunnlaget for videre handling - som bekreftende test og tilgang til behandling. Per dags dato distribueres hjemmetester blant annet i USA, Storbritannia og Frankrike.

## Hjemmetesting versus “home sampling”

Hjemmetesting for hiv har vært tilgjengelig i USA siden 1996, hvor de første “home sampling”-pakkene ble godkjent av The Food and Drug Administration (FDA) etterfulgt av en lengre debatt (Branson 1998, Wright & Katz 2006). Man kunne heretter kjøpe testene over disk, men de forutsatte at brukerne sendte inn blodprøver, identifisert med et anonymt kodennummer, til et laboratorium for hivtesting. I løpet av en uke, kunne brukerne motta sitt prøvesvar over telefon.

Til tross for at man med “home sampling” mistet ansikt-til-ansiktsrådgivningen, ble det argumentert for at testene økte både tilgang til testing så vel som etterlenget anonymitet. I løpet av det første året testene var tilgjengelige ble det distribuert i underkant av 175 000 tester, hvor 97 prosent av brukerne ringte for å få resultatene sine og med en hivprevalens på 0.9 prosent (Branson 1998). Basert på resultatene fra to amerikanske, ikke-representative undersøkelser av hivtesting (*1995-96 HIV Testing Survey, 1998-99 HIV Testing Survey*), hevder imidlertid G. N. Colfax m.fl. (2002) at introduksjonen av “home sampling”-modellen hadde liten virkning på testetatferd. Ifølge Colfax m.fl. (2002) indikerte resultatene fra de to studiene at man ikke traff dem som aldri hadde testet seg tidligere og at viktige risikogrupper heller ikke visste om muligheten til å teste seg på denne måten. Blant dem som derimot hadde benyttet “home sampling”-tilbudet, ble det blant annet rapportert at testemodellen ikke evnet

å eliminere bekymringer knyttet til konfidensialitet - nesten én av syv respondenter rapporterte bekymringer om at prøveresultatet kunne bli sporet. Disse resultatene kan være utvalgsgenererte, men dersom “home sampling” på hiv hadde blitt godkjent som testetilbud i Norge, ville det antakelig innebære innhenting og registrering av person- og helseopplysninger (jfr. helsepersonelloven). Slik viderefører delvis “home sampling”-modellen barrierer som hefter ved den klinikkbaserte testingen som man ønsker å skape et alternativ til gjennom supplerende tiltak. Et “home sampling”-tilbud ville derfor i seg selv ikke løse problemet med den vesentlige barrieren anonymitet utgjør for viktige målgrupper med hensyn til det å ta en hivtest.

A. Sharma m.fl. (2014) undersøker holdninger til ulike testemodeller, hvor respondentene rapporterte at det var svært sannsynlig eller noe sannsynlig at de kom til å benytte alle typene testing som ble presentert, med unntak av “home sampling” på blod. “Home sampling” på blod var den eneste tilnærmingen som appellerte til mindre enn halvparten av deltakerne. Hjemmetesting på spytt og det å teste seg på et legekontor var de mest populære testemodellene. De har imidlertid ikke inkludert hjemmetest på blod som mulig testealternativ, slik det skiller seg fra “home sampling” på blod. For eksempel krever hjemmetesten langt mindre blod enn ved “home sampling”, noe som er mer brukervennlig og dermed kan gjøre hjemmetesten mer appellerende for eventuelle brukere (Skolnik m.fl. 2001).

På de fleste områder, som å samle blod eller spytt og å ha muligheten til å kunne gjøre dette hvor man selv ønsker, er “home sampling” og hjemmetesting for hiv ganske likt. “Home sampling”-modellen ville imidlertid kunne gjøre det enklere å samle inn data, da brukerne i en norsk kontekst ville være nødt til å oppgi personopplysninger, som fødselsnummer og helseinformasjon, ettersom prøvene må behandles av helsepersonell (jfr. helsepersonelloven). Slike personopplysninger gjør det enklere å oppfordre brukerne til å fylle ut et eventuelt evalueringsskjema. Dette åpner opp for muligheter til å for eksempel se hvordan de som ikke svarer på evalueringsskjemaene skiller seg fra dem som gjør det - man kan undersøke frafall med hensyn til sosiobiografiske forskjeller.

Denne styrken ved “home sampling”-modellen kan imidlertid også tenkes å være dens svakhet hva angår målretting av et slikt tilbud. Ved å ha som krav at brukeren må oppgi personopplysninger, bryter man med grunnpilaren i et målrettet hjemmetesttilbud - anonymiteten. Poenget med hjemmetesttilbudet er å fjerne, ikke opprettholde, barrierer knyttet til testing for hiv. Til tross for at “home sampling” også innebærer en utvidelse av tilbudet, valgmuligheter og en økning av kontroll i en hivtestsammenheng, forutsetter det at andre involveres - som i det bestående testetilbudet. Dersom det er slik at anonymiteten er viktig for de målgruppene prosjektet er tenkt å nå ut til, er et tilbud hvor man ikke trenger å oppgi personopplysninger en bedre løsning all den tid et bredere testetilbud er det som skal til for å nå ut til alle relevante grupper i den sammensatte minoriteten MSM. Med hjemmetest for hiv trenger ikke brukeren møte noen, og ingen trenger å se resultatet av testen.

“Home sampling”-modellen må derfor ikke forveksles med hurtigtestene til hjemmebruk som gjør det mulig for brukeren både å utføre og tolke resultatet på egenhånd. Sistnevnte form for hivtesting, slik den er beskrevet ovenfor, omtales gjerne som “self testing” i motsetning til “home sampling”. I denne kunnskapsrapporten refererer derfor “hjemmetesting” til “self testing”-modellen, som adskilt fra “home sampling”-modellen. Hjemmetesting er imidlertid ikke en testemodell fri for utfordringer og medfølgende motforestillinger. Disse har blitt drøftet og delvis utforsket i faglitteraturen. I det følgende blir noen av de mest sentrale motforestillingene mot hjemmesting for hiv gjennomgått.

# Argumenter for og imot hjemmetesting

Argumentene mot hjemmetesting for hiv dreier seg generelt om potensielle negative psykiske, sosiale eller medisinske virkninger av at det blir mulig å teste seg for hiv på egenhånd. Man ønsker blant annet ikke at MSM skal erstatte det eksisterende hivtestetilbudet (fastlege/klinikk/Sjekkpunkt) med hjemmetesten, man er bekymret for at de som tester positivt på en hjemmetest ikke søker bekreftende testing og videre oppfølging og behandling, og man frykter at hjemmetesting vil øke seksuell risikoatferd gjennom risikokompensasjon som følge av negative prøvesvar på en hjemmetest.

Slike motforestillinger bør imidlertid ikke tas til inntekt for en vurdering av hvorvidt hjemmetester skal gjøres tilgjengelige eller ikke, all den tid hjemmetester for hiv allerede er til salgs på internett. Snarere bør innvendingene adresseres på en slik måte at et tilbud om hjemmetesting kan utformes og organiseres på best mulig måte med utgangspunkt i den kunnskapen vi har om forebygging og forebyggingsmetodikk. I det følgende drøftes de nevnte hovedargumentene mot hjemmetesting, slik de ofte består av bekymringer for potensielle utilsiktede konsekvenser av denne formen for hivtesting.

## Hurtigtestenes nøyaktighet, falske negative prøvesvar og risikokompensasjon

En innvending mot hjemmetesting er at hurtigtestene som er tilgjengelige er mindre pålitelige enn dem som brukes ved eksisterende klinikkbaserte hivtestetilbud (Haddow & Robinson 2005, Katz m.fl. 2014, Walensky & Paltiel 2006). Knyttet til denne innvendingen er bekymringen for brukerfeil, at brukerne av testen ikke skal klare å utføre den riktig eller at de ikke skal klare å tolke resultatet (Figuroa m.fl. 2015, Lee m.fl. 2007). Med hensyn til de sistnevnte bekymringene, rapporteres de for øvrig av potensielle hjemmetestbrukere gjerne også som grunner til *ikke* å ønske å ta i bruk hjemmetesten (Greacen m.fl. 2015).

En fransk studie evaluerer kvaliteten på ulike hivtester som er foreslått brukt i hjemmetesting (Jaspard m.fl. 2014). Her sammenlignes fem ulike tester, hvorav fire av dem tester for spytt ("oral fluid") og én tester for blod ("finger-stick blood specimen"). Testen for blod (Chembio Sure Check HIV 1/2 Assay) viste seg å være langt mer sikker enn testene for spytt (OraQuick Advance Rapid HIV-1/2, Chembio DPP HIV 1/2, test A, og test B). Spytt-testenes *sensitivitet* var 87.2 prosent, 88.3 prosent, 59.9 prosent og 28 prosent (for henholdsvis OraQuick, DPP, test A, og test B) sammenlignet med 100 prosent for testen på blod (Sure Check,  $p < 0.0001$  for alle sammenligninger). Spytt-testene leverte derimot bedre resultater blant hivpositive med en virusmengde på mer enn 50 kopier/ml, med 94.8 prosent, 96.5 prosent, 90 prosent og 53.1 prosent (for henholdsvis OraQuick, DPP, test A og, test B) sammenlignet med 100 prosent for testen for blod. Med hensyn til spytt-testenes *spesifisitet* var denne på 98.3 prosent, 100 prosent, 100 prosent og 87.5 prosent, sammenlignet med 100 prosent for testen på blod. Studien viser med andre ord at hjemmetesten på blod er mer pålitelig enn spytt-testene. Disse funnene er i tråd med en tidligere studie utført av J.Pavie m.fl. (2010). En metastudie av studier av uassistert bruk av hjemmetesten dokumenterer også at de fleste deltakere evner å utføre testen på riktig måte, oppnå korrekt resultat og tolke dette riktig - noe som reflekteres i en høy korrelasjon med tester utført i laboratorium og av helsepersonell (Ibitoye m.fl. 2014). Dette er i samsvar med resultater fra andre studier (Krause m.fl. 2013, Myers m.fl. 2013).

Hva angår studien til Jaspard m.fl. (2014), undersøker de bare kvaliteten på ulike hjemmetester, og adresserer således ikke bekymringen om testenes pålitelighet direkte da den gjerne springer ut av det som er felles for de ulike hjemmetestene: vindusperioden på 3 måneder. Som følge av at de tester på antistoffer i enten blod eller spytt, vil falske negative prøvesvar også kunne forekomme som følge av at brukeren som tester seg befinner seg i vindusperioden. Dette er særlig kritisk fordi tidlige infeksjoner hos nysmittede ofte innebærer høye virusnivåer og dermed en forhøyet risiko for overføring av hiv (Phillips m.fl. 2013). Med mål om at hjemmetesten skal nå ut til menn med seksuell risikoatferd, vil en slik negativ test i vindusperioden være spesielt problematisk fordi den kan gi brukeren en såkalt falsk forsikring som kan øke sannsynligheten for å ha ubeskyttet sex med hivnegative partnere og dermed føre viruset videre (Myers m.fl. 2013, Wright & Katz 2006). Flere studier har adressert bekymringen for de utilsiktede konsekvensene slik risikokompensasjon kan føre til.

En av disse studiene er en modellstudie som simulerte hva som ville skje dersom alle MSM i Seattle i USA erstattet klinikkbasert testing med hjemmetesting for hiv, basert på prestasjonene til spytt-testen OraQuick In-Home HIV Test (Katz m.fl. 2014). Hvis hjemmetesting ikke påvirket testefrekvens, predikerte modellen en økning i hivprevalens fra 18.6 prosent til 27.5 prosent som følge av en slik fullstendig erstatning. Uavhengig av hvor mye hjemmetesting ville øke testefrekvensen, medførte erstatningen uansett en økt hivprevalens i modellen. Økningen i hivprevalens skyldtes hovedsakelig hjemmetestens vindusperiode på tre måneder. Dermed ville man ifølge modellen ikke se en reduksjon i hivprevalens med mindre hjemmetestens vindusperiode ble redusert fra tre til to måneder og at erstatningen av hjemmetester på bekostning av klinikkbasert testing økte testefrekvensen 2.6 ganger. I denne sammenheng er det interessant å merke seg at Folkhälsomyndigheten i Sverige nylig har redusert hurtigtestenes vindusperiode fra tre til to måneder (Folkhälsomyndigheten 2015). D. A. Katz m.fl. (2014) konkluderer med at modellen antyder at hivprevalensen vil øke uavhengig av økning i testefrekvens, dersom alle MSM i Seattle erstatter klinikkbasert testing med hjemmetesting for hiv. De kommenterer imidlertid at hjemmetestene kan redusere hivprevalensen dersom den ikke erstatter, men blir et *supplement* til det eksisterende tilbudet som benyttes av Seattles MSM.

Med hensyn til modellstudien er det også viktig å påpeke at dataene (Brewer m.fl. 2006) som ligger til grunn for modellen viser at hele 90 prosent av MSM i Seattle tidligere har testet seg for hiv og at de tenderer mot å teste seg minst én gang i året. I et internasjonalt perspektiv er dette et svært høyt testnivå. Slike tall kan tenkes å skyldes skjevheter i utvalget ettersom undersøkelsen fra 2003 hadde en relativt lav svarprosent (46%). Knyttet til dette er også at de mangler informasjon om de som ikke deltok i undersøkelsen. Selv kommenterer de at mennene i utvalget deres bor på steder med høy tetthet av MSM, og at disse kan skille seg atferdsmessig fra MSM i Seattle-området totalt (Katz m.fl. 2014).

Ettersom testeaktiviteten som oftest er lavere enn det som er utgangspunktet i modellen til Katz m.fl. (2014), reduseres følgelig den observerte økningen i hivprevalens når de justerer ned testeaktiviteten i modellen. Dette indikerer at hjemmetesting har et større potensial på steder hvor ikke *alle* seksuelt aktive MSM tester seg minst én gang i året *hos lege*, slik

modellen baserer seg på. Modellen tar heller ikke høyde for hjemmetesting blant MSM som ellers ikke ville testet seg (Katz m.fl. 2014). Utfallet av analysen blir derfor problematisk i lys av at hjemmetesting for hiv antakelig er en særlig appellerende testemodell for dem som tester seg sjeldent eller aldri (Conway m.fl. 2014). Blant MSM som aldri har testet seg tidligere er konfidensialitet og ikke å vite når og hvor man kan teste seg kjente barrierer for testing (MacKellar m.fl. 2011). A. D. Margolis m.fl. (2012) viser også at hetero- og biseksuelle MSM har større sannsynlighet for aldri å ha tatt en hivtest sammenlignet med homofile MSM. For denne gruppen MSM er det mange som ikke er åpne om at de har sex med andre menn og anonymitet vil være av særlig betydning (Bjørnshagen 2015, Schrimshaw m.fl. 2013). Det er nettopp disse segmentene av MSM-populasjonen som hjemmetesten for hiv skal rekruttere fra.

Katz m.fl. (2015) adresserer imidlertid problemstillingene som springer ut av deres matematiske modell i en randomisert kontrollert studie, hvor de søker å undersøke hvorvidt tilgang på hjemmetester vil kunne øke hivtestfrekvensen blant MSM med seksuell risikoatferd uten å ha en negativ innvirkning på risikoatferd som gjør dem mer utsatt for hivsmitte. Deltakerne (N=230) ble anbefalt kvartalsvis testing, ble gitt påminnelse om å teste seg samt at de kunne teste seg gjennom et hvilket som helst eksisterende testetilbud. Studiens primære utfallsvariabel var selvrapportert antall hivtester man hadde tatt i studieperioden. For å vurdere potensielle negative effekter av hjemmetesting, sammenlignet de følgende mellom eksperimentgruppen som ble randomisert til hjemmetesting og kontrollgruppen (randomisert til standard testing): ubeskyttet analsex med partner med ulik hivstatus, antall mannlige partnere man hadde hatt ubeskyttet analsex med de tre siste månedene (målt ved 9 og 15 måneder), og om man hadde en bakteriell seksuelt overførbart infeksjon (SOI) ved slutten av studieperioden (15 måneder).

De foreløpig presenterte resultatene viser at menn som ble randomisert til hjemmetesting rapporterte signifikant flere hivtester (i gjennomsnitt 5.3 tester, 95%KI=4.7-6.0) sammenlignet med mennene i kontrollgruppen (3.6 tester, 3.2-4.0;  $p < .0001$ ), samt en høyere testefrekvens (Katz m.fl. 2015). Etter 15 måneder, ved studieperiodens slutt, ble 5.4 prosent av mennene i hjemmetestgruppen diagnostisert med en bakteriell SOI sammenlignet med 12.2 prosent av mennene i kontrollgruppen. Med hensyn til andelen som rapporterte



ubeskyttet analsex med partner med ulik hivstatus eller antall sexpartnere man hadde praktisert ubeskyttet analsex med de tre siste måneder, var det ingen signifikante forskjeller verken ved 9 eller 15 måneder. Studien dokumenterer med andre ord ingen økning i risikoatferd som følge av hjemmetesting. Med utgangspunkt i slike funn, konkluderer Katz m.fl. (2015) med at hjemmetesting for hiv potensielt kan øke bevissthet/kunnskap om hivstatus *uten* å føre til risikokompensasjon med økt risiko for hiv som konsekvens. Det kan imidlertid tenkes at mennene i studien i utgangspunktet var mer interessert i hjemmetesting enn den generelle populasjonen, og at funnene ikke lar seg overføre til andre høyrisikogrupper. Samtidig viser den høye testefrekvensen blant MSM med risikoatferd at et spisset og kvalitetssikret hjemmetesttilbud potensielt kan øke tidligere diagnostisering av hiv.

En annen modellstudie undersøker MSMs relative risiko for hivinfeksjon dersom de bruker hjemmetesten til å “screene” potensielle sexpartnere sammenlignet med risikoen i å sjelden eller uregelmessig bruke kondom (Ventuenac m.fl. 2009). Her finner A. Ventuenac m.fl. (2009) at det å “screene” sexpartnere med hurtigst før sex som en sikrere sex strategi - såkalt “point-of-sex testing” - kan redusere risiko for overføring av hiv, til tross for vindusperioden. Effekten av å bruke hjemmetesten før sex forsvant dersom kondom ble brukt i minst ett av fire seksuelle møter.

Som en generell kommentar til modellstudier som tar sikte på å evaluere virkningen av hjemmetesting, argumenterer V. Cambiano m.fl. (2014) for at det per i dag er for lite data til å lage gode modeller. Modellene er basert på antakelser, og kombinert med for lite data, reflekteres dette i stor usikkerhet knyttet til resultatene fra de matematiske modellene. De presiserer at innsamling av solide data vil være av stor betydning for det videre arbeidet med ulike former for hjemmetesting og distribusjonen av disse.

I et New York-basert forskningsprosjekt om hjemmetesting, undersøker A. Carballo-Diéguez m.fl. (2012a, 2012b, Balán m.fl. 2014, Frasca m.fl. 2014) hvorvidt og eventuelt hvordan hjemmetesten kan brukes til å “screene” sexpartnere, slik det ble modellert i studien til Ventuenac m.fl. (2009), som en risikoreduserende strategi blant MSM som sjelden eller aldri bruker kondom. Studiedeltakere ble enten rekruttert ansikt-til-ansikt eller ved at de selv tok kontakt på internett (selvseleksjon), hvor forskerne markedsførte studien gjennom annonser

som indikerte at de ønsket å undersøke mulig bruk av hjemmetester for hiv. Noen av inkluderingkriteriene for å delta i studien var at man måtte ha analsex minst tre ganger i måneden, at man sjelden eller aldri bruker kondom (ingen kondombruk i de siste 10 tilfeller for dem med under 4 sexpartnere i måneden eller i mindre enn 80 prosent av tilfellene for dem med flere enn 4 sexpartnere det siste året), og at man hadde forståelse for vindusperioden til hjemmetesten (OraQuicks spytt-test) (Carballo-Diéguez m.fl. 2012b). Deltakerne i studien hadde også tilgang til en døgnåpen telefonlinje som var betjent av kliniske psykologer. Denne telefonen ble imidlertid bare benyttet ved problemer knyttet til tolkning av prøveresultatet, og dreide seg om 4 samtaler totalt.

Sammenlagt hadde deltakerne (N=57) omtrent 140 sexpartnere i studiens tremånedersperiode. De foreslo å bruke testen til 124 menn, hvorav 101 aksepterte og 23 avslo. Dette resulterte i 10 positive prøvesvar, hvorav 7 av de som testet positivt var potensielle sexpartnere og tre var bekjente av studiedeltakerne. 6 av disse 10 var ikke kjent med sin hivstatus. Når potensielle sexpartnere ikke ville la seg teste, ble dette tolket som en advarsel mot å ha sex med personen. De fleste var imidlertid positivt innstilt til å la seg teste, og ofte forekom det gjensidig testing. Angivelig var det ingen tilfeller av ubeskyttet analsex etter at en sexpartner testet positivt. Flere av studiedeltakerne rapporterte endringer i seksuell risikoatferd. Snarere enn å føre til risikokompensasjon, rapporterte deltakerne at hjemmetesting fikk dem til å *redusere* risiko, være mer forsiktige og å tenke nøyer gjennom hvem de hadde sex med (Balán m.fl. 2014, Carballo-Diéguez m.fl. 2012b, Frasca m.fl. 2014).

Carballo-Diéguez m.fl. (2012b: 1759) påpeker begrensningene som hefter ved å operere med et lite utvalg, slik det er gjort i denne studien. Funnene lar seg ikke generalisere. De hadde strenge inkluderingskriterier med et svært selektert utvalg av MSM med seksuell risikoatferd som resultat. Mennene ble utover dette selektert, av forskerteamet, som følge av deres intensjon om å bruke hjemmetesten. Til tross for slike begrensninger, peker resultatene i retning av at en velfundert hjemmetestmodell kan ha en positiv effekt på risikoforståelse, promovere åpenhet, partnertesting og at den kan heve “kvaliteten” på utilstrekkelige sikrere sex-strategier (som “serosorting” og “strategisk posisjonering”), blant MSM som i utgangspunktet praktiserer ubeskyttet analsex. At dette potensielt kan være effektivt også i å

avdekke nye hivtilfeller, understrekes av det høye antallet positive tester denne studien resulterte i (omlag 10%).

## Samtale- og veiledningsdimensjonen i hivtestingen

Med hensyn til det som er skrevet om bekymringer knyttet til hjemmetestenes vindusperiode på tre måneder, bør det nevnes at dette er en begrensning ved alle hurtigtester - uavhengig av om det er en selvtest eller om den utføres av noen andre (Myers m.fl. 2013). Det argumenteres imidlertid også for at hjemmetesting for hiv innebærer at samtale- og veiledningsdimensjonen ved det å teste seg for hiv velges bort (Wood m.fl. 2014). Det fryktes dermed at brukere vil miste muligheten til å diskutere risikoreduksjon med den som ellers ville testet dem, og at de ikke vil ha mulighet til å stille spørsmål. I dette ligger også fraværet av muligheten til å forklare hva vindusperioden på tre måneder innebærer.

“Lack of counseling and supervision is inherent to self-testing, and mental distress or even suicide after a positive result is possible. However, home sample collection for HIV has proceeded for more than a decade without documentation of adverse consequences” (Myers m.fl. 2013). Da amerikanske helsemyndigheter (CDC) sist endret sine retningslinjer for hivtesting i det etablerte helsevesenet, kom de med en henstilling om blant annet å fjerne kravet om prevensjonsrådgiving/-samtale som en del av hivtestingen (Wright & Katz 2006, Haukoos & Thrun 2013). Forslaget om å fjerne prevensjonsrådgivningen/-samtalen var delvis begrunnet med at det fjerner en substansiell barriere for testing. Nylig har også WHO endret navn på retningslinjene for hivtesting fra “HIV Testing and Counselling” til “HIV Testing Services” (WHO 2015). Også her skyldes navneendringen at rådgivnings- og samtaledelen av testesituasjonen for mange kan være en barriere for testing. WHO viser i denne sammenheng til at dette kan være tilfelle for personer i afrikanske land sør for Sahara, men at det også kan gjelde “hard to reach”-målgrupper i vestlige land som MSM med risikosex og mange sexpartnere, sexarbeidere og kvinner og menn som injiserer illegale rusmidler.

For å nå ut til noen av de særlig viktige målgruppene i det hivforebyggende arbeidet, kan det derfor være hensiktsmessig å gå vekk fra samtaledimensjonen for å treffe bredere i

hivtestingen (Haukoos & Thrun 2013). Med andre ord kan det være slik at de man bekymrer seg for at mister samtale- og veiledningsdimensjonen i testingen i og med hjemmetesting, ellers ikke ville testet seg i det eksisterende testetilbudet. Følgelig vil det være bedre at de bruker en hjemmetest uten samtale eller veiledning, enn at de ikke tester seg for hiv i det hele tatt.

## Oppfølging og videre behandling

Mangelen på samtale- eller veiledningsdimensjonen i hjemmetesting følges av utfordringer med hensyn til dem som tester positivt på en hjemmetest (Paltiel & Walensky 2012, Wood m.fl. 2014). Det har blant annet blitt argumentert mot hjemmetesting for hiv med den begrunnelse at eventuelle positive prøvesvar vil kunne øke risikoen for selvmord (Wood m.fl. 2014). I litteraturen behandles imidlertid ikke dette som en reell problemstilling, da det ikke foreligger kunnskap som indikerer at en slik sammenheng eksisterer (Campbell & Klein 2006, Greacen m.fl. 2012, 2013, Wright & Katz 2006). Det som derimot er mer inngående behandlet er bekymringen for at individer som tester positivt ved hjemmetest kan være mindre tilbøyelige til å oppsøke medisinsk behandling tidsnok sammenlignet med dem som får vite om sin positive status i regi av helsevesenet eller lavterskeltilbud á la Sjekkpunkt (Campbell & Klein 2006, Walensky & Bassett 2011). For MSM som lever skjult, kan det for eksempel tenkes at man ved å legge tilrette for anonym testing, bare forskyver barrieren fra testingen til behandlingen (Greacen m.fl. 2015). Utsatt behandling vil både ha en negativ påvirkning på den enkelte hivpositive helse dersom behandling ikke iverksettes så vel som å ha potensial for ytterligere overføring av viruset.

Som et eksempel på hvor galt det kan gå, viser B. R. Wood m.fl. (2014) til et case fra en studie av hjemmetesting utført av Katz m.fl. (2012). En hjemløs latinamerikansk MSM testet positivt på en hjemmetest han hadde fått etter et seksuelt møte. Mannen antok at resultatet var tilstrekkelig, forstod ikke behovet for bekreftende testing og søkte heller ikke post-test rådgivning. Derav gikk det to måneder før han kom i kontakt med behandlende instanser. Han rapporterte imidlertid at han la om sexatferden og begynte å bruke kondomer etter å ha

mottatt det positive prøveresultatet, men eksempelet viser altså en risiko som er knyttet til hjemmetesting for hiv.

Med hensyn til øvrige studier av hjemmetesting som undersøker videre oppfølging og behandling etter positive prøvesvar, viser metastudier at det per i dag er svært begrensede data om dette (Figuroa m.fl. 2015, Pai m.fl. 2013). Tre studier rapporterer imidlertid at flere enn 80 prosent av deltakerne med et potensielt eller faktisk positivt prøvesvar ville søke bekreftende testing og behandling (Figuroa m.fl. 2015, Myers m.fl. 2013). I de kliniske studiene som er gjennomført, var det imidlertid krav om oppfølging og følgelig er ikke resultatene nødvendigvis representative for eventuelle brukere, slik eksempelet ovenfor understreker.

I forskningsprosjektet til Carballo-Diéguez m.fl. (2012a, 2012b) undersøkte de også forventede og faktiske reaksjoner på å motta et positivt resultat på en hjemmetest (Martinez m.fl. 2014). Et betydelig antall av studiedeltakerne rapporterte at de ville søke bekreftende testing, medisinsk oppfølging og behandling som følge av et positivt resultat. Flere av deltakerne rapporterte også at de ville hjelpe sexpartnere de testet med tilsvarende oppfølging dersom de testet positivt.

Som nevnt ovenfor var det ingen av deltakerne i denne studien som testet positivt på hjemmetesten (Carballo-Diéguez m.fl. 2012b, Martinez m.fl. 2014). Fem av dem hadde imidlertid partnere som testet positivt i syv tilfeller. I denne sammenheng rapporterte de hovedsakelig om to reaksjoner på det positive prøvesvaret: emosjonell støtte til dem som testet positivt og å hjelpe dem med å kontakte helsevesenet. Greacen m.fl. (2013) viser også til at MSM som ikke var interesserte i hjemmetesten oppga at de ikke ville være alene når de fikk resultatet som en av flere grunner til denne manglende interessen. Det kan således virke som om MSM man ikke ønsker skal ta i bruk hjemmetesten, selv velger den bort.

## Hvorfor også hjemmetesting?

Som nevnt ovenfor er en viktig drivkraft i HIV-epidemien at testnivået blant MSM er på et alt for lavt nivå. Når britiske epidemiologer, noe tabloid, anmoder europeiske helsemyndigheter om å tilrettelegge for at sårbare grupper blir teppebombet med ulike testtilbud (Nardone m.fl. 2013) er det fordi minoriteter i minoriteten MSM som muligens glipper ved et hjemmetesttilbud likevel er kraftig underrepresentert i HIV-teststatistikken. Blant dem som ønsker at hjemmetesten inkluderes i HIV-testarsenalet, argumenteres det for at hjemmetesten har langt flere nyttige effekter enn uønskede virkninger. A. N. Brown m.fl. (2014) har gjennomgått litteraturen som omfatter andre typer hjemmetester som ligner hjemmetestene for HIV. I denne metastudien konkluderes det med at selv om potensielle negative virkninger ofte diskuteres i litteraturen, finnes det foreløpig svært lite som tyder på at slike negative virkninger finner sted i den virkelige verden. Til tross for begrensede data, antyder imidlertid flere studier at hjemmetesting har potensial til å øke både testevolum- og frekvens blant MSM med risikoatferd og MSM som unndrar seg testing i det eksisterende testtilbudet (Bavinton m.fl. 2013, Chen m.fl. 2010, Katz m.fl. 2015, Myers m.fl. 2014, Sharma m.fl. 2011, Spielberg m.fl. 2004).

Greacen m.fl. (2013) undersøker om franske internettbrukende MSM ville være interesserte i hjemmetesten dersom den var tilgjengelig. Blant 5908 HIV-negative MSM, rapporterte 86.5 prosent (N=5109) at de var interesserte i hjemmetesten. Å være yngre, å bo i mindre byer og å ikke ha høyere utdanning enn tilsvarende videregående skole var assosiert med å være interessert i hjemmetesting for HIV. Det var også det å leve i konvensjonelle familieliv, enten med foreldre eller med kone og barn. Mennene med interesse for hjemmetesting var også mer tilbøyelige til å ha tilfeldige sexpartnere (i gjennomsnitt én i uken), å praktisere risikofylt sex med disse sexpartnere, å ha hatt mellom 2 og 50 sexpartnere de siste 12 månedene og å leve deres seksuelle liv med menn i absolutt hemmelighet, samtidig som de forsøker å møte deres anonyme sexpartnere igjen. De var også mer tilbøyelige til aldri å ha tatt en standard HIV-test, eller ikke å ha gjort det siste år. At menn som aldri har tatt en HIV-test er mer tilbøyelige til å

være interesserte i hjemmetesten er også dokumentert i andre studier (Bavinton m.fl. 2013, Phillips & Chen 2003).

85.4 prosent (N=4362) av de 5109 respondentene som var interesserte i hjemmetesten, besvarte et åpent spørsmål hvor de kunne begrunne deres interesse (Greacen m.fl. 2013). Gjennom en tematisk analyse av svarene fremgikk det at de mest typiske begrunnelsene for interessen var bekvemmelighet, tilgjengelighet, at man kunne teste seg hjemme, hurtig svar og ikke minst på grunn av diskresjon, anonymitet og konfidensialitet. Studien understreker således "... the importance of factors related to privacy. MSM for whom loss of anonymity might have grave consequences not only for their lives but also for the lives of people around them want access to self-tests and have good reasons for doing so" (Greacen m.fl. 2013: 53, se også Greacen m.fl. 2012).

Hva angår utvalget i studien til Greacen m.fl. (2013) er det ikke representativt for verken franske MSM generelt eller internettbrukende MSM i Frankrike spesielt. Spørreskjemaet var kun tilgjengelig for medlemmer av ulike franske nettsider for MSM, noe som antakelig har introdusert skjevheter i utvalget som følge av selvseleksjon. Det at 86.5 prosent av mennene rapporterer å være interesserte i testen kan tenkes å skyldes en overrepresentasjon av menn som er interesserte i hjemmetest. Slike skjevheter er imidlertid ikke problematisk når man ønsker å undersøke *hvem* som kunne tenkes å ønske en slik testemodell. Uavhengig av skjevheter i utvalget, dokumenterer studien at mange internettbrukende MSM er interesserte i å få tilgang til hjemmetester. Siden MSM som finner sexpartnere på internett er en viktig drivkraft og målgruppe i hivepidemien er dette ikke en tung innsigelse (Bjørnshagen 2015).

Når det innvendes mot hjemmetesten er det ofte usubstansierte antakelser som det kan kontrolleres for ved hjelp av et velegnet evalueringsverktøy. Dette gjelder også for eksisterende hivtesttilbud i Norge - som test hos fastlegen, på en SOI-klinikk i regi av helsevesenet eller ved likemannsbaserte lavterskeltibud. Først da vil man kunne si noe om hvordan testevirkeligheten *egentlig* ser ut. For eksempel: Er det slik at nye tilbud ikke treffer nye målgrupper og således verken bidrar til økt testevolum eller økt heterogenitet i det totale testetilbudets nedslagsfelt? Hvis dette er tilfelle, betyr det at økt testevolum bare innebærer mer av det samme og nye testetilbud vil følgelig ikke være kostnadseffektive. Det er dessuten

viktig at MSM som er komfortable med en variant av det konvensjonelle testtilbudet ikke av lettvinthet velger hjemmetestmodellen med mindre det fører til at de tester seg hyppigere for hiv og at det i tillegg øker risikoforståelsen (jfr. Carballo-Diéguez 2012b, Katz m.fl. 2015)

Til dette kan det innvendes at et hjemmetesttilbud vanskelig lar seg evaluere og at de ovenfornevnte innsigelsene derfor står ved lag. Nedenfor vil Helseutvalget skissere et forslag til et pilotprosjekt med et kvalitetssikret evalueringsverktøy, med ønsket formål om å bidra til å dempe effekten av mørketall på hiv ved på en målrettet måte nå ut til risikogrupper som sjelden eller aldri benytter seg av det eksisterende hivtesttilbudet.



# Hjemmetest for hiv: en konkret beskrivelse av ulike dimensjoner i en testemodell som inngår i et evaluert pilotprosjekt

Et velfundert og kvalitetssikret hjemmetesttilbud kan nå MSM som ordinære klinikker og lavterskeltilbud ikke evner å rekruttere til hivtesting. Med hensyn til foreliggende studier og evalueringsdata fra lavterskeltilbudet Sjekkpunkt, fremstår anonymiteten som å være av stor betydning for viktige målgrupper, som ikke-homofilt identifiserende MSM, MSM med ikke-vestlig innvandrerbakgrunn og MSM som ellers ikke er åpne om deres homoseksualitet, uavhengig av seksuell orientering. Disse “hard to reach”-gruppene er kraftig overrepresentert i hivepidemien. Anonymitet og antakelsen om at den vil være avgjørende for å få slike sårbare grupper til å teste seg, ugyldiggjør mange av de ovenfor nevnte innvendingene mot hjemmetesting for hiv. Det er selvsagt å foretrekke at testetilbudet alltid inneholder forebyggingsamtaler, sikrere tester utført av helsepersonell eller skolerte likemenn og en god oppfølging av dem som tester positivt når det gjelder medisinsk behandling. Mange MSM ønsker nettopp hivtesting innenfor slike rammer. Men det er ikke disse segmentene av MSM-populasjonen som er målgruppen til et hjemmetesttilbud. For målgruppene til hjemmetesttilbudet, går slike rammer for hivtesting på anonymiteten løs. Derfor bør hjemmetestmodellen være spisset, målrettet og kostnadseffektiv (jfr. argumentasjonen ovenfor) samt opprettholde anonymiteten på best mulig måte. Modellen må også være elastisk, og ikke forutinntatt i formen, slik at rekrutteringsmekanismen hele tiden innrettes mot de grupper som testtilbudet er ment å nå.

Hjemmetester for hiv er allerede tilgjengelig på ulike nettsider som leverer til Norge. I andre land distribueres de også i apoteker. Dersom Helseutvalget i løpet av en eventuell pilotperiode utvikler en god hjemmetestmodell, vil brukerne snarere benytte dette, som også er gratis, enn å kjøpe hjemmetester fra andre steder på nettet eller på apotek. Dette er gunstig epidemiologisk og særlig hensiktsmessig for et godt forebyggingsarbeid slik det forutsetter

kontinuerlig evaluering. Utviklingen av en god hjemmetestmodell som i en eventuell pilotperiode vil være rettet mot MSM, legger grunnlaget for å vurdere mulig overførbarhet av denne testmodellen til andre sårbare grupper i det hivforebyggende arbeidet.

Helseutvalgets hjemmetestmodell består av følgende dimensjoner:

### **1) Valg av test**

- a) Med utgangspunkt i det som er drøftet ovenfor, er “home sampling”-modellen uaktuell som følge av dens nødvendige brudd med anonymitetsprinsippet som vil være av særlig viktighet i et målrettet og kvalitetssikret hjemmetesttilbud. Snarere enn å tilføre noe nytt innen hivtesting, viderefører “home sampling” de bestående barrierer ved at helsepersonell må involveres. Dette gjelder for øvrig også “home sampling” for andre seksuelt overførbare infeksjoner. Altså vil hjemmetest, som i “self test” være en mer interessant testmodell å prøve ut.
- b) Hvilken hjemmetest?
  - i) Studier indikerer at spytt-tester er mer appellerende for eventuelle brukere av testene (Sharma m.fl. 2014). Likevel har testene på blod vist seg å være mer pålitelige enn testene på spytt (jfr. Jaspard m.fl. 2014). I en eventuell pilot ønsker derfor Helseutvalget å benytte følgende hurtigtest på blod: Chembios SureCheck HIV 1/2 Assay/STAT-VIEW HIV 1/2 Assay ([www.chembio.com](http://www.chembio.com)). Dette er den samme testen som benyttes til hjemmetesting i Frankrike og Storbritannia. Testen er enkel å utføre og at den har vist seg å være sikrere enn spytt-testene er et tungtveiende argument med hensyn til å minimere risikoen for falske prøvesvar.

### **2) Hjemmetesten skal distribueres på internett og muligens på sexarenaer**

- a) Hjemmetesting for hiv åpner for nye og innovative måter å distribuere hivtester på. R. W. Marlin m.fl. (2014) gjorde en pilotstudie med distribusjon av hjemmetester for hiv gjennom utdeling av verdikuponger (“vouchers”),

som kunne byttes inn i gratis hjemmetester på til sammen tolv lokale supermarkeder (Walgreens) i Los Angeles. S. D. Young m.fl. (2014) har undersøkt distribusjon av hjemmetester på automater (“electronic vending machines”). Begge studier rapporterer om positive erfaringer med disse typene distribusjon av hjemmetest. I pilotprosjektet er det imidlertid ønskelig å undersøke distribusjon av hjemmetester via internett og på ulike sexareaner for MSM:

- i) Mange av målgruppene som er vanskelige å rekruttere til hivtesting befinner seg på internett og andre sexarenaer.
- ii) Distribusjon på internett sørger for at anonymiteten opprettholdes.
- iii) Internett gjør det enklere å nå målgrupper som befinner seg utenfor Osloregionen og som ikke kan nås på en kostnadseffektiv måte med mindre mobile konvensjonelle tilbud og lavterskeltilbud, som eksempelvis i Bergen, Trondheim og Stavanger, men også i Norge for øvrig.
- iv) Mennene i MSM-populasjonen som befinner seg på sexarenaer - sauna(er) for MSM og parker/skogsområder/rasteplasser som er kjent for homoseksuelle aktiviteter (“cruising”) - er overrepresenterte i hivstatistikken og lar seg vanskelig rekruttere til hivtesting, selv når den er likemannsbasert. Det er utfordrende å rekruttere MSM til å teste seg når de er på en arena nettopp for å ha sex. Særlig de som er seksuelt aktive vil derfor være underrepresentert. På slike arenaer kan distribusjon av hjemmetester bidra til å nå ut til MSM med risikoatferd og et stort antall sexpartnere.

***3) I forkant av bestilling oppfordres brukerne av hjemmetesttilbudet å fylle ut en pre-test-evaluering***

- a) Introduksjonsteksten til evalueringsskjemaet må være kort og innbydende for å legge tilrette for en god svarprosent. (I Natsal 3 erfarte de ved innhenting av informert samtykke at en for lang tekst om hvem man er, for lange resonnement om anonymitet etc. førte til lav svarprosent. En løsning kan være

at hjemmetestens nettside inneholder en egen side med denne typen informasjon for dem som skulle være interessert).

- b) For å oppnå en god svarprosent på pre-test-evalueringen, bør nettsiden være designet slik at man må gå gjennom alle sidene i spørreskjemaet før man kommer videre til siden hvor man kan bestille hjemmetesten. Det skal være frivillig om man vil fylle ut spørreskjemaet, noe brukerne må opplyses opp på første siden av skjemaet.
- c) Med hensyn til distribusjon på sexarenaer, kan nettbrett medbringes, slik at eventuelle brukere av tilbudet kan fylle ut pre-test-evalueringen på denne.
- d) Spørreskjemaet skal bestå av velutprøvde og validerte mål på dimensjoner som skal brukes for å beskrive likheter og forskjeller mellom brukerne av hjemmetesten og således si noe om hvem tilbudet treffer.
- e) Stammen av spørsmålene må være identiske med dem som brukes i Sjekkpunkt slik at brukerne av de to typene testetilbud kan sammenlignes
- f) Målene vil omfatte blant annet:
  - i) Testehistorikk med hensyn til om man har testet seg før, antall tester, hvor lenge siden man sist testet seg og *hvor* man eventuelt testet seg
  - ii) Bakgrunn for at man ønsker en hivtest
  - iii) Flere dimensjoner på seksuell orientering og atferd
  - iv) Bosted, alder, kjønn, etnisk bakgrunn
  - v) Bruk av seksuelle areaner utover internett
- g) Spørreskjemaet må godkjennes i dialog med Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD).

#### **4) Anonym utsending etter bestilling på internett**

- a) Anonymitetskravet etablerer utfordringer med hensyn til distribusjon via internett. Utsending av bestilte tester foreslås gjennomført på en av følgende måter:
  - i) *Alternativ 1.* Bestillinger kan komme til og hjemmetester kan sendes fra Helseutvalgets kontorer. Det vil med en slik løsning være svært viktig at de som er ansvarlige for behandling av evalueringsdata ikke har noe å gjøre med bestillingene som kommer inn. Det må følgelig

være en tydelig ansvars- og arbeidsfordeling, slik at de som får ansvaret for bestillinger og utsending ikke har tilgang til datamaterialet fra evalueringen. Data fra bestillinger, som adresser og navn, må slettes fortløpende etter at bestillingen er behandlet og klargjort for utsending. En slik løsning krever en skjerpet taushets- og atferdserklæring av de som jobber i Helseutvalget, men i særdeleshet de som behandler bestillingene. For å gjøre dette så sikkert som mulig bør det også være tilgjengelig informasjon til den som bestiller om hvordan hans bestilling vil bli behandlet før utsending - slik kan det også innhentes samtykke til denne mulige modellen for distribusjon.

(1) *Styrke.* Helseutvalget får bedre kontroll over distribusjonen.

(2) *Svakhet.* Utfordrende å sørge for vanntette skott mellom dem som behandler bestillingene og resten av kontoret generelt, og de som behandler evalueringsdata spesielt.

ii) *Alternativ 2.* Ferdige pakker oppbevares og sendes ut fra en ekstern aktør, som for eksempel Bring eller Distribusjonspartner. I en slik distribusjonsmodell må vi sørge for at de som håndterer bestillinger og pakker hos en eventuell ekstern aktør ikke vet hva pakkene inneholder.

(1) *Styrke.* Arbeidsbesparende med hensyn til Helseutvalgets ansatteressurser.

(2) *Svakhet.* Ressurskrevende. Helseutvalget kan få mindre kontroll over distribusjonen.

iii) I løpet av pilotperioden, må en av disse alternativene, eventuelt andre, velges som distribusjonsmodell.

## **5) Utforming av en pakke med informasjonsmateriell og hurtigtest**

a) Pakken testen sendes ut i, må være anonym, brukervennlig og inneholde følgende:

- i) Informasjon om hurtigtestens vindusperiode på tre måneder og hva dette innebærer, andre begrensninger ved testen, enkel forklaring av hvordan testen skal utføres og tolkes
- ii) Instruksjoner ved eventuell negativ test
  - (1) Refleksjon over sikrere sex og oppfordre til videre regelmessig testing
- iii) Instruksjoner ved eventuell positiv test
  - (1) Behov for bekreftende blodprøve hos lege, med informasjon om relevante steder å henvende seg.
  - (2) Viktigheten av oppfølging og medisinsk behandling
- iv) Informasjon om oppfølgingstilbud til brukere uavhengig av resultat og hvorvidt testen er utført enda eller ikke:
  - (1) Undersøke design på potensielt døgnåpen, anonym og lett tilgjengelig telefon- og/eller chattelinje for veiledning i å utføre testen, tolke resultat, eller for brukere som tester positivt.
    - (a) Chatten/telefonen vil også kunne fungere som et sikkerhetsnett som kan fange opp positive prøveresultater som ikke er blitt registrert grunnet at brukere som har testet positivt ikke har fylt ut post-test-evalueringen. Se nedenfor.
- v) Informasjon om og oppfordring til å fylle ut post-test-evalueringsskjema med lenke til siden hvor de kan fylle den ut.
- vi) Med hensyn til språk, vil innholdet i pakken med testene, evalueringsskjemaene og nettsiden man bestiller testene fra være på norsk og engelsk i pilotperioden. Begrunnelsen for ikke å inkludere ytterligere språk er at man i oppfølgingstilbudet skal være i stand til å besvare eventuelle henvendelser på samme språk som tilbudet profileres med.

**6) Brukerne blir oppfordret til å fylle ut et post-test-evalueringsskjema etter å ha utført testen**

- a) Hivprevalens er en viktig indikator på målretting og kostnadseffektivitet. Derfor er det viktig at brukere fyller ut et evalueringsskjema også etter at de har tatt testen. Et slikt spørreskjema, trenger ikke å være like langt som pre-test-skjemaet, men som pre-test-skjemaet, er det viktig at det har en utforming som gjør at svarprosenten har et akseptabelt nivå.
- i) I fokus står brukernes erfaringer med hjemmetesten, samt hvordan slike erfaringer varierer med ulike brukergrupper. Følgelig må post-test-skjemaet inneholde blant annet følgende mål:
- (1) Bosted, alder, etnisk bakgrunn, kjønn
  - (2) Minst ett mål på seksuell orientering og atferd
  - (3) Testresultat
  - (4) Gjennomføring av test, tilbakemelding på hvorvidt infomateriellet var tilstrekkelig og forståelig og hvorvidt man kunne tenke seg å benytte tilbudet igjen
- b) Som følge av potensielt lav svarprosent, bør testepakningen også inneholde en oppfordring til å fylle ut skjemaet med henvisning til samme forhold som ved pre-test-evaluering. En annen løsning, kan være at de som har bestilt hjemmetest, etter et gitt tidsrom, mottar en sms fra en anonym og automatisert tjeneste, men lenke og oppfordring til å fylle ut skjemaet.
- i) Ved eventuell lav svarprosent på post-test-evalueringsskjema, vil det være viktig å engasjere norske folkehelsemyndigheter slik at det ved den årlige statistiske oversikten over kvinner og menn som lever med hiv i Norge også kommer frem *hvor* de har testet reaktivt for hiv første gang. Dette vil kunne bidra til å gi en bedre oversikt over hvem som tester positivt på hjemmetesten, dersom de faller fra i post-test-evalueringsskjemaet. Med andre ord er det behov for at de nasjonale overvåkningsmekanismer på hivfeltet videreutvikles for å sikre en effektiv målretting av ikke bare et potensielt hjemmetesttilbud, men også forebyggingsarbeidet generelt og de øvrige testetilbudene spesielt. Innhenting av slike selvrapporterte sensitive opplysninger, bør helst skje på en anonym måte for å unngå under- eller feilrapportering.

## Referanser

Balán, Iván C., Carballo-Diéguez, Alex, Frasca, Timothy, Dolezal, Curtis & Mobolaji Ibitoye (2014). “The Impact of Rapid HIV Home Test Use with Sexual Partners on Subsequent Sexual Behavior among Men Who Have Sex With Men”. *AIDS and Behavior*, 18:2.

Bavinton, Benjamin R., Brown, Graham, Hurley, Michael, Bradley, Jack, Keen, Phillip, Conway, Damian P., Guy, Rebecca, Grulich, Andrew E. & Garrett Prestage (2013). “Which Gay Men Would Increase Their Frequency of HIV Testing with Home Self-testing?”. *AIDS and Behavior*, 17.

Bezemer, Daniela, Cori, Anne, Ratmann, Oliver, Sighem, van Sighem, Ard, Hermanides, Hillegonda S., E. Dutilh, Bas, Gras, Luuk, Rodrigues Faria, Nuno, van den Hengel, Rob, Duits, Ashley J., Reiss, Peter, de Wolf, Frank, Fraser, Christophe, ATHENA observational cohort (2015). “Dispersion of the HIV-1 Epidemic in Men Who Have Sex with Men in the Netherlands: A Combined Mathematical Model and Phylogenetic Analysis”. *PLoS Med* 12(11): e1001898.

Bezemer, Daniela, de Wolf, F., Boerlijst, M.C., van Sighem, A., Hollingsworth, T.D., Prins, M., Geskus, R.B., Gras, L., Coutinho, R.A. & Fraser, C. (2008): “A resurgent HIV-1 epidemic among men who have sex with men in the era of potent antiretroviral therapy”. *AIDS*, 22: 1071-1077 <http://dare.uva.nl/document/142380>

Birrell, P. J., O Noel, G., Delpech, V. E., Brown, A.E., Desai, S., Chadborn, T.R., Rice, B.D. & De Angelis, D. (2013). “HIV incidence in men who have sex with men in England and Wales 2001-2010: a nationwide population survey”. *Lancet* (13): 313-318

Bjørnshagen, Vegar (2015). *Fra cruising til browsing. En kvantitativ studie om bruk av internett til å finne sexpartnere blant menn som har sex med menn*. Masteroppgave, Institutt for sosiologi og samfunnsgeografi, Universitetet i Oslo.



Branson, Bernard M. (1998). "Home Sample Collection Tests for HIV Infection". *JAMA*, 280:19.

Brewer, D. D., Golden, M. R. & H. H. Handsfield (2006). "Unsafe sexual behavior and correlates of risk in a probability sample of men who have sex with men in the era of highly active antiretroviral therapy". *Sexually Transmitted Diseases*, 33:4.

Brown, Anette N., Djimeu, Eric W. & Drew B. Cameron (2014). "A Review of the Evidence of Harm from Self-Test". *AIDS and Behavior*, 18:4.

Cambiano, V., Mavedzenge, S. N. & A. Phillips (2014). "Modelling the potential population impact and cost-effectiveness of self-testing for HIV: evaluation of data requirements". *AIDS and Behaviour*, 18:4.

Campbell, Sheldon & Roger Klein (2006). "Home Testing To Detect Human Immunodeficiency Virus: Boon or Bane?". *Journal of Clinical Microbiology*, 44:10.

Carballo-Diéguez, Alex, Frasca, Timothy, Dolezal, Curtis & Ivan Balán (2012a). "Will Gay and Bisexually Active Men At High Risk of Infection Use Over-the-Counter Rapid HIV Tests to Screen Sexual Partners?". *The Journal of Sex Research*, 49:4.

Carballo-Diéguez, Alex, Frasca, Timothy, Balán, Ivan, Ibitoye, Mobolaji & Curtis Dolezal (2012b). "Use of a Rapid HIV Home Test Prevents HIV Exposure in a High Risk Sample of Men Who Have Sex With Men". *AIDS and Behavior*, 16.

Chen, M. Y., Bilardi, J. E., Lee, D., Cummings, R., Bush, M. & C. K. Fairley (2010). "Australian men who have sex with men prefer rapid oral HIV testing over conventional blood testing for HIV". *International Journal of STD & AIDS*, 21.

Colfax, G. N., Lehman, J. S., Bindman, A. B., Vittinghoff, E., Vranizan, K., Fleming, P. L., Chesney, M., Osmond D. & F. M. Hecht (2002). "What happened to home HIV test

collection kits? Intent to use kits, actual use, and barriers to use among persons at risk for HIV infection”. *AIDS Care*, 14:5

Conway, Damian P., Holt, Martin, Couldwell, Deborah L., Smith, Don E., Davies, Stephen C., McNulty, Anna, Keen, Phillip, Cunningham, Philip & Rebecca Guy (2015). “Barriers to HIV testing and characteristics associated with never testing among gay and bisexual men attending sexual health clinics in Sydney”. *Journal of the International AIDS Society*, 18.

Conway, Damian P., Keen, Phillip, Cunningham, Philip & David Wilson (2014). “Response to the Modeling Analysis by Katz et al. on the Impact of Replacing Clinic-Based HIV Tests With Home Testing Among Men Who Have Sex With Men in Seattle”. *Sexually Transmitted Diseases*, 41:5.

Copen, Casey E., Chandra, Anjani & Isaedmarie Febo-Vazquez (2015). “HIV testing in the past year among the U.S. household population aged 15-44: 2011-2013”. *NCHS data brief, no 202*. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.

EMIS (2010). Europeiske menn som har sex med menn internettundersøkelse. Norske resultater. Rapport. Oslo, Prosjektteamet EMIS Norge.

Figuroa, Carmen, Johnson, Cheryl, Verster, Annette & Rachel Baggaley (2015). “Attitudes and Acceptability on HIV Self-testing Among Key Populations: A Literature Review”. *AIDS and Behavior*.

Folkhälsomyndigheten (2015). *Uppföljningstid efter hivexposition. Vägledning från Folkhälsomyndigheten och Referensgruppen för antiviral terapi (RAV)*.

Frasca, Timothy, Balán, Ivan, Ibitoye, Mobolaji, Valladares, Juan, Dolezal, Curtis & Alex Carballo-Diéguez (2014). “Attitude and behavior changes among gay and bisexual men after use of rapid home HIV tests to screen sexual partners”. *AIDS and Behavior*, 18:5.

Greacen, Tim, Friboulet, David, Blachier, Audrey, Fugon, Lionel, Hefez, Serge, Lorente, Nicolas & Bruno Spire (2013). "Internet-using men who have sex with men would be interested in accessing authorised HIV self-tests available for purchase online". *AIDS Care: Psychological and Socio-medical Aspects of AIDS/HIV*, 25:1.

Greacen, T., Friboulet, D., Fugon, L., Hefez, S., Lorente, N. & B. Spire (2012). "Access to and use of unauthorised online HIV self-tests by internet-using French-speaking men who have sex with men". *Sexually Transmitted Infections*, 88:5.

Haddow, L. J. & A. J. Robinson (2005). "A case of a false positive result on a home HIV test kit obtained on the internet [Letter]". *Sexually Transmitted Infections*, 81.

Haukoos, Jason S. & Mark W. Thrun (2013). "Eliminating Prevention Counseling to Improve HIV Screening". *JAMA*, 310:16.

Ibitoye, Mobolaji, Frasca, Timothy, Giguere, Rebecca & Alex Carballo-Diéguez (2014). "Home Testing Past, Present and Future: Lessons Learned and Implications for HIV Home Tests (A Review)". *AIDS and Behavior*, 18:5.

Jaspard, Marie, Le Moal, Gwen ael, Saberan-Roncato, Mariam, Plainchamp, David, Langlois, Aur elie, Camps, Pascale, Guigon, Aur elie, Hocqueloux, Laurent & Thierry Prazuck (2014). "Finger-Stick Whole Blood HIV-1/-2 Home-Use Tests Are More Sensitive than Oral Fluid-Based In-Home HIV Tests". *PLoS ONE* 9(6): e101148.

Katz, David A., Golden, Matthew R., Hughes, James P., Farquhar, Carey & Joanne D. Stekler (2015). *HIV self-testing increases HIV testing frequency among high-risk men who have sex with men: a randomized controlled trial*. Eighth International AIDS Society Conference on HIV Pathogenesis, Treatment and Prevention (IAS 2015). Vancouver, Canada. Abstract MOPDC0103.

Katz, David A., Cassels, Susan L. & Joanne D. Stekler (2014). "Replacing Clinic-Based Tests With Home-Use Tests May Increase HIV Prevalence Among Seattle Men Who Have Sex With Men: Evidence From a Mathematical Model". *Sexually Transmitted Diseases*, 41:1.

Katz, David A, Golden, M. R. & J. D. Stekler (2012). "Use of a home-use test to diagnose HIV infection in a sex partner: a case report". *BMC Research Notes*, 5.

Katz, M. H., Schwarcz, S. K., Kellogg, T. A., Klausner, J. D., Dilley, J. W., Gibson, S. & McFarland, W. (2002). Impact of highly active antiretroviral treatment on HIV seroincidence among men who have sex with men: San Francisco. *American Journal of Public Health*, 92, 388-394.

Krause, Janne, Subklew-Sehume, Friederike, Kenyon, Chris & Robert Colebunders (2013). "Acceptability of HIV self-testing: a systematic literature review". *BMC Public Health*, 13:735.

Lee, V. J., Tan, S. C., Earnest, A., Seong, P. S. & Y. S. Leo (2007). "User acceptability and feasibility of self-testing with HIV rapid tests". *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, 45:4.

MacKellar, Duncan A., Hou, Su-I, Whalen, Christopher C., Samuelsen, Karen, Sanchez, Travis, Smith, Amanda, Denson, Damian, Lansky, Amy & Patrick Sullivan (2011). "Reasons for Not HIV Testing, Testing Intentions, and Potential Use of an Over-The-Counter Rapid HIV Test in an Internet Sample of Men Who Have Sex With Men Who Have Never Tested for HIV". *Sexually Transmitted Diseases*, 38:5.

Margolis, Andrew D., Joseph, Heather, Belcher, Lisa, Hirshfield, Sabina & Mary Ann Chiasson (2012). "'Never testing for HIV' Among Men Who Have Sex with Men Recruited from a Sexual Networking Website, United States". *AIDS and Behavior*, 16:1.

Marlin, Robert W., Young, Sean D., Bristow, Claire C., Wilson, Greg, Rodriguez, Jeffrey, Ortiz, Jose, Mathew, Rhea & Jeffrey D. Klausner (2014). "Piloting an HIV self-test kit

voucher program to raise serostatus awareness of high-risk African Americans, Los Angeles”. *BMC Public Health*, 14:1226.

Mavedzenge, Sue Napierala, Baggaley, Rachel & Elizabeth L. Corbett (2013). “A Review of Self-Testing for HIV: Research and Policy Priorities in a New Era of HIV Prevention”. *Clinical Infectious Diseases*, 57:1.

Mayer, Kenneth H. & Matthew J. Mimiaga (2011). “Past as Prologue: The Refractory and Evolving HIV Epidemic Among Men Who Have Sex With Men”, *Clinical Infectious Diseases*, 52:11.

Mercer, Catherine H., Fenton, Kevin A., Copas, Andrew J., Wellings, Kaye., Erens, Bob, McManus, Sally Nanchahal, Kiran, Macdowall, Wendy & Johnson, Anne M. (2004). “Increasing prevalence of male homosexual partnerships and practices in Britain 1990–2000: evidence from national probability surveys”. *AIDS*, 18 (10): 1453-1458.

Myers, J. E., Bodach, S., Cutler, B. H., Shepard, C.W., Philippou, C. & B. M. Branson (2014). “Acceptability of home self-tests for HIV in New York City, 2006”. *American Journal of Public Health*, 104:12.

Myers, J. E., El-Sadr, W. M., Zerbe, A. & B. M. Branson (2013). “Rapid HIV self-testing: long in coming but opportunities beckon”. *AIDS*, 27:11.

Nardone, A., Delpech, V., Gill, O. N., Fenton, K. A. & J. Anderson (2013). “HIV in the UK: test, test, and test again”. *Lancet*, 23:382(9906).

Nasjonalt folkehelseinstitutt (2014). *Hivsituasjonen i Norge hittil i 2014*. URL: <http://www.fhi.no/artikler/?id=113071> [Lesedato: 24.11.15]

Paltiel, David A. & Rochelle P. Walensky (2012). “Home HIV Testing: Good News but Not a Game Changer”. *Annals of Internal Medicine*, 157:10.

Pavie, Juliette, Rachline, Anne, Loze, Bénédicte, Niedbalski, Laurence, Delaugerre, Constance, Laforgerie, Eric, Plantier, Jean-Christophe, Rozenbaum, Willy, Chevret, Sylvie, Molina, Jean-Michel & François Simon (2010). "Sensitivity of Five Rapid HIV Tests on Oral Fluid or Finger-Stick Whole Blood: A Real-Time Comparison in a Healthcare Setting". *PLoS ONE* 5(7):e11581.

Phillips, Andrew N., Cambiano, Valentina, Nakagawa, Fumiyo, Brown, Alison E., Lampe, Fiona, Rodger, Alison, Miners, Alec, Elford, Jonathan, Hart, Graham, Johnson, Anne M., Lundgren, Jens & Valerie C. Delpech (2013). "Increased HIV Incidence in Men Who Have Sex with Men Despite High Levels of ART-Induced Viral Suppression: Analysis of an Extensively Documented Epidemic". *PLoS ONE*, 8(2):e55312.

Phillips, K. A. & J. L. Chen (2003). "Willingness to use instant home HIV tests: data from the California Behavioral Risk Factor Surveillance Survey". *American Journal of Preventive Medicine*, 24:4.

Schrimshaw, Eric W., Downing Jr., Martin J. & Karolynn Siegel (2013). "Sexual Venue Selection and Strategies for Concealment of Same-Sex Behavior Among NonDisclosing Men Who Have Sex with Men and Women". *Journal of Homosexuality*, 60: 1.

Sonnenberg, P., Clifton, S., Beddows, S., Field, N., Soldan, K., Tanton, C., Mercer, C. H., da Silva, F. C., Alexander, S., Copas, A. J., Phelps, A., Erens, B., Prah, P., Macdowall, W., Wellings, K., Ison, C. A. & A. M. Johnson (2013). "Prevalence, risk factors, and uptake of interventions for sexually transmitted infections in Britain: findings from the National Surveys of Sexual Attitudes and Lifestyles (Natsal)". *Lancet*, 30:382(9907).

Sharma, Akshay, Stephenson, Rob B., White, Darcy & Patrick S. Sullivan (2014). "Acceptability and intended usage preferences for six HIV testing options among internet-using men who have sex with men". *SpringerPlus*, 3:109.

Sharma, A., Sullivan, P. S. & C. M. Khosropour (2011). "Willingness to Take a Free Home HIV Test and Associated Factors among Internet-Using Men Who Have Sex with Men". *Journal of the International Association of Providers of AIDS Care*, 10:6.

Skolnik, Heidi S., Phillips, Kathryn A., Binson, Diane & James W. Dilley (2001). "Deciding Where and How to Be Tested for HIV: What Matters Most?". *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, 27.

Sonnenberg, Pam, Soazig, Clifton, Simon Beddows, Field, Nigel, Soldan, Kate, Tanton, Clare, Mercer, Catherine H., Coelho da Silva, Filomeno, Alexander, Sarah, Copas, Andrew J., Phelps, Andrew, Erens, Bob, Prah, Philip, Macdowall, Wendy, Wellings, Kaye, A. Ison, Catherine & Anne M. Johnson (2013): "Prevalence, risk factors, and uptake of interventions for sexually transmitted infections in Britain: findings from the National Surveys of Sexual Attitudes and Lifestyles (Natsal)". *The Lancet*, 382: 1795-1806

Spielberg, F., Levine, R. O. & M. Weaver (2004). "Self-testing for HIV: a new option for HIV prevention?". *The Lancet Infectious Diseases*, 4:10.

Spielberg, Freya, Branson, Bernard M., Goldbaum, Gary M., Lockhart, David, Kurth, Ann, Celum, Connie L., Rossini, Anthony, Critchlow, Cathy W. & Robert W. Wood (2003). *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, 32.

Sullivan, Patrick S., Hamouda, Osamah, Delpech, Valerie, Guld, Jennifer E., Prejean, Joseph, Semaille, Caroline, Kaldor, John, Folch, Cinta, Op De Coul, Eline, Marcus, Ulrich, Hughes, Gwenda, Archibald, Chris P., Cazein, Françoise, McDonald, Ann, Casabona, Jordi, van Sighem, Ard, Fenton, Kevin A. & The Ancey MSM Epidemiology Study Group (2009). "Reemergence of the HIV Epidemic Among Men Who Have Sex With Men in North America, Western Europe, and Australia, 1996-2005". *Annals of Epidemiology*, 19:6.

UNAIDS (2014). *90-90-90. An ambitious treatment target to help end the AIDS epidemic.*

Ventuenac, Ana, Carballo-Diéguez, Alex, Leu, Cheng-Shiun, Levin, Bruce, Bauermeister, Jose, Woodman-Maynard, Emily & Rebecca Giguere (2009). "Use of a Rapid HIV Home Test to Screen Sexual Partners: An Evaluation of Its Possible Use and Relative Risk". *AIDS and Behavior*, 13:4.

Walensky, Rochelle P. & Ingrid V. Bassett (2011). "HIV Self-testing and the Missing Linkage". *PLoS Med* 8(10): e1001101.

Walensky, Rochelle. P. & David A. Paltiel (2006). "Rapid HIV testing at home: does it solve a problem or create one?". *Annals of Internal Medicine*, 145:6.

Wood, Brian R., Ballenger, Carl & Joanne D. Stekler (2014). "Arguments for and against HIV self-testing". *HIV/AIDS - Research and Palliative Care*, 6.

World Health Organization (WHO) (2010). Scaling up HIV testing and counselling in the WHO European Region as an essential component of efforts to achieve universal access to HIV prevention, treatment, care and support. Policy Framework.

World Health Organization (WHO) (2015). Consolidated Guidelines on Hiv Testing Services. 5Cs: Consent, Confidentiality, Counselling, Correct Results and Connection.

Wright, Alexi A. & Ingrid T. Katz (2006). "Home Testing for HIV". *The New England Journal of Medicine*, 354:5.

Young, Sean D., Daniels, Joseph, Chiu, ChingChe J., Bolan, Robert K., Flynn, Risa P., Kwok, Justin & Jeffrey D. Klausner (2014). "Acceptability of Using Electronic Vending Machines to Deliver Oral Rapid HIV Self-Testing Kits: A Qualitative Study". *PLoS ONE*, 9:7.

[www.chembio.com](http://www.chembio.com)



# Hjemmetesting for hiv: En kunnskapsrapport

## Kontakt:

Helseutvalget  
Skippergata 23  
0154 Oslo

23 35 72 00

[helseutvalget.no](http://helseutvalget.no)

[post@helseutvalget.no](mailto:post@helseutvalget.no)

Denne rapporten er produsert av Helseutvalget og er finansiert av Helsedirektoratet.

