

# 2017

DELRAPPORT 1 AV SMITTSOMME SYKDOMMER I NORGE 2016

ÅRSRAPPORT

## Blod- og seksuelt overførbare sykdommer i Norge 2016



## Årsrapport

# Blod- og seksuelt overførbare infeksjoner i Norge 2016

Øivind Nilsen

Hans Blystad

Hilde Kløvstad

Regine Barlinn

Utgitt av Folkehelseinstituttet  
Avdeling for tuberkulose, blod- og seksuell smitte  
Juni 2017

**Tittel:**

Blod- og seksuelt overførbare sykdommer i Norge 2016

**Forfatter(e):**

Øivind Nilsen  
Hans Blystad  
Hilde Kløvstad  
Regine Barlinn

**Publikasjonstype:**

Rapport

**Bestilling:**

Rapporten kan lastes ned som pdf  
på Folkehelseinstituttets nettsider: [www.fhi.no](http://www.fhi.no)

**Grafisk designmal:**

Fete typer (forside)  
Per Kristian Svendsen

ISBN elektronisk utgave 978-82-8082-856-9  
ISSN 2387-3450

# Blod- og seksuelt overførbare infeksjoner

## Sammendrag

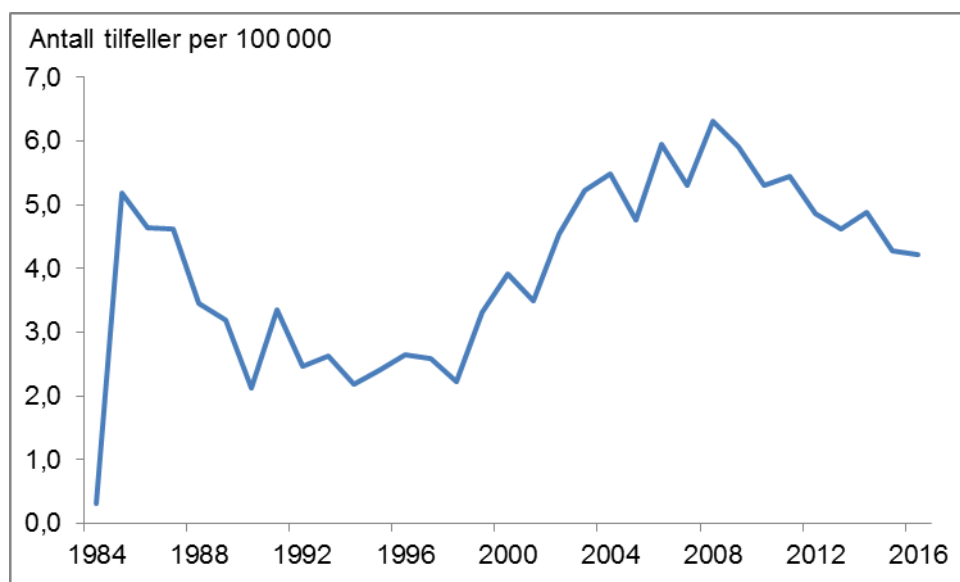
- Hiv-situasjonen i Norge har holdt seg relativt stabil med i gjennomsnitt 233 nye hivtilfeller påvist per år de siste fem årene. Mest utsatt for hivsmitte er fortsatt menn som har sex med menn og heteroseksuelle menn på reise i utlandet, særlig i Asia. Relatert til nedgang i antall nyankomne asylsøkere til Norge i 2016 gikk også antall påvist hivpositive i denne gruppen ned i 2016. Det er fortsatt en stabil lav hivforekomst blant personer som tar stoff med sprøyter, blant norskfødte kvinner og blant ungdom.
- De siste års utvikling med økende forekomst av gonoré både blant menn som har sex med menn og heteroseksuelle kvinner og menn fortsatte også i 2016.
- Fra slutten av 1990-tallet har antall syfilistilfeller blant menn som har sex med menn økt betydelig i Norge, og sykdommen kan nå betraktes som endemisk i denne gruppen.
- Den rapporterte forekomsten av klamydia økte fra årtusenskiftet fram til 2008 for deretter å ha vært stabil gjennom flere år. Det siste 2-3 årene har det vært en økning i antall undersøkelser samtidig som man finner færre blant de som testes.
- De siste årene er det årlig blitt meldt rundt 20 tilfeller av Lymfogranuloma venerum (LGV). Det er grunn til å tro at tilfellene hovedsakelig var blant menn som har sex med menn (msm).
- Hepatitt C-situasjonen i Norge domineres av kroniske infeksjoner hos norskfødte hvor de aller fleste er antatt smittet gjennom tidligere eller pågående injiserende rusbruk. Anslag over antall personer som tar stoff med sprøyter har vist en nedgang de senere årene. I tillegg har antall hepatitt C-smittede som blir behandlet vist en betydelig øking siste år. Selv om nedgangen i antall meldte tilfeller av hepatitt C i 2016 i stor grad skyldes endrete meldingskriterier, er det grunn til å tro at antall nysmittede med hepatitt C er redusert de siste årene.
- Hepatitt B-situasjonen domineres av en forholdsvis høyt antall meldte tilfeller av kronisk infeksjon, i all hovedsak blant nyankommede innvandrere fra høyendemiske land. Antall nydiagnostiserte tilfeller av akutt hepatitt B er stabil på et lavt nivå. Overføring av hepatitt B ved andre smittemåter enn sprøyter og sex er uvanlig i Norge.

## Hivinfeksjon

Hivinfeksjon har siden 1986 vært anonymt meldingspliktig til meldingssystemet for smittsomme sykdommer (MSIS).

I 2016 ble det diagnostisert 220 nye hivsmittede i Norge, nær uforandret fra 221 meldte hivsmittede i 2015 (fig 1). Det ble i 2016 registrert en økning i antall meldte tilfeller blant menn som har sex med menn (msm) og en tilsvarende nedgang blant innvandrere smittet heteroseksuelt før ankomst Norge. Økningen blant msm ses i sin helhet blant msm smittet i utlandet, mens antallet påvist smittet i Norge er uendret fra 2015. I de øvrige gruppene er hivsituasjonen lite endret fra 2015. Kondombruk, tidlig diagnostikk og raskest mulig effektiv hivbehandling er fortsatt de viktigste forebyggende tiltakene.

Figur 1. Hivinfeksjon i Norge meldt MSIS 1984 - 2016 etter diagnoseår.



Av de 220 hivtilfellene meldt i 2016 var det 157 (71 %) menn og 63 kvinner. 97 (44 %) av de 220 tilfellene meldt i 2016 var innvandrere smittet før ankomst Norge, 51 menn og 46 kvinner. Det er en økende tendens til at flere innvandrere som blir testet i Norge tidligere har blitt testet hivpositive i hjemlandet. Av de 97 innvandrere totalt meldt i 2016 smittet før ankomst Norge var 33 kjent hivpositive. Siden disse tilfellene er testet på nytt i Norge og derved inngår i laboratorienes og helsetjenestens årsstatistikk for diagnostiserte hivpositive inkluderes de i den norske hivstatistikken. Totalt er det nå diagnostisert 6 064 hivpositive i Norge, 4 105 menn og 1 959 kvinner.

Tabell 1. Hivinfeksjon i Norge etter smittemåte og diagnoseår.

Smittemåte	<06	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	Total
Heteroseksuell	1568	165	142	184	171	157	155	142	124	130	138	120	3196
- smittet mens bosatt i Norge	527	42	41	46	44	57	46	46	31	47	52	50	1029
- smittet før ankomst Norge	1041	123	101	138	127	100	109	96	93	83	86	70	2167
Homoseksuell	1021	90	77	93	88	85	97	76	98	107	70	87	1989
Sprøytemisbruk	521	7	13	12	11	11	10	11	8	7	8	8	627

Via blod/-blodprodukt	46				1					1			48
Fra mor til barn	40	6	9	4	4	1	4	7	1	3	2	2	83
Annen/ukjent	67	9	8	6	9	4	2	6	3	1	3	3	121
<b>Total</b>	<b>3263</b>	<b>277</b>	<b>249</b>	<b>299</b>	<b>284</b>	<b>258</b>	<b>268</b>	<b>242</b>	<b>234</b>	<b>249</b>	<b>221</b>	<b>220</b>	<b>6064</b>

## Menn som har sex med menn

Det ble i 2016 påvist 87 hivtilfeller blant menn som har sex med menn (msm). Dette er en økning fra de 70 hivpositive meldt i denne gruppen i 2015, men på nivå med årlig gjennomsnitt for påviste hivpositive msm siste fem år. Som det fremgår av tab. 2 kommer økningen i 2016 både blant norskfødte og innvandrere smittet etter ankomst Norge. Andelen hivpositive msm med innvandrerbakgrunn har vært økende de siste årene, og i 2016 utgjør denne gruppen 47 % av de meldte tilfellene blant msm. Av de 41 personene med innvandrerbakgrunn kommer 16 fra Europa, 14 fra Asia, sju fra det amerikanske kontinent og fire fra Afrika.

**Tabell 2. Hivinfeksjon hos msm 2005-2016 etter herkomst**

Herkomst	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Født i Norge	45	74	59	72	59	55	70	51	51	53	36	46
Innvandrer smittet før ankomst Norge	7	6	3	5	2	12	10	6	22	30	19	21
Innvandrer smittet etter ankomst Norge	4	10	15	16	27	18	17	19	25	24	15	20
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>90</b>	<b>77</b>	<b>93</b>	<b>88</b>	<b>85</b>	<b>97</b>	<b>76</b>	<b>98</b>	<b>107</b>	<b>70</b>	<b>87</b>

Tabell 3 viser at 59 % av msm diagnostisert i 2016 ble smittet i utlandet og det er i denne gruppen hele økningen i 2016 har kommet, mens antallet påvist smittet i Norge er lite endret fra 2015. Antallet diagnostiserte msm smittet i Oslo er nå mer enn halvert fra toppen i 2009. Av de ni tilfellene smittet i Norge utenfor Oslo oppgis tre at de ble smittet i Bergen, mens de øvrige seks ble smittet i fem ulike kommuner i Sør- og Midt-Norge. Av de 51 som oppgis smittet i utlandet i 2016 er 27 smittet i Europa fordelt på 11 ulike land, 13 i Asia, fire i Sør-Amerika og to i Nord-Amerika, tre i Afrika og for to er smittestedet i utlandet ukjent. Blant norskfødte msm er det særlig antall smittede i utlandet som har gått opp i 2016. Av 46 norskfødte msm meldt i 2016 var 21 tilfeller smittet i utlandet mot fem i 2015. Antall norskfødte msm smittet i Norge har gått ned fra 30 tilfeller i 2015 til 25 i 2016.

**Tabell 3. Hivinfeksjon hos msm 2004-2016 etter diagnoseår og smittested**

Smittested	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Oslo	48	33	57	43	47	57	46	50	32	42	34	26	27
Øvrige Norge	5	3	9	14	14	15	12	18	11	11	16	12	9
Utlandet	16	18	19	15	24	13	26	26	28	40	54	31	51
Ukjent	3	2	5	5	8	3	1	3	5	5	3	1	
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>56</b>	<b>90</b>	<b>77</b>	<b>93</b>	<b>88</b>	<b>85</b>	<b>97</b>	<b>76</b>	<b>98</b>	<b>107</b>	<b>70</b>	<b>87</b>

Smittesituasjonen blant msm preges fortsatt av at flertallet smittes ved tilfeldig eller anonym sex i Norge eller i utlandet. I 2016 oppga 73 (84 %) av de meldte hivtilfellene at de ble smittet av en tilfeldig partner, 9 av fast partner og for fem tilfeller var relasjonen til smittekontakten ukjent.

Indikasjonen for å ta hivtesten blant msm meldt i 2016 var for 36 pasientens eget ønske, 26 hadde kliniske symptomer på hivsykdom (hvorav fire hadde aids og fem akutt hivinfeksjon), 17 ble testet

pga. annen rutineundersøkelse i kontakt med helsevesenet og åtte personer ble påvist hivpositive som ledd i smitteoppsporing. Minst åtte msm ble initialt testet hiv-positive ved selvtesting hjemme eller på ulike lavterskel-testtilbud utenfor den ordinære helsetjenesten.

Median alder for de meldte hivpositive msm i 2016 var 33 år (19-64), på nivå med gjennomsnittet de siste 10 årene. Av tilfellene meldt i 2016 var 12 personer 25 år eller yngre på diagnosetidspunktet, hvorav to var under 20 år.

## **Heteroseksuelt smittede**

Et stort flertall av heteroseksuelt smittede som påvises hivpositive i Norge er personer av utenlandsk opprinnelse. Basert på informasjon til MSIS om tidligere negative hivtester og god informasjon om smittebakgrunn kan man i stor grad vurdere om personer med utenlandsk bakgrunn er smittet før eller etter ankomst til Norge. For å gi et bedre bilde av hivpidemien blant heteroseksuelle har vi delt de heteroseksuelt smittede i to grupper, hhv. de som var bosatt i Norge da de ble smittet (tab 4) og de som var smittet før ankomst til Norge (tab 5).

### *Smittet mens bosatt i Norge*

I 2016 ble 50 personer (37 menn og 13 kvinner) påvist heteroseksuelt smittet mens de var bosatt i Norge mot 52 tilfeller i 2015. I 2016 var 37 (74 %) av de 50 tilfellene i denne gruppen født i Norge (30 menn og sju kvinner), mens 13 var personer med innvandrerbakgrunn smittet mens de var bosatt i Norge.

Flertallet av mennene er som tidligere smittet i utlandet. Av de 37 tilfellene påvist i 2016 ble 28 (76 %) smittet i utlandet. Som tidligere år er Thailand det vanligste smittestedet i utlandet med 17 tilfeller i 2016 mot 20 tilfeller i 2015. 27 av de 37 mennene oppgir at de er smittet av en tilfeldig seksualkontakt, hvorav seks etter prostitusjonskontakt i Asia.

Flertallet av kvinnene er som tidligere smittet i Norge, vanligvis av en fast partner som også selv er smittet heteroseksuelt. Av de 13 kvinnene påvist i 2016 ble åtte smittet i Norge og 10 ble smittet av ektefelle/fast partner. Som det fremkommer i tabell 4 påvises det sjeldent heteroseksuell smitteoverføring fra biseksuelle menn og personer som tar stoff med sprøyter i Norge.

Av de 50 heteroseksuelt smittede ble 25 først testet på bakgrunn av kliniske symptomer og tegn på hivinfeksjon (hvorav sju hadde aids). Åtte ble testet etter eget ønske, åtte ble testet pga. annen rutineundersøkelse i kontakt med helsevesenet, hvorav to ved gravidscreening og åtte personer ble påvist hivpositive som ledd i smitteoppsporing.

Median alder for mennene ved diagnosetidspunktet var 50 år (25-74) og for kvinnene 38 år (24-55).



**Tabell 4. Smittested og smittekildens smittemåte for personer som er hivsmittet heteroseksuelt mens de bodde i Norge etter diagnoseår.**

Smittested	Smittekildens smittemåte	Før 12	12	13	14	15	16	2016		Total 1984-16		
								M	K	M	K	Alle
Norge	Heteroseksuell	183	17	10	8	17	14	8	7	99	150	249
	Homoseksuell	12	1								13	13
	Sprøytemisbruk	46				1				10	37	47
	Annen, ukjent	112	4	1	6	4	2	1		75	54	92
<i>Norge totalt</i>		<i>353</i>	<i>22</i>	<i>11</i>	<i>14</i>	<i>22</i>	<i>16</i>	<i>9</i>	<i>7</i>	<i>184</i>	<i>254</i>	<i>438</i>
Afrika	Trolig hetero-seksuell	136	6	4	6	5	8	3	5	132	33	165
Asia		180	11	13	21	21	22	22		256	12	268
Amerika		34	2	1	2		2	1	1	33	8	41
Europa		63	2	1	4	4	2	2		37	39	76
Utland uspes.		17	2							18	1	19
<i>Utland totalt</i>		<i>430</i>	<i>23</i>	<i>19</i>	<i>33</i>	<i>30</i>	<i>34</i>	<i>28</i>	<i>6</i>	<i>476</i>	<i>93</i>	<i>569</i>
Ukjent		19	1	2						17	5	22
<b>Total</b>		<b>802</b>	<b>46</b>	<b>32</b>	<b>47</b>	<b>52</b>	<b>50</b>	<b>37</b>	<b>13</b>	<b>677</b>	<b>352</b>	<b>1029</b>

### Smittet før ankomst til Norge

Denne gruppen består i hovedsak av personer som kommer til Norge som asylsøkere eller som ledd i familiegjenforening. I 2016 ble det diagnostisert 70 nye hivtilfeller i denne gruppen, 44 kvinner og 26 menn, mot 86 tilfeller i 2015. Av de 70 ble 49 % testet hiv-positive innen seks måneder etter ankomst Norge. Flertallet i denne gruppen (64 % i 2016) kommer som tidligere fra Afrika. Fra Asia er som tidligere de fleste thailandske kvinner (9 i 2016). Median alder for 2016-tilfellene var 43 år (23-59) for menn og 36 år (20-53) for kvinner.

**Tabell 5. Opprinnelsesverdensdel for personer som er heteroseksuelt smittet med hiv før de kom til Norge etter diagnoseår.**

Til Norge fra	Før 07	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	2016		Total 1984-16		
												M	K	M	K	Alle
Afrika	949	84	108	103	75	80	64	68	62	53	45	20	25	737	954	1691
Asia	156	13	22	18	15	17	18	16	13	21	14	2	12	47	276	323
Amerika	17		2		9	4	3	1		2	4	1	3	11	23	34
Europa	42	4	6	6	1	8	11	8	8	10	7	3	4	55	64	119
<b>Total</b>	<b>1164</b>	<b>101</b>	<b>138</b>	<b>127</b>	<b>100</b>	<b>109</b>	<b>96</b>	<b>93</b>	<b>83</b>	<b>86</b>	<b>70</b>	<b>26</b>	<b>44</b>	<b>850</b>	<b>1317</b>	<b>2167</b>

### Personer som tar stoff med sprøyter

Av de åtte meldte tilfellene i denne gruppen i 2016 er det fem kvinner og tre menn. To av disse er innvandrere fra Øst-Europa som er smittet i opprinnelige hjemland før de kom til Norge, mens en norskfødt er smittet under opphold i Øst-Europa. Av de fem tilfellene smittet i Norge er to oppgitt smittet i Oslo, to i Molde og en i Telemark. Median alder for tilfellene i 2016 var 35 år (27-52).

## Øvrige tilfeller meldt i 2016

De to barna meldt med hivinfeksjon i 2016 er begge innvandrere smittet i høyendemisk fødeland. De tre tilfellene med ukjent smittebakgrunn er alle menn, to innvandrere og en norskfødt der smittebakgrunnen foreløpig ikke er klarlagt.

## Fylkesfordeling

Økningen i antall hivtilfeller i Oslo og Møre og Romsdal i 2016 kommer i hovedsak blant msm. For øvrig har det vært små endringer i den fylkesvise situasjonen når det gjelder meldte hivtilfeller smittet mens de er bosatt i Norge. Det er fortsatt antall nyankomne asylsøkere/innvandrere og mottakssituasjonen i fylkene som i størst grad påvirker årlige svingninger i hivtallene i de enkelte fylkene.

Tabell 6. Hivinfeksjon i Norge etter bostedsfylke på diagnosetidspunktet (kumulativ rate per 100 000 innbyggere).

Fylke	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Tot. 1984-16	%	Rate
Østfold	6	7	9	9	10	13	214	3,5	73,8
Akershus	15	18	18	16	26	22	543	9,0	91,3
Oslo	97	88	97	98	71	83	2527	41,7	384,0
Hedmark	5	12	6	7	4	1	102	1,7	52,3
Oppland	13	6	4	7	4	2	137	2,3	72,5
Buskerud	10	12	11	8	9	13	235	3,9	84,5
Vestfold	5	6	4	7	9	8	166	2,7	67,8
Telemark	2	6	6	6	5	6	132	2,2	76,7
Aust-Agder	1	4	3	4	4	3	80	1,3	69,0
Vest-Agder	10	6	3	7	5	3	111	1,8	60,7
Rogaland	22	17	25	18	13	18	355	5,9	75,5
Hordaland	37	17	14	22	16	16	443	7,3	85,9
Sogn og Fjordane	5	3	4	2	5	1	60	1,0	54,5
Møre og Romsdal	7	14	6	8	5	12	184	3,0	69,4
Sør-Trøndelag	10	10	6	12	14	3	228	3,8	72,8
Nord-Trøndelag	4	3	4	2	6	2	118	1,9	86,8
Nordland	11	8	5	4	8	11	187	3,1	77,3
Troms	6	4	5	6	4	2	167	2,8	101,8
Finnmark	1	1	1	5	3	1	60	1,0	78,9
Ukjent/utland	1		3	1			15	0,2	
<b>Total</b>	<b>268</b>	<b>242</b>	<b>234</b>	<b>249</b>	<b>221</b>	<b>220</b>	<b>6064</b>	<b>100,0</b>	<b>116,3</b>

Vi minner for øvrig om at mer detaljert hivstatistikk som oppdateres daglig finnes tilgjengelig på [msis.no](http://msis.no).

## Utviklingstrekk og forebygging

Hiv-situasjonen i Norge har holdt seg relativt stabil med i gjennomsnitt 233 nye hivtilfeller påvist per år de siste fem årene. Mest utsatt for hivsmitte er fortsatt menn som har sex med menn og heteroseksuelle menn på reise i utlandet, særlig i Asia. Relatert til nedgang i antall nyankomne

asylsøkere til Norge i 2016 gikk også antall påvist hivpositive i denne gruppen ned i 2016. Det er fortsatt en stabil lav hivforekomst blant personer som tar stoff med sprøyter, blant norskfødte kvinner og blant ungdom.

### *Menn som har sex med menn*

Antall meldte hivtilfeller blant msm i 2016 gikk noe opp i forhold til en betydelig nedgang i 2015. Hele økningen i 2016 ses blant msm smittet i utlandet. Antall msm smittet i Norge fortsetter å gå ned og har nå halvert seg fra toppen i 2009. Dette kan indikere at smittepresset blant msm i Norge er redusert. En prioritert forebyggingsstrategi blant msm de senere årene både i Norge og mange andre land har vært økt hivtesting i de mest risikoutsatte miljøene og rask igangsetting med behandling av nydiagnostiserte for å redusere smittepresset i gruppen. Et ledd i denne forebyggingsstrategien har vært etablering av forskjellige lavterskeltilbud for hivtesting både i og utenfor den ordinære helsetjenesten. At minst 10 % av msm diagnostisert med hiv i 2016 initialt ble fanget opp ved selvtesting hjemme eller på ulike lavterskel-testtilbud viser at slike tilbud er viktige for å nå ut til personer med høy smitterisiko og som av ulike grunner velger å ikke teste seg i den ordinære helsetjenesten. En mulig årsak til nedgangen i hivtallene blant msm smittet i Norge kan være at man nå begynner å se effekten av denne teste- og behandlingsstrategien. Det er ikke holdepunkter for at nedgangen skyldes redusert risikoatferd. Antall påviste tilfeller av gonoré og syfilis blant msm fortsatte å øke i 2016, noe som tyder på mye risikosex blant msm både i Norge og på utenlandsreiser.

Andelen hivpositive msm med innvandrerbakgrunn har vært økende de siste årene, og også i 2016 hadde om lag 50 % av de nydiagnostiserte msm innvandrerbakgrunn. Msm med innvandrerbakgrunn ser ut til å være en spesielt risikoutsatt gruppe i msm-miljøet og må fortsatt gis prioritet i forebyggingsarbeidet.

I tillegg til atferdsendring og økt kondombruk vil tidlig diagnostikk og rask behandling fortsatt stå sentralt i det forebyggende arbeidet. Tilbud om bruk av forebyggende hivmedisin (PrEP) til de mest risikoutsatte msm vil også være et nytt virkemiddel for å bidra til redusert smittespredning i dette miljøet. Msm bør jevnlig tilbys undersøkelse for å avdekke seksuelt overførbare infeksjoner når de oppsøker fastlege eller andre helsetjenestetilbud. Seksuelt aktive msm oppfordres til å sjekke seg årlig, og menn med flere partnere bør undersøke seg oftere.

### *Heteroseksuelle*

Blant heteroseksuelle smittet mens de er bosatt i Norge har hivsituasjonen holdt seg relativt stabil gjennom de siste 10 årene. Det er fortsatt norske menn som har ubeskyttet sex i utlandet som dominerer denne gruppen. Smitte i Thailand alene representerer nå 50 % av all heteroseksuell hivsmitte blant norske menn. Forekomsten av hiv blant norske kvinner er fortsatt lav og preges som tidligere av smitte fra fast partner i Norge. Økt bevissthet om hiv-smitterisiko, kondombruk og tidlig diagnostikk vil være de viktigste forebyggende tiltak også blant heteroseksuelle.

Selv om innvandrere fra områder med høy forekomst av hiv fortsatt utgjør den største hivgruppen i Norge sammen med msm har antall årlig påviste hivpositive gått ned de siste årene i forhold til toppen i 2008. Nedgangen har kommet blant afrikanske innvandrere der antall påviste hivtilfeller har gått ned fra 108 i 2008 til 45 i 2016. I likhet med msm må innvandrere fortsatt gis høy prioritet i forebyggingsarbeidet. Det er en målsetting at nyankomne asylsøkere og familiegjennforente tilbys hivtest innen tre måneder etter ankomst Norge. Hvert år påvises langtkommen hivinfeksjon eller aids hos mange innvandrere som har vært lenge i Norge noe som tyder på at antallet udiagnostiserte i denne gruppen er betydelig. Innvandrerkvinner har vist seg å være en utsatt gruppe i forhold til risiko for hivsmitte i innvandrer miljøer i Norge.

Smitteoppsporing er et svært viktig tiltak i det forebyggende arbeidet og her er det fortsatt et forbedringspotensiale. Av de 220 hivtilfellene diagnostisert i 2016 ble bare 10 % av tilfellene diagnostisert på bakgrunn av smitteoppsporing. Det er et mål å finne smitekilden til alle som er hivsmittet i Norge.

### *Tidlig hivbehandling og PrEP*

Tidligst mulig oppstart av hivbehandling har nå blitt et viktig virkemiddel i forebygging av hivepidemien. Hivsmittede på effektiv behandling representerer en minimal smitterisiko i forhold til ubehandlede. Etter anbefaling fra bl. a. Helsedirektoratet og Folkehelseinstituttet har Helse- og omsorgsdepartementet besluttet at også preeksponeringsprofylakse (PrEP) fra januar 2017 kan tilbys hivnegative med særlig høy risiko for å bli smittet. Folketrygden dekker utgifter til antiinfektive legemidler til behandling og til forebygging hos personer som etter en faglig vurdering antas å være i en særlig fare for å bli smittet i Norge (blåreseptforskriften § 4 punkt 2). I de faglige retningslinjene for oppfølging og behandling av hiv som publiseres og jevnlig oppdateres av Norsk forening for infeksjonsmedisin anbefales at alle hivpositive starter hivbehandling så snart som mulig, uavhengig av CD4-tall, dels av hensyn til pasientens egen helse, dels for å hindre videre smitteoverføring. I disse behandlingsanbefalingene er det også gitt et anbefalt regime for PrEP behandling. For å sikre en god implementering og fordi behovet for PrEP er størst i Oslo, anbefalte Helsedirektoratet at tilbudet om PrEP skulle forankres hos Olafiaklinikken, Oslo universitetssykehus. Olafiaklinikken er landets største lavterskel, spesialklinikk for test og behandling av hiv og soi. I tillegg ivaretar klinikken funksjonen som nasjonal kompetansetjeneste for hiv og seksuelt overførbare infeksjoner. I kraft av å være nasjonal kompetansetjeneste vil klinikken ha en nøkkelrolle i utarbeidelse av faglige rammer og inklusjonskriterier for PrEP, og bidra til at det raskt kan gis et likeverdig tilbud i store deler av landet. Foreløpig er PrEP derfor bare tilgjengelig ved Olafiaklinikken og infeksjonsmedisinske avdelinger.

Hivsmittesituasjonen i Norge preges i stor grad av at smitten skjer i spesielle risikomiljøer med mye ubeskyttet sex og mange tilfeldige partnere. Tidlig hivbehandling og bruk av PrEP kan bidra til redusert smittepress og mottaklighet for smitte i disse miljøene. Utfordringen fremover vil være å motvirke at disse tiltakene medfører redusert kondombruk i de mest risikoutsatte miljøene. Fortsatt vil atferdsendring og konsekvent kondombruk ved risikosex være de viktigste forebyggende tiltakene i kampen mot de seksuelt overførbare infeksjoner.

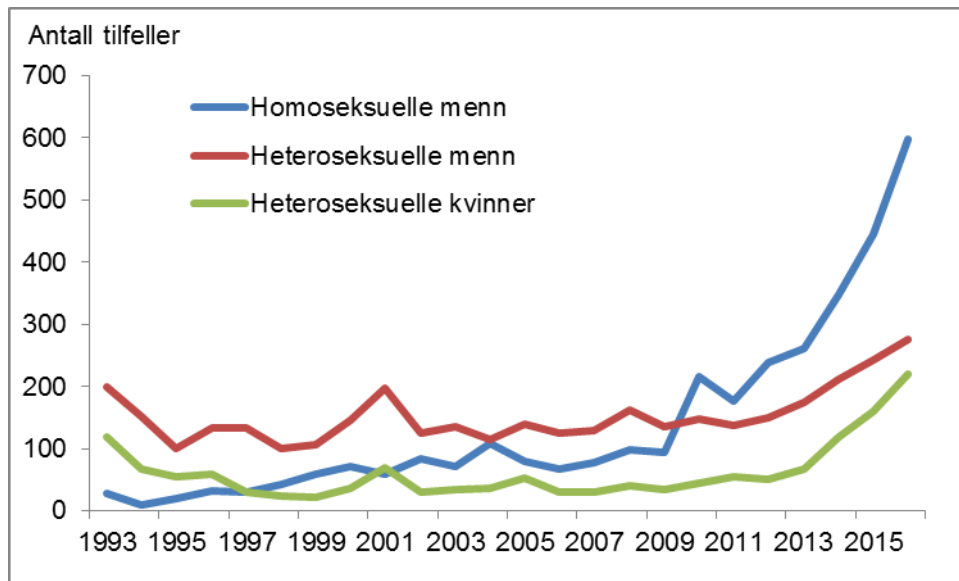
## **Gonoré**

Gonore har siden 1992 vært anonymt meldingspliktig til meldingssystemet for smittsomme sykdommer (MSIS).

I 2016 ble det meldt 1 096 gonorétilfeller i Norge mot 851 tilfeller i 2015. Den betydelige økningen av gonoré blant menn som har sex med menn (msm) som startet i 2010 fortsatte i 2016. Også blant heteroseksuelle menn og kvinner fortsatte gonoré å øke (fig 2). Av de 1 096 tilfellene var det 876 menn og 220 kvinner. Av mennene var 598 smittet homoseksuelt, 276 var smittet heteroseksuelt, og for to menn var seksuell praksis ukjent. Alle de 220 kvinnene var smittet heteroseksuelt. Økningen av gonoré i 2016 ses særlig i Oslo og Akershus (tab 7). Økningen av meldte gonorétilfeller i Norge de siste årene skyldes trolig en kombinasjon av mer effektiv diagnostikk ved økende bruk av PCR-testing og en reell økning i forekomst av sykdommen.

Av de 1 096 tilfellene meldt med gonoré i 2016 er 768 (70 %) født i Norge og 58 % var bosatt i Oslo.

Figur 2. Tilfeller av gonore i Norge 1993-2016 etter diagnoseår, smitteåte og kjønn.



Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Tabell 7. Tilfeller av gonore meldt MSIS i 2007-2016 etter bostedsfylke.

Fylke	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Østfold	3	19	11	8	12	14	19	13	20	12
Akershus	25	32	32	33	35	43	49	46	76	125
Oslo	129	128	116	250	206	233	293	383	451	638
Hedmark	4		2		1	1		5	8	18
Oppland	3	6	4		1	2	10	5	8	12
Buskerud	6	9	3	8	11	12	13	14	25	28
Vestfold	6	11	11	6	8	14	8	7	16	25
Telemark	3	2	4	6	6	7	2	11	17	12
Aust-Agder	3		5	5		1		8	5	3
Vest-Agder	5	2	6	6	7	3	2	5	11	10
Rogaland	7	23	19	23	17	21	37	58	45	55
Hordaland	15	29	28	29	20	23	27	28	54	56
Sogn & Fjordane	4		4			1			3	1
Møre & Romsdal	1		4	11	9	9	11	11	18	17
Sør-Trøndelag	10	15	4	9	14	22	12	49	47	37
Nord-Trøndelag	3	4	1	3		1	3	5	8	4
Nordland	4	14	2	4	13	21	8	9	23	22
Troms	3	6	9	7	10	12	8	18	15	17
Finnmark	4	1	4	3		4	3	5	1	4
Ukjent fylke							1	2		
<b>Totalt</b>	<b>238</b>	<b>301</b>	<b>269</b>	<b>411</b>	<b>370</b>	<b>444</b>	<b>506</b>	<b>682</b>	<b>851</b>	<b>1096</b>

## Homoseksuell smitte blant menn

Det ble i 2016 meldt 598 tilfeller med gonoré blant msm, mot 444 tilfeller i 2015. Økningen ses spesielt blant msm bosatt i Oslo der det i 2016 ble påvist 458 tilfeller mot 323 i 2015. Også i Akershus og Rogaland var det en betydelig økning i 2016. Av de 598 msm meldt i 2016 var 407 (68 %) smittet i Oslo, 69 var smittet andre steder i Norge (hvorav 11 i Stavanger, ni i Trondheim og åtte i Bergen). 20 % av tilfellene ble smittet i utlandet. Vanligste smittested i 2016 var Tyskland (30 tilfeller), Spania (24), Nederland (8) og USA (7). Av de 598 msm meldt i 2016 er 407 (68 %) født i Norge.

Majoriteten (69 %) av msm meldt i 2016 fikk påvist gonokokker i hals/anus hvorav 72 % var uten symptomer og ble testet etter eget ønske, som ledd i smitteoppsporing eller ved rutinemessig undersøkelse for seksuelt overførbare infeksjoner.

Av tilfellene meldt i 2016 ble 456 personer (76 %) smittet av en tilfeldig partner, 124 (21 %) av fast partner og for 18 (3 %) var relasjonen til partneren meldt som annen/ukjent. Median alder for de 598 diagnostisert i 2016 var 30 år (15-70 år), uforandret fra 2015. 20 av tilfellene var 20 år eller yngre på diagnositidspunktet. En betydelig andel av msm som diagnostiseres med gonoré er tidligere testet hivpositiv (61 av 598 tilfeller i 2016).

Smittemønsteret for gonoré blant msm følger langt på vei smittemønsteret for hiv og syfilis. Den vedvarende høye forekomsten av både hiv, gonoré og syfilis i gruppen viser at det foregår mye risikosex blant en stor gruppe msm. De fleste msm smittes med gonoré ved tilfeldig sex i Oslo eller andre europeiske storbyer, men det er en tendens til at flere msm også smittes i øvrige Norge, særlig i større byer. Særlig bekymringsfullt, ikke minst med tanke på resistenssituasjonen, er det betydelige antall msm som gjentatte ganger smittes med gonoré. Data fra MSIS viser at mange som kjenner til at de er hivpositive også smittes med andre seksuelt overførbare infeksjoner. Den epidemiologiske situasjonen blant msm viser viktigheten av å bruke kondom både ved anal- og oralsex. Atferdsendring, konsekvent kondombruk og hyppig testaktivitet er nødvendig skal man lykkes i å redusere forekomsten av seksuelt overførbare infeksjoner i denne gruppen.

Seksuelt aktive menn som har sex med menn bør jevnlig tilbys undersøkelse og evt. behandling for seksuelt overførbare infeksjoner. Det er viktig at personer som diagnostiseres med gonoré får god smittevernrådgeving. Dette er spesielt viktig for hivpositive.

## Heteroseksuell smitte, menn og kvinner

Både blant heteroseksuelle menn og kvinner fortsatte antall meldte tilfeller av gonoré å øke i 2016 i forhold til 2015. Økningen var fra 243 til 276 tilfeller blant menn og fra 161 til 220 tilfeller blant kvinner.

Av de 276 heteroseksuelt smittede mennene var 108 (39 %) smittet i utlandet. Som ved hivinfeksjon er Thailand det hyppigste smittestedet i utlandet for menn med 45 tilfeller i 2016, mens 11 ble smittet på Filippinene og sju i Spania. De 30 kvinnene smittet i utlandet var smittet i 22 ulike land fra alle verdensdeler. Hyppigste smitteland var Tyrkia med fem tilfeller. Av de 496 heteroseksuelt smittede totalt er 359 (72 %) født i Norge.

Av 168 menn smittet i Norge var 84 smittet i Oslo, 15 i Bergen og åtte i Trondheim. De øvrige tilfellene var spredt på 39 kommuner over hele landet. Av de 220 kvinnene oppgir 190 (86 %) at de ble smittet i Norge, hvorav 81 i Oslo, 20 i Bergen, ni i Trondheim og åtte i Bærum. De øvrige var spredt på 42 kommuner i hele Norge.

Av de 276 mennene oppgir 210 (76 %) at de ble smittet av en tilfeldig partner, hvorav 25 ved kjøp av seksuelle tjenester. Av disse var 21 smittet i utlandet og fire i Norge. Ektefelle/samboer eller annen fast partner oppgis som smittekilde hos 76 (47 %) av kvinnene, mens 73 ble smittet av en tilfeldig

partner. Median alder for de 276 heteroseksuelt smittede mennene var 29 år (16-77 år) og for de 220 kvinnene 23 år (14-62 år).

Av kvinnene var 55 av tilfellene under 20 år på diagnosetidspunktet. I løpet av de siste 10 år har medianalderen for menn gått ned fra 34 til 29 år og for kvinner fra 28 til 23 år.

Indikasjon for undersøkelsen var kliniske symptomer og tegn for 240 (87 %) av de 276 mennene, mens 21 ble testet som ledd i smitteoppsporing og 13 etter eget ønske. For de 220 heteroseksuelt smittede kvinnene ble 119 (54 %) testet på bakgrunn av kliniske symptomer og tegn, mens 52 ble testet som ledd i smitteoppsporing, 31 etter eget ønske og 18 ved annen rutineundersøkelse, hvorav to ved gravidscreening.

Det er viktig at helsetjenesten nå har økt bevissthet på at gonoré også øker blant heteroseksuelle. Gonokokker har høy smittsomhet, anslagsvis 50-70 % smitterisiko for kvinner og 20-30 % for menn ved ubeskyttet, vaginalt samleie. Utbruddspotensialet er betydelig dersom mikroben introduseres i miljøer med mye risikosex eller i ungdomsmiljøer der hyppig partnerskifte kan være utbredt. Økt forekomst hos unge kvinner kan igjen gi utfordringer i forbindelse med svangerskap og fødsel der blant annet gonoréisk øyeninfeksjon hos nyfødte kan være en alvorlig komplikasjon hvis mors infeksjon ikke oppdages før fødsel.

## Utviklingstrekk

De siste års utvikling med økende forekomst av gonoré både blant menn som har sex med menn og heteroseksuelle kvinner og menn fortsatte i 2016. Situasjonen i Norge følger en internasjonal trend der gonoré øker kraftig i mange vestlige land. I Danmark har antall meldte gonoretilfeller økt fra 841 tilfeller i 2013 til 3478 tilfeller i 2016. Også i Sverige øker nå forekomsten av gonore kraftig. Spesielt sterk har økningen av gonoré i Norge vært blant kvinner der meldte tilfeller har firedoblet seg på få år. Gonoréforekomsten i den generelle befolkning har nå nådd et nivå der det er grunn til å frykte at vi igjen kan stå overfor en mer omfattende spredning av gonoré i Norge slik de nå opplever i Danmark. Etter mange år med lav forekomst av gonoré er det nå viktig at helsetjenesten har økt årvåkenhet for at sykdommen igjen forekommer hyppigere både blant msm og blant heteroseksuelle kvinner og menn.

Årvåkenhet overfor sykdomssymptomer, effektiv diagnostikk og behandling, omhyggelig smitteoppsporing og rask lokal intervensjon ved utbrudd er avgjørende for å holde gonoré under god kontroll i Norge.

## Diagnostikk av gonoré

PCR-undersøkelse er nå den vanligste mikrobiologiske metode for gonorédiagnostikk. 982 (90 %) av gonorétilfellene i 2016 ble påvist med PCR. Alle medisinsk-mikrobiologiske laboratorier i Norge har nå rutinemessig tatt i bruk PCR, ofte i kombinasjonstester med klamydia. Positive gonoréprøver blir confirmert med en alternativ PCR-metode. Dette har i praksis vist seg å gi meget høy spesifisitet og god prediktiv verdi. Laboratoriernes erfaringer med bruk av PCR i gonorédiagnostikken er gode og også gjennom MSIS-overvåkingen ser det ut til at falske positive prøver er redusert til et minimum. Det er god korrelasjon mellom positive funn og klinikk/smitteanamnese for de positive funnene. Dette gjelder også blant kvinner og også i de fylker som har hatt en kraftig økning av påviste tilfeller etter at mer omfattende rutinemessig undersøkelse for gonoré ble innført.

Bruk av PCR gir derimot ingen mulighet for å gjøre resistensbestemmelse. Slike undersøkelser er viktig på grunn av gonokokkenes utstrakte evne til å utvikle antibiotikaresistens. Ved gonoré bør det derfor alltid tas prøver for dyrking for resistensbestemmelse. Dyrkningsprøve bør tas før antibiotikabehandling igangsettes. PCR kan ha et særlig fortrinn ved påvisning av gonokokker i hals og

anus da dyrkning fra disse lokalisasjoner ofte kan ha dårlig sensitivitet, men også her bør man forsøke å få gjort resistensbestemmelse.

### Oppfølging og behandling

Antibiotikaresistente gonokokker er et raskt økende problem. Internasjonalt er det nå stor bekymring for resistenssituasjonen i lys av den økende insidensen av gonoré. Resistensdata for gonokokker i Norge publiseres regelmessig i den årlige NORM/NORM-VET-rapporten. Diagnostikk og behandling av gonoré byr på utfordringer. Dette gjelder særlig i allmennpraksis der man fortsatt vil ha begrenset erfaring med å følge opp pasienter med gonoré. Henvisning til spesialist kan derfor ofte være et alternativ, men må avveies mot behovet for å sikre rask behandling og oppfølging.

I Norge er standardbehandlingen ved ukomplisert urogenital gonore nå ceftriakson 500 mg intramuskulært som engangsdose og Azitromycin 1.5 gram per os som engangsdose. Kontrollprøve bør tas 2 uker etter behandling. Det påvises allerede nå enkelte tilfeller av ceftriaksonresistente gonokokker i Norge. Alle tilfeller med behandlingssvikt må derfor følges opp med tanke på antibiotikaresistens eller eventuell reinfeksjon.

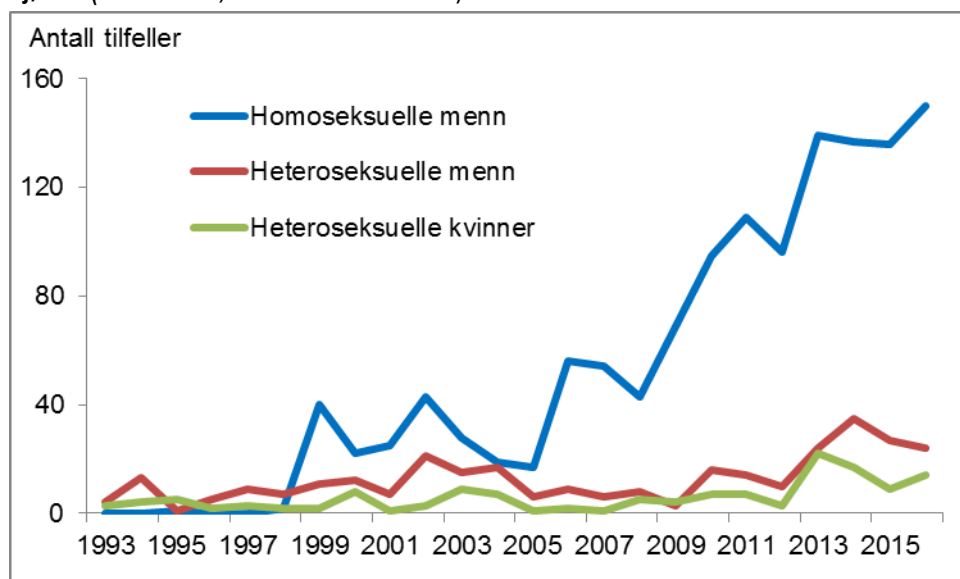
## Syfilis

Syfilis har siden 1992 vært anonymt meldingspliktig til meldingssystemet for smittsomme sykdommer (MSIS). Ved overvåkingen av syfilis ønsker man primært å følge forekomsten av nysmittet syfilis. Det er derfor bare primær, sekundær og tidlig latent syfilis (dvs. tilfeller som er smittet innenfor det siste året) som inkluderes i MSIS. I tillegg påvises hvert år flere hundre antistoffpositive prøver, oftest hos nyankomne innvandrere, der smitten som regel ligger mange år tilbake og hvor det ofte ikke er mulig å skille mellom tidligere gjennomgått syfilis og ikke-veneriske treponematoser.

MSIS fikk i 2016 meldt 188 tilfeller av syfilis mot 172 tilfeller i 2015. Disse fordelte seg med 86 tilfeller av primær syfilis, 47 tilfeller av sekundær syfilis og 55 tilfeller av tidlig latent syfilis. Av de 188 tilfellene i 2016 var 150 (80 %) homoseksuelt smittet og 38 (20 %) heteroseksuelt smittet.

Tilsvarende tall for 2015 var 136 tilfeller blant msm og 36 tilfeller blant heteroseksuelle. Blant msm fortsetter økningen av meldte syfilistilfeller i 2016 (figur 3), mens blant heteroseksuelt smittede er situasjonen lite forandret fra 2015. De 188 tilfellene totalt meldt i 2016 fordeler seg på 174 menn og 14 kvinner og 73 % av personene er født i Norge. Av de 188 tilfellene meldt i 2016 er 55 % hjemmehørende i Oslo (tabell 8).

**Figur 3. Tilfeller av primær, sekundær og tidlig latent syfilis i Norge 1993-2016 etter diagnoseår, smitemåte og kjønn.** (Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet)





**Tabell 8. Tilfeller av syfilis meldt MSIS i 2007-2016 etter bostedsfylke**

Fylke	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Østfold	5			4	5	1	1	3	4	7
Akershus	1	4	9	12	7	11	8	14	17	12
Oslo	49	37	54	69	75	70	112	98	99	104
Hedmark			1		2	3	5	5	4	3
Oppland		1			2	2	8	1	1	3
Buskerud	1	6		6	6	2	8	9	6	2
Vestfold	1		2	1	4	1	7	4	3	3
Telemark	1	1	2	2	1	1	1	6	7	8
Aust-Agder				1	3		3	4	2	4
Vest-Agder				5	5	1	3	4	2	5
Rogaland		1	1	4	5		6	8	6	11
Hordaland		4	1	3	7	6	6	23	9	4
Sogn & Fjordane			1	1	2			1	1	
Møre & Romsdal			2			4	2	1	1	3
Sør-Trøndelag	2	1	2	8	2	3	10	5	8	5
Nord-Trøndelag				1		1	2		1	
Nordland					2			1	1	4
Troms		1	1	1	2	2	3	1		4
Finnmark	1					1		1		6
<b>Totalt</b>	<b>61</b>	<b>56</b>	<b>76</b>	<b>118</b>	<b>130</b>	<b>109</b>	<b>185</b>	<b>189</b>	<b>172</b>	<b>188</b>

## Homoseksuell smitte blant menn

Av de 150 personene smittet homoseksuelt var 69 % (103 tilfeller) smittet i Norge og 47 i utlandet. Oslo dominerer fortsatt som smittested med 83 av tilfellene. De øvrige 20 som var smittet i Norge var spredt på 15 kommuner over hele landet. Av de 47 smittet i utlandet var 13 smittet i Spania, fem i Tyskland, åtte i Asia og de øvrige hovedsakelig i andre europeiske land. Av de 150 tilfellene meldt i 2016 var 71 % født i Norge. Medianalderen for de homoseksuelt smittede var 40 år (20-70 år), uforandret fra 2015.

Som ved andre seksuelt overførbare infeksjoner preges smittesituasjonen blant msm av at mange smittes med syfilis ved tilfeldig sex i Norge eller i utlandet. Av tilfellene meldt i 2016 oppgir 81 % (122 tilfeller) at de ble smittet av en tilfeldig partner, 25 av fast partner og for tre tilfeller var relasjonen til smittekontakten annen/ukjent. Som tidligere år er en betydelig andel av msm som diagnostiseres med syfilis tidligere testet hivpositiv (55 av 150 tilfeller i 2016).

## Heteroseksuell smitte, menn og kvinner

Det ble i 2016 meldt 38 tilfeller av syfilis smittet heteroseksuelt (24 menn og 14 kvinner), hvorav 82 % var av norsk herkomst. Av de 24 mennene ble 12 smittet i utlandet, hvorav sju i Thailand og tre i Brasil mens 12 ble smittet i Norge, fem i Oslo og de øvrige sju i ulike kommuner. En tilfeldig seksualkontakt ble oppgitt som smittekilde hos 83 % av mennene. Medianalder for mennene var 38 år (24-70 år).

Tolv av de 14 kvinnene ble smittet i Norge fordelt på 10 kommuner spredt i hele Norge. Ni av de 14 kvinnene ble smittet av sin ektefelle/faste partner. Syfilis ble oppdaget hos sju av kvinnene ved rutinemessig svangerskapsundersøkelse, tre ved smitteoppsporing, to ved andre rutineundersøkelser og bare to ved symptomer på sykdommen. Medianalderen for de 14 kvinnene var 29 år (21-44 år).

## Utviklingstrekk

Fra slutten av 1990-tallet har antall syfilistilfeller blant menn som har sex med menn økt betydelig i Norge, og sykdommen kan nå betraktes som endemisk i denne gruppen. De fleste msm smittes ved tilfeldig sex i Oslo, men det er en tendens til at flere msm nå smittes i det øvrige Norge, særlig i større byer som Bergen, Trondheim og Stavanger eller på feriereiser til europeiske storbyer. Spesielt er hivpositive menn som har sex med menn utsatt for syfilissmitte

Også blant heteroseksuelle øker nå forekomsten av syfilis etter mange år med relativt stabil og lav forekomst. Siste tilfelle av medfødt syfilis ble meldt MSIS i 1998. Vi må nå 40 år tilbake i tiden for å finne like høye årsinsidenser av syfilis i Norge. Etter mange år med lav forekomst av syfilis er det nå viktig at helsetjenesten har økt årvåkenhet for at sykdommen igjen forekommer hyppigere både blant msm og blant heteroseksuelle kvinner og menn.

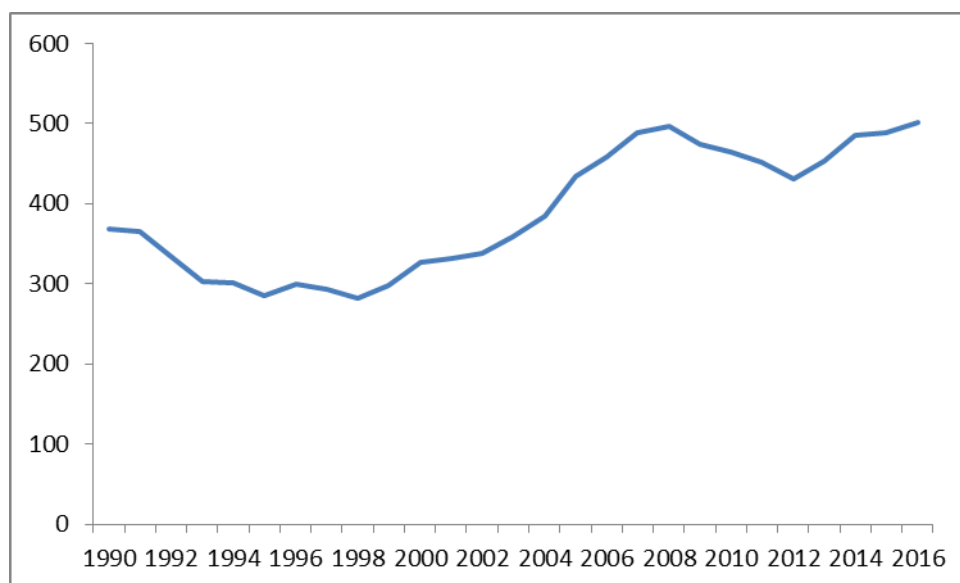
Årvåkenhet overfor sykdomssymptomer, effektiv diagnostikk og behandling, omhyggelig smitteoppsporing og rask lokal intervensjon ved utbrudd er avgjørende for å holde syfilis under god kontroll i Norge. Ethvert tilfelle av syfilis bør, uansett stadium eller symptomer, henvises for behandling til spesialist i venerologi eller infeksjonsmedisin.

## Klamydia

I 2016 ble det diagnostisert 26 108 tilfeller av genitale klamydiainfeksjoner (klamydia) i Norge. Dette tilsvarer 501 diagnostiserte tilfeller per 100 000 innbyggere (diagnoserate) mot 488 per 100 000 innbyggere i 2015. Forekomsten av klamydia i Norge har de siste 10 årene ligget mellom 450-500 per 100 000 innbyggere.

Overvåkingen av klamydiainfeksjoner foregår ved at landets medisinske mikrobiologiske laboratorier årlig rapporterer til Meldingssystemet for smittsomme sykdommer (MSIS) ved Folkehelseinstituttet. Innmeldingene omfatter antall undersøkte og diagnostiserte tilfeller av klamydia for det foregående år. Fra 2005 rapporteres kjønn, fødselsår, bostedskommune og dato for prøvesvar/mottak av prøve for hvert diagnostiserte tilfelle.

**Figur 4. Antall diagnostiserte tilfeller av klamydia per 100 000 innbyggere i Norge meldt MSIS 1986-2016**

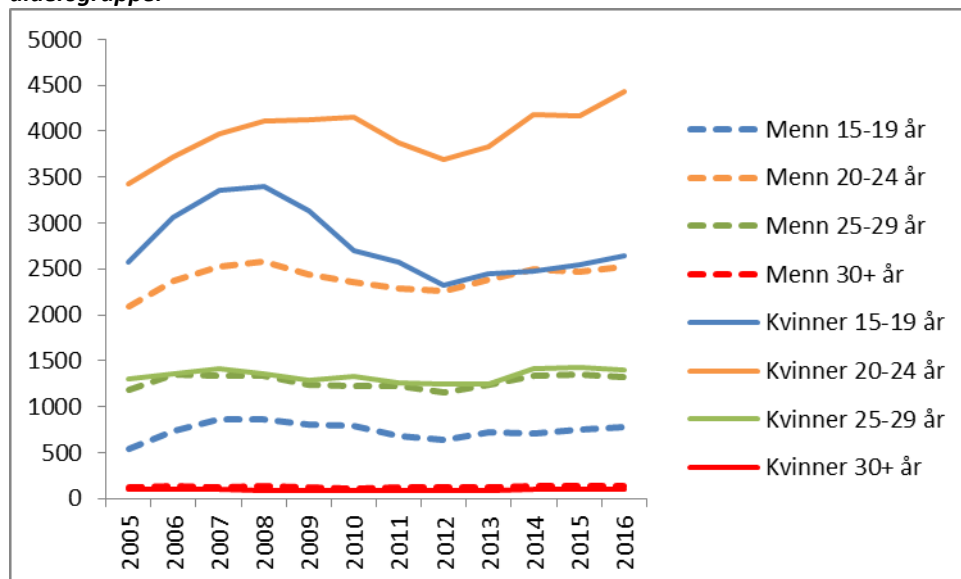


Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

60% av de diagnostiserte med klamydia i 2016 var kvinner og personer under 25 år utgjorde 66 % av alle tilfellene. Det diagnostiseres flest tilfeller i aldersgruppen 20-24 år både blant kvinner (47 %) og menn (43 %).

Kjønn og aldersfordeling blant de diagnostiserte med klamydia har vært relativt stabil så lenge denne informasjonen har vært tilgjengelig i MSIS. For aldersgruppen 20-24 år har det vært en økning i diagnoseraten gjennom perioden, spesielt blant kvinner. Kvinner i denne aldersgruppen har den høyeste diagnoseraten. I aldersgruppen 15-19 år ble det observert en økning i diagnoseraten mellom 2005-2009 etterfulgt av en nedgang i årene 2008-2012, først og fremst blant jentene (figur 5).

**Figur 5. Antall diagnostiserte tilfeller av klamydia per 100 000 innbyggere Norge 2005-2016 fordelt på kjønn og aldersgrupper**



Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

Det er stor variasjon i rapportert forekomst av klamydia mellom fylkene og antall diagnostiserte i forhold til folketallet har variert noe fra år til år i de ulike fylkene. De siste tre årene har den høyeste diagnoseraten av klamydiainfeksjon blitt observert i Troms og Oslo etterfulgt av Finnmark og Sør-Trøndelag. I 2016 varierte diagnoseraten fra 779 per 100 000 innbyggere i Oslo til 284 per 100 000 innbyggere i Aust-Agder. Landsgjennomsnittet var 501 per 100 000 innbyggere (tabell 9).

Antall meldte tilfeller i hver kommune, samt kjønns- og aldersfordelte data på fylkesnivå er tilgjengelig på <http://www.msis.no/>. Kjønn- og aldersdata på kommunenivå publiseres ikke fra Folkehelseinstituttet men rapporteres direkte til smittevernlegene i landets kommuner.

**Tabell 9. Antall diagnostiserte tilfeller av klamydia per 100 000 innb. fordelt på fylke, meldt MSIS 2007-2016**

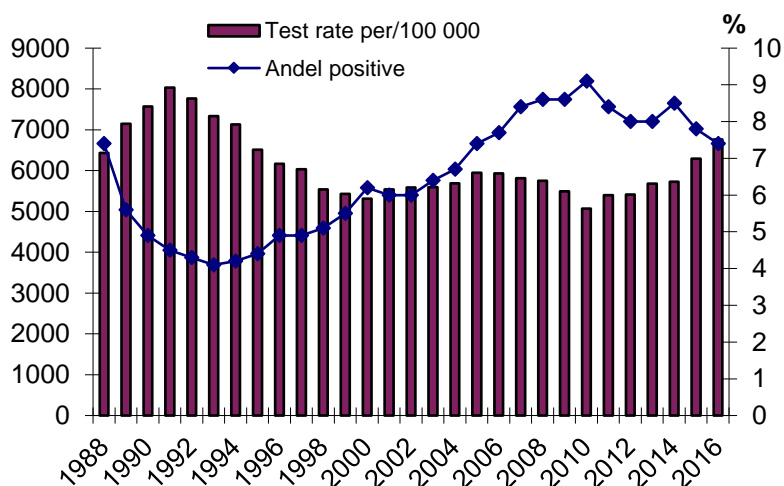
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Østfold	370	435	397	391	387	369	389	379	393	348
Akershus	388	374	355	339	337	328	340	380	415	469
Oslo	636	616	565	628	622	591	674	753	774	779
Hedmark	407	379	378	344	380	322	301	375	391	389
Oppland	390	389	369	344	353	352	334	376	379	378
Buskerud	427	387	388	377	386	299	357	361	363	399
Vestfold	281	447	442	439	416	415	408	443	462	440

Telemark	442	448	393	312	406	389	394	413	386	361
Aust-Agder	357	425	387	386	284	320	345	344	363	284
Vest-Agder	213	429	414	403	351	379	387	374	367	350
Rogaland	422	430	450	406	439	396	435	497	445	421
Hordaland	427	408	399	484	463	363	436	411	433	447
Sogn og Fjordane	378	407	354	334	271	337	384	335	257	287
Møre og Romsdal	476	478	439	368	356	399	375	380	335	317
Sør-Trøndelag	538	624	588	599	540	474	480	541	612	625
Nord-Trøndelag	476	497	589	447	463	371	364	369	406	438
Nordland	580	603	545	611	652	588	654	645	555	550
Troms	853	894	684	622	680	684	665	765	776	755
Finnmark	976	974	898	715	606	787	801	705	710	657
<b>Totalt</b>	<b>490</b>	<b>496</b>	<b>467</b>	<b>464</b>	<b>458</b>	<b>431</b>	<b>454</b>	<b>486</b>	<b>488</b>	<b>501</b>

## Undersøkelser for klamydia

Ettersom klamydia hos de færreste gir symptomer, er det ikke tilstrekkelig å ha informasjon om antall diagnostiserte tilfeller for å forstå den epidemiologiske situasjonen. Antall diagnostiserte med klamydia må også ses i sammenheng med hvor mange som tester seg og kjønn og aldersfordelingen blant de som tester seg. I 2016 var antall undersøkte for klamydia 352 683 for hele landet (testrate 676/100 000 innb). Dette representerer en 7,9 % økning i antall undersøkte sammenlignet med 2015, og er den høyeste testraten siden 1995. Andelen blant de undersøkte som fikk påvist en klamydiainfeksjon var 7,4 % (26 108/352 683) mot 7,8 % (25 207 /324 734) i 2015.

**Figur 6. Testrate for klamydia per 100 000 innbyggere i Norge og andel positive blant de testede, meldt MSIS 1986-2016**

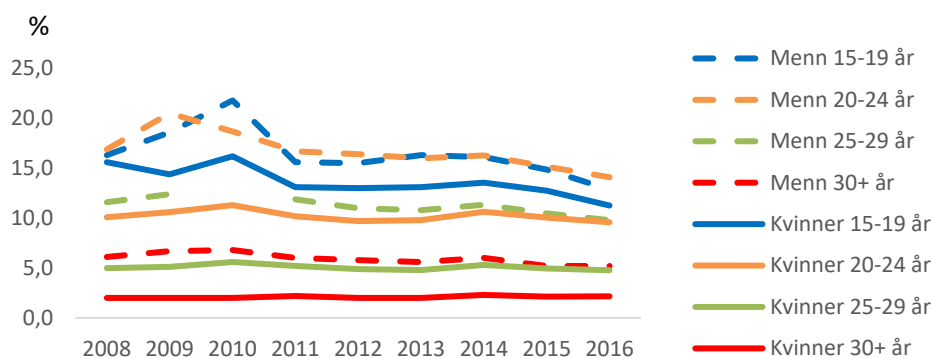


Kilde: Folkehelseinstituttet

Folkehelseinstituttet har siden 2007 gjennom en frivillig ordning mottatt data fra laboratoriene om de undersøkte med negativt prøvesvar i tillegg til rutinemessige overvåkingsdata. For 2016 har vi mottatt informasjon om kjønn og aldersfordeling for 97 % av det totale antall undersøkte i løpet av året, fra 16 av 17 rapporterende laboratorier (figur 7).

I 2016 var 69 % av de undersøkte i dette utvalget kvinner og blant disse var 6,7 % positive for klamydia. Blant menn undersøkt for klamydia var 10,0 % positive. Andelen positive for klamydia blant de testede var høyest i alderen 15-19 år (11,3 % for kvinner og 12,9 % for menn) og alderen 20-24 år (9,6% for kvinner og 14,1 % for menn). Andelen positive klamydiaprøver blant de undersøkte synker med stigende alder, men ligger høyere hos menn i alle aldersgrupper (figur 4). Med unntak av en liten topp i 2014 har andel positive blant de undersøkte gått ned i de fleste aldersgrupper blant begge kjønn siden 2010. Dette gjelder spesielt for aldersgruppen 15-19 år og menn 20-24 år.

**Figur 7. Andel positive tilfeller blant de undersøkte for klamydia meldt Folkehelseinstituttet fra et utvalg laboratorier, fordelt på aldersgrupper og kjønn 2008-2016**



I likhet med foregående år har kvinner i aldersgruppen 20-24 år den høyeste testaktiviteten. Majoriteten av testene utføres hos kvinner og menn 25 år og eldre. I 2016 utgjorde kvinner 25 år eller eldre 53 % av kvinnene undersøkt for klamydiainfeksjon, men bare 26 % av kvinnene som fikk påvist klamydia. Menn 25 år og eldre utgjorde 63 % av menn undersøkt for klamydia og 44 % av de diagnostiserte mennene.

### Utviklingstrekk og forebyggende tiltak

Den rapporterte forekomsten av klamydia økte fra årtusenskiftet fram til 2008 for deretter å ha vært stabil gjennom flere år. Den rapporterte forekomsten av klamydia økte fra årtusenskiftet fram til 2008 for deretter å ha vært stabil gjennom flere år. Det siste 2-3- årene har det vært en økning i antall undersøkelser samtidig som man finner færre blant de som testes. Infeksjonen rammer i hovedsak aldersgruppen 15-24 år. Flere kvinner tester seg for klamydia. Derfor diagnostiseres det også flere kvinner. Gjennom flere år hadde Troms og Finnmark høyest diagnose rate av klamydia i landet – med inntil det dobbelte av landsgjennomsnittet. Den rapporterte forekomsten har gått ned i disse fylkene siden 2008. Den rapporterte forekomsten er nå høyest i Oslo og Troms. Forskjellene i observert forekomst av klamydia fylkene imellom kan skyldes flere forhold som regionale ulikheter i seksualatferd, helsetjenestetilbud og klamydiatesting. Informasjonen om fylkesfordelingen blant de undersøkte for klamydia er ikke tilstrekkelig til å vurdere om den observerte forskjellen i forekomst har sammenheng med testaktiviteten i de ulike fylkene.

Klamydia er en seksuelt overførbart infeksjon som smitter gjennom samleie uten kondom. Klamydiainfeksjon behandles med antibiotika. Ubehandlete infeksjoner kan hos et fåtall medføre

komplikasjoner som bekkeninfeksjon, svangerskap utenfor livmoren, infertilitet og kroniske underlivssmerter. Det er ikke kjent hvor stor risikoen er for komplikasjoner som følge av ubehandlet klamydia.

Viktige tiltak for forebygging og kontroll av klamydia er økt kondombruk, målretta testing og behandling og smittevernveiledning og grundig smitteoppsporing rundt hvert tilfelle.

Det er viktig at prøvetaking for klamydia rettes inn mot grupper i risiko for infeksjon.

Data samlet inn gjennom den frivillige rapporteringsordningen viser høy testaktivitet blant kvinner i alderen 20-24 i tråd med nasjonal anbefaling. Den høye andelen funn av klamydiainfeksjoner blant de undersøkte unge menn indikerer at denne gruppen oppsøker helsetjenesten som ledd i smitteoppsporing og ikke som rutinemessig testing. Det testes mye utenom anbefalte grupper, spesielt blant kvinner over 30 år hvor andelen positive funn er svært lav. Utstrakt testing i grupper med lav prevalens kan føre til unødvendig bruk av ressurser og lav prediktiv verdi av et positivt prøveresultat.

## Lymfogranuloma venerum (LGV)

I 2016 ble det rapportert 19 tilfeller av LGV. Alle 19 tilfeller var hos menn og det er grunn til å tro at tilfellene hovedsakelig var blant menn som har sex med menn (msm).

Data om LGV ble første gang innhentet som et ledd i klamydiaovervåkingen i 2013, dvs. at det for hvert diagnostiserte tilfelle rapporteres informasjon om prøvedato, kjønn, fødselsår og bostedskommune.

Siden 2013 har det blitt meldt mellom 26 og 13 tilfeller årlig med det laveste antall i 2015. I 2016 var median alder for tilfellene 42 (min 28-max 54) og 16 av 19 var bosatt på Østlandet, hvorav majoriteten fra Oslo området. Alle tilfellene diagnostisert f.o.m 2013 har vært blant menn. Antall undersøkelser for LGV har økt siden 2013. Andelen positive funn blant de undersøkte har imidlertid gått ned i samme periode. I 2013 var andel positive funn blant de undersøkte 11,6% og i 2016 var den 4,1% (tab 10).

I perioden 2006 – 2012 ble det diagnostisert et 40 talls tilfeller av LGV blant msm i Norge, men LGV var ikke meldingspliktig til MSIS i denne perioden

**Tabell 10. Antall undersøkte, antall og andel positive tilfeller, kjønn alder og bostedsfordeling for LGV meldt Folkehelseinstituttet 2013-2016**

	2013	2014	2015	2016
Antall undersøkt for LGV	214	326	429	460
Antall positive LGV tilfeller	26	22	13	19
Andel (%) positive blant de undersøkte	11,6%	6,7%	3 %	4,1%
Median alder (min-max)	45 år (23-56)	41 år (28-67)	42 år (28-60)	42 år (24-54)
Kjønn (menn/kvinner)	26 menn	22 menn	13 menn	19 menn
Bosted	Alle på Østlandet hvorav 23 i Oslo	22/22 bosatt i Oslo området	10/13 bosatt i Oslo området	16 på Østlandet hvorav 12 i Oslo. Rogaland 2 Troms 1

LGV er en seksuelt overførbart infeksjon som skyldes smitte med en annen serotype (L1, L2, L3) av klamydiabakterien (*Chlamydia trachomatis*) enn den vanlige klamydia infeksjonen. LGV gir et annet sykdomsforløp enn genitale klamydiainfeksjoner. Ubehandlet kan LGV medføre fisteldannelser, abscesser og kronisk lymfeobstruksjon.

Siden begynnelsen av 2000-tallet har et økende antall av LGV blitt rapportert blant menn som har sex med menn i Europa. Majoriteten av de smittede har vært hivsmittede.

Det har vært en økning i antall undersøkt for LGV de siste årene. Det er imidlertid grunn til å tro at enkelte tilfeller forblir udiagnostisert. Leger bør være oppmerksom på LGV hos mannlige pasienter som har sex med andre menn ettersom standard behandling ved genital klamydiainfeksjon er ikke tilstrekkelig ved LGV. LGV behandles med Doksisyklin 200 mg i 21 dager, alternativt azitromycin. Ved positivt funn av Chlamydia trachomatis fra anale prøver bør disse derfor testes videre for LGV. Dette kan foreløpig bare gjøres ved Furst laboratorium, St.Olavs Hospital i Trondheim og Oslo Universitetssykehus.

Den epidemiologiske situasjonen av seksuelt overførbare infeksjoner blant msm viser betydningen av å bruke kondom. Seksuelt aktive menn som har sex med menn bør jevnlig tilbys undersøkelse og evt. behandling for seksuelt overførbare infeksjoner. Det er viktig at personer som diagnostiseres med LGV og andre seksuelt overførbare infeksjoner får tilfredsstillende smittevernrådgeving og at det gjennomføres smitteoppsporing rundt hvert tilfelle.

## Hepatitt C

Den epidemiologiske situasjonen for hepatitt C overvåkes gjennom nominative meldinger fra leger og laboratorier til Meldingssystem for smittsomme sykdommer (MSIS)

Hepatitt C har vært nominativ meldingsplikt til MSIS fra 1990. I perioden 1990-1991 ble alle personer med anti-HCV meldt som en prøveordning. I perioden 1992-2007 var kun akutt hepatitt C meldingspliktig. Fra 2008 er påvisning av anti-HCV og/eller HCV RNA meldingspliktig. Fra 1.1. 2016 ble meldingskriteriene igjen endret ved at bare påvisning av HCV RNA meldingspliktig

I 2016 ble det til MSIS meldt inn 770 tilfeller med hepatitt C (14,8 tilfeller per 100 000). Dette var en betydelig reduksjon av meldte tilfeller sammenlignet med 2015 (1186 tilfeller), men dette skyldes antagelig i all hovedsak endringene i meldingskriteriene. Tilfellene fordeler seg over hele landet. For kronisk hepatitt C gjenspeiler forekomsten områder med høy testaktivitet blant personer som tar stoff med sprøyter.

Det er ikke mulig å si hvor mange av de meldte tilfellene som er akutte eller hvor mange som er kroniske bærertilstander hvor smitten har skjedd for mange år siden.

Av de 63% av tilfellene hvor antatt smittevei er meldt til MSIS var 83% oppgitt smittet ved sprøytebruk. I 18 % (141) av alle tilfellene var smittevei meldt som ukjent, mens det for 19 % (143 tilfeller) manglet informasjon om smittevei. De mange tilfellene uten kjent smitte måte reflekterer både manglende meldinger fra leger, men også vanskeligheter for leger med å avdekke smitte måte. Innvandrere antatt smittet i opprinnelige hjemland utgjorde en forholdsvis liten andel (12 % i 2016) av de diagnostiserte tilfellene av hepatitt C. 63 % av tilfellene var hos menn. Aldersmessig ble det i 2016 meldt om seks tilfeller under 16 år, de øvrige var jevnlig fordelt i voksne aldersgrupper.

**Tabell 11. Antall tilfeller av hepatitt C meldt til MSIS 2010-2016, fordelt på angitt smittevei**

Smittemåte	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Blod/stikkskade	52	45	35	26	56	62	54
Seksuelt	56	48	45	29	39	34	23
Mor-barn	7	8	7	5	5	5	2
Nosokomial	0	0	0	5	7	1	0
Sprøyter	743	667	602	659	646	647	408
Ukjent/tom	882	858	802	596	460	435	284
<b>Totalt</b>	<b>1740</b>	<b>1626</b>	<b>1491</b>	<b>1320</b>	<b>1214</b>	<b>1186</b>	<b>771</b>

## Utviklingstrekk

Hepatitt C-situasjonen i Norge domineres av kroniske infeksjoner hos norskfødte hvor de aller fleste er antatt smittet gjennom tidligere eller pågående injiserende rusbruk. Noen ble også smittet gjennom

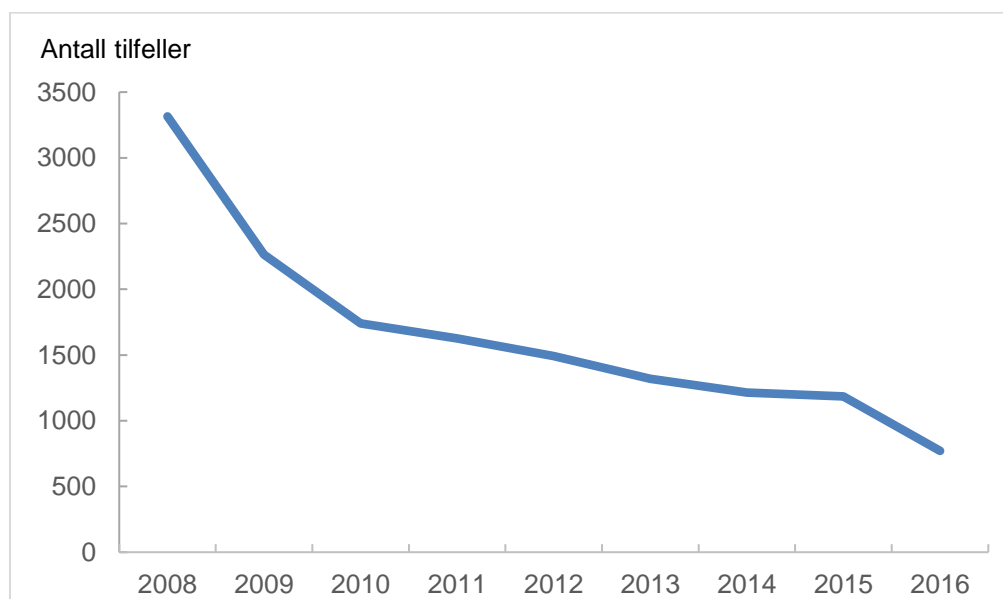


infiserte blodprodukter før effektiv og sikker undersøkelse av blodgivere ble etablert i Norge i 1993. Seksuell smitte kan forekomme, men er sjelden. Den relativt store gruppen registrert med ukjent smittemåte reflekterer manglende meldinger fra leger, men også vanskeligheten med å anta smittemåte når smittetidspunktet som oftest er ukjent. I Norge har det som i resten av Europa, de siste årene blitt meldt tilfeller av hepatitt C-smitte blant menn som har sex med menn (msm). Slik seksuell smitte er antagelig knyttet til seksuell praksis som medfører slimhinneskader i rektum. Til MSIS er det i perioden 2005-2016 meldt 22 tilfeller blant msm. Tatovering er en aktuell smittemåte for hepatitt C, og det meldes hvert år noen tilfeller med blod/stikkskade som tilskrives tatovering i utlandet.

Infeksjonsovervåking av hepatitt C er utfordrende. De fleste som smittes med hepatitt C for få eller ingen symptomer, og de fleste vil utvikle en kronisk infeksjon. Det er ikke mulig å få en god oversikt over nysmitte av infeksjonene gjennom dagens laboratoriemetoder og infeksjonsovervåkingssystemer. Testing av utsatte grupper er et viktig verktøy for å få en god oversikt over forekomsten av hepatitt C i Norge. Som et supplement til infeksjonsovervåkingen er studier enten av den generelle befolkningen eller blant ulike risikogrupper viktige (prevalensundersøkelser). Gjennom helseundersøkelsen blant personer som tar stoff med sprøyter i Oslo, som ble gjennomført nesten årlig i perioden 2001-2012 samt 2015 har prevalensen av kronisk hepatitt C vært stabil omkring 40 %. Helseundersøkelsen blant personer som tar stoff med sprøyter i Bergen i 2015 viste en prevalens av kronisk hepatitt C på 53%.

Anslag over antall personer som tar stoff med sprøyter har vist en nedgang de senere årene. I tillegg har antall hepatitt C-smittede som blir behandlet vist en betydelig øking siste år. Selv om nedgangen i antall meldte tilfeller av hepatitt C i 2016 i stor grad skyldes endrete meldingskriterier, er det likevel grunn til å tro at antall nysmittede med hepatitt C er redusert de siste årene.

**Figur 8 . Meldte tilfeller av hepatitt C i Norge 2008-2016 etter diagnoseår**



Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

### Laboratorieundersøkelser

Ved referanselaboratoriet blir analyseresultater fra primærlaboratoriene for både blodgivere og pasienter bekreftet eller avkreftet ved ulike alternative serologiske eller molekylærbiologiske analyser. I 2016 ble det for HCV utført 390 analyser i denne sammenheng, majoriteten er av disse var molekylærbiologiske analyser. Antall HCV – analyser ved FHI har gått gradvis ned de senere år, og det

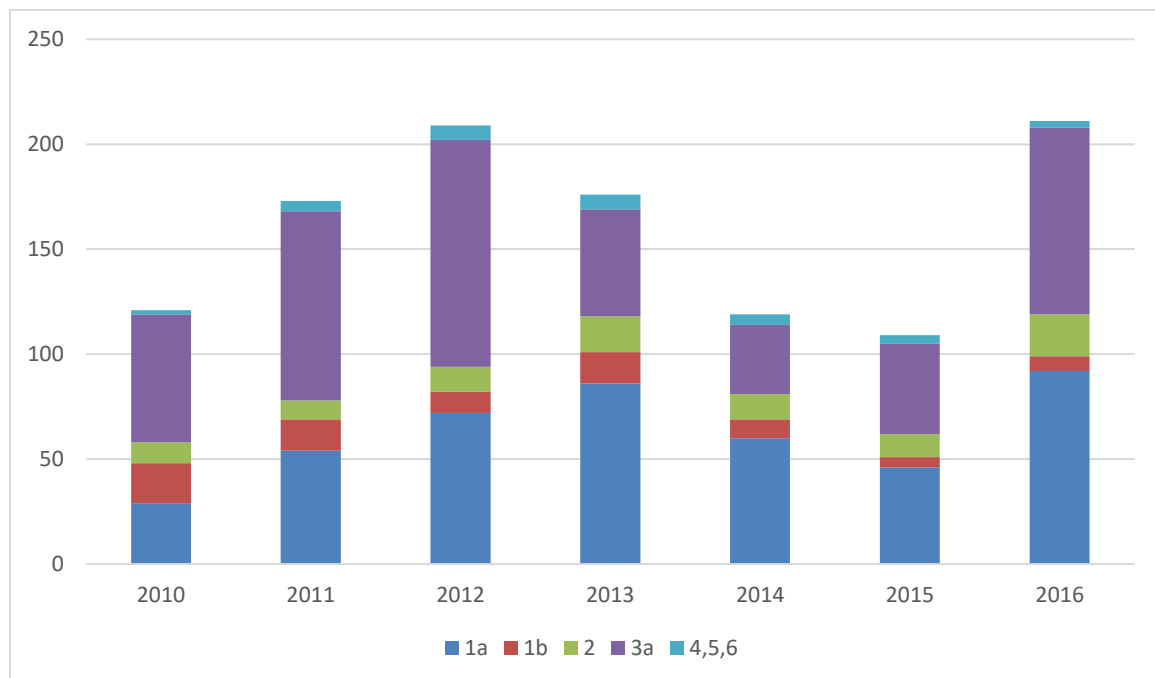


er kun antall HCV genotype analyser som har holdt seg stabilt. Tilsvarende ble det utført 29 analyser i forbindelse med avkrefte/bekreftelse av reaktive prøver fra blodgiverscreening. Det ble produsert og sendt ut 501 kit-uavhengige kontroller i forbindelse med påvisning av anti-HCV til de mikrobiologiske laboratoriene.

### HCV-genotype

HCV-genotype er av betydning for valg av direkte virkende antivirale legemidler, varighet av behandling valg og respons på behandling, og benyttes derfor som en av flere parametere ved vurdering av indikasjon for behandling. HCV-genotype bestemmelse utføres i økende grad ved de ulike mikrobiologiske laboratorier i Norge i tillegg til referanselaboratoriet ved FHI. Fordeling av ulike HCV-genotyper viser at majoriteten av pasientene som undersøkes ved FHI har HCV-genotype 3(41%) og 1 (44 %) der HCV-subgenotype 3a (39%) og subgenotype 1a (41%) dominerer. Det var ett tilfeller av HCV-genotype 6a i 2016. (figur 9)

**Figur 9. Fordeling av HCV-genotyper undersøkt ved Folkehelseinstituttet 2010-2016**



### Forebyggende tiltak

Forebygging av smitte skjer hovedsakelig ved hjelp av skadereduserende tiltak. Det innebærer å sikre tilgang til rent brukerstyr for personer som tar stoff med sprøyter, legge til rette for overgang til andre måter å få i seg stoff på enn ved å sette sprøyter, og å tilrettelegge for lavterskel substitusjonsbehandling. Det finnes ingen vaksine. Gode rutiner ved injeksjoner og blodprøvetaking er av stor betydning for å hindre stikkuhell i helsevesenet. Tidlig diagnostikk og behandling er viktig for å sikre at pasienten mottar riktig behandling til riktig tid og for å unngå videre smittespredning og dermed redusere forekomsten av hepatitt C.. Det er derfor svært viktig at personer som kan ha blitt utsatt for en mulig smitterisiko tester seg. Det utvikles stadig nye, effektive medikamenter i behandling av hepatitt C og behandlingsresultatene er svært gode. Målet for behandling av hepatitt C er at pasienten skal bli virusfri. Siste år ble det i Norge behandlet ca. 1000 pasienter med kronisk hepatitt. Alle med kronisk hepatitt C (HCV-RNA positive) bør tilbys utredning hos spesialist i infeksjonsmedisin, gastroenterologi eller pediatri. Det er spesielt viktig at gravide som har vært i en mulig risikosituasjon blir testet i forløpet av graviditeten. For hepatitt C eksisterer det per i dag ikke effektive tiltak for å redusere smitterisiko

mellom mor og barn, men risikoen er i seg selv liten. For smitteførende kvinner er risiko for vertikal smitte funnet å være 4,8 %, mens ved samtidig hivinfeksjon øker risikoen til 10,8 %.

## Hepatitt B

Den epidemiologiske situasjonen for hepatitt B overvåkes gjennom nominative meldinger fra leger og laboratorier til Meldingssystem for smittsomme sykdommer (MSIS). Hepatitt B har vært nominativ meldingspliktig til MSIS fra 1975. Fra 1992 har det i MSIS vært skilt mellom akutt og kronisk hepatitt B.

I 2016 ble det til MSIS meldt 23 tilfeller av akutt hepatitt B og 740 tilfeller av kronisk hepatitt B. Tilfellene fordeler seg over hele landet. Forekomsten av kronisk hepatitt B gjenspeiler i stor grad steder hvor nyankomne asylsøkere bosettes og testes.

### Akutt hepatitt B

I 2016 ble det til MSIS meldt 23 tilfeller av akutt hepatitt B (0,5 tilfeller per 100 000), 4 kvinner og 19 menn. Av disse var 70 % (16) smittet seksuelt, de fleste heteroseksuelt. Av de 14 heteroseksuelt smittede (11 menn og 3 kvinner), var 7 smittet i Norge, 6 i Thailand og i ett tilfelle var smittestedet Filippinene.

Fem personer som injiserer stoff ble meldt smittet i 2016. Alle fem var norskfødte bosatt utenfor Østlandsområdet.

**Tabell 12. Meldte tilfeller av akutt hepatitt B meldt MSIS 2009-2016 etter antatt smittemåte og diagnoseår.**

Smittemåte	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Sprøytemisbruk	22	5	18	7	4	1	5	5
Heteroseksuell	19	18	22	29	15	12	9	14
Homoseksuell	4	1	4	4	4	4	2	2
Seksuell, uspesifisert	5	2	2	6	3	3	2	0
Nosokomial infeksjon	0	0	1	0	0	0	0	0
Stikkskade/ blodeksponering	0	0	1	0	0	0	0	0
Mor-til-barn	0	0	0	0	0	0	0	0
Ukjent smittemåte	5	1	8	1	4	2	1	2
<b>Totalt</b>	<b>55</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>46</b>	<b>30</b>	<b>22</b>	<b>19</b>	<b>23</b>

### Kronisk hepatitt B

I 2016 ble det til MSIS meldt 740 tilfeller av kronisk hepatitt B (14,2 tilfeller per 100 000), 210 kvinner og 530 menn. 97 % (715 personer) av disse tilfellene var hos personer født i utlandet hovedsakelig nyankomne innvandrere. De største gruppene kom fra Afghanistan (93 personer), Syria (82) og Eritrea (69). 61 % av tilfellene var hos personer i aldersgruppen 20-39 år.

For kronisk hepatitt B antas majoriteten å være smittet fra mor til barn under fødsel i opprinnelseslandet, mens en liten andel av tilfellene fordeler seg mellom seksuell smitte (5 tilfeller) og bruk av urene sprøyter (12 tilfeller).

**Tabell 13. Meldte tilfeller av hepatitt B-bærertilstand meldt MSIS 2009- 2016 etter fødeland og diagnoseår.**

Herkomst	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Norge	34	54	34	23	36	30	21	23
Utlandet	793	678	670	630	663	640	769	715
Andre / ukjent	5	4	1	5	11	3	5	2
<b>Totalt</b>	<b>832</b>	<b>736</b>	<b>705</b>	<b>658</b>	<b>710</b>	<b>673</b>	<b>795</b>	<b>740</b>

## Utviklingstrekk

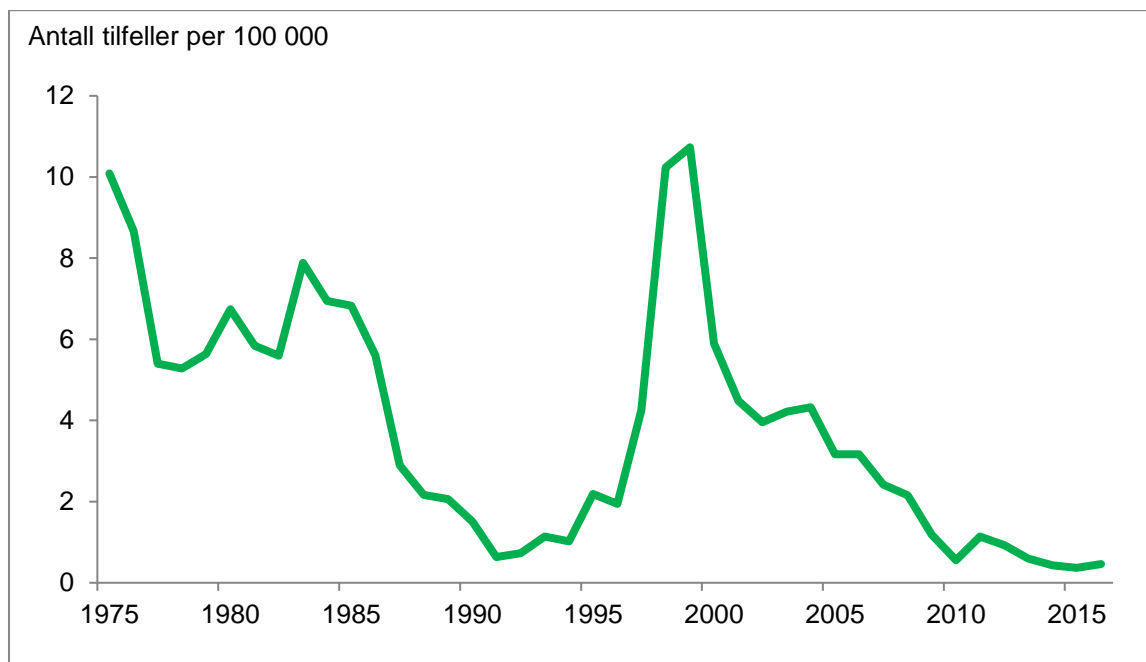
Etter at vaksine ble tilgjengelig for risikoutsatte grupper i 1984, falt insidensen av akutt hepatitt B fram til 1995 (figur x). I perioden 1995-2008 var det et landsomfattende utbrudd blant personer som tar stoff med sprøyter. I denne perioden ble det rapportert 1924 tilfeller av akutt hepatitt B i denne gruppen. Antall nydiagnostiserte tilfeller av akutt hepatitt B har de siste årene igjen stabilisert seg på et lavt nivå. Overføring av hepatitt B ved andre smittemåter enn sprøyter og sex er uvanlig i Norge (tabell 12).

Årlig meldes det 10-20 tilfeller av akutt hepatitt B blant heteroseksuelle smittet i Norge. Det er vanligvis dobbelt så mange kvinner som menn som smittes heteroseksuelt i Norge. Av dem som diagnostiseres med akutt hepatitt B etter utenlandsopphold dominerer menn. Thailand er det vanligste land for smitte utenfor Norge. Smitte gjennom blodsmitte/stikkskade forekommer svært sjelden i Norge.

I siste tiårsperiode 2007-2016 er det til MSIS rapportert 32 tilfeller av kronisk hepatitt B etter smitte i Norge fra mor til barn. Bakgrunnen for smitteoverføringen var hyppigst at mødrene kom fra områder med høy forekomst av hepatitt B, men uten å ha blitt testet før eller under svangerskapet og derved ikke identifisert som kroniske bærere. Dette gjelder også kvinner som ble adoptert til Norge fra høyinsidensland. Disse tilfellene kunne vært unngått dersom mor hadde blitt testet og barna fått profylakse etter fødselen etter gjeldende retningslinjer.

Majoriteten av de rapporterte tilfellene av kronisk hepatitt B er menn i aldersgruppen 20-39 år, noe som reflekterer kjønn og aldersfordeling blant nyankomne innvandrere til Norge. I aldersgruppen 10-19 er også majoriteten av de meldte gutter.

**Figur 10. Meldte tilfeller av akutt hepatitt B per 100 000 innbyggere i Norge 1975 – 2016 etter diagnoseår**



Kilde: MSIS, Folkehelseinstituttet

## Laboratorieundersøkelser

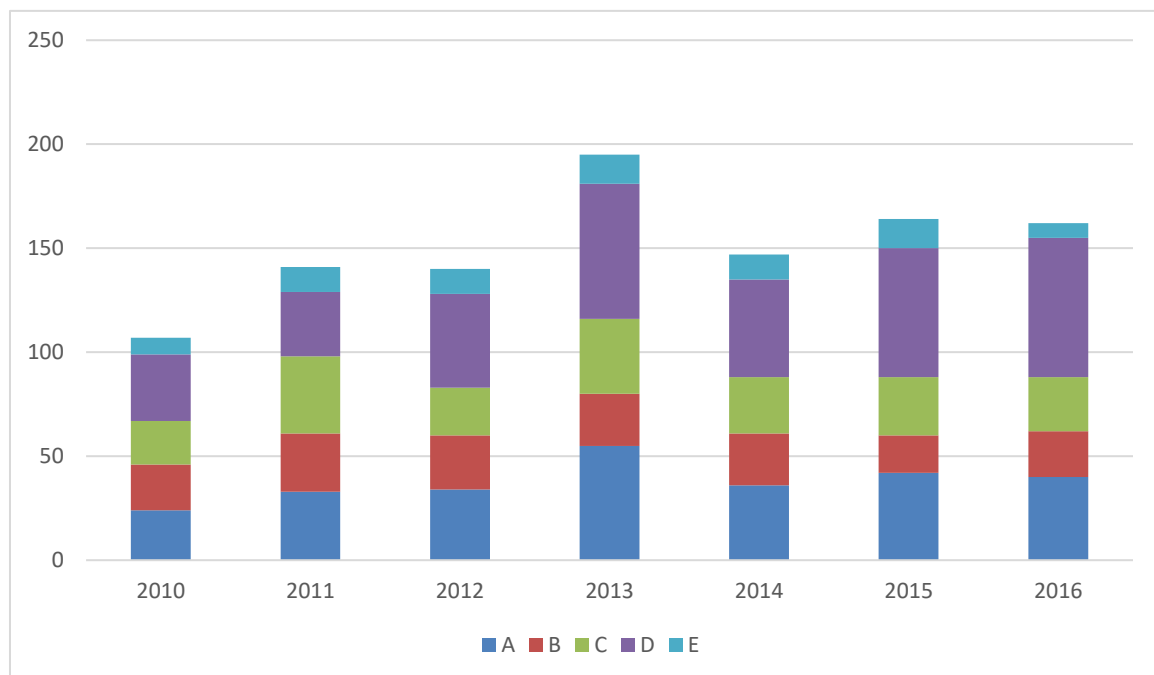
Ved referanselaboratoriet blir analyseresultater fra primærlaboratoriene for både blodgivere og pasienter bekreftet eller avkreftet ved ulike alternative serologiske eller molekylærbiologiske analyser. Viruskvantitering er en viktig parameter i forbindelse med kartlegging av sykdomsstatus, oppfølging og behandling, og utgjør fortsatt 67% av analysene selv om det gjøres i økende grad ved andre mikrobiologiske laboratorier i Norge. I 2016 ble det utført 3428 analyser i forbindelse med hepatitt B-virus (HBV)-infeksjon, hvorav 2313 (67%) av analysene utgjorde viruskvantitering.

Det ble i tillegg utført 97 analyser i forbindelse med avkreftelse eller bekreftelse av HBV-infeksjon av blodgivere. Virologisk/serologisk ringtest for 2016 omhandlet hepatitt diagnostikk av anti-HBs og vurdering av ulike anti-HBs nivåer etter vaksinasjon samt hiv diagnostikk. I 2016 ble det produsert og sendt ut drøyt 965 kit-uavhengige kontroller i forbindelse med påvisning av HBsAg og anti-HBc. Folkehelseinstituttet er fortsatt det eneste laboratoriet i Norge som utfører analyser (sekvensering) for bestemmelse av ulike mutasjoner i core-regionen (precore mutanter), P-genet (resistens) og S-genet (vaksinemutanter), samt HBV-genotype. Det er lite resistensproblematikk knyttet opp mot HBV-behandling.

### HBV-genotype

Den laboratoriebaserte overvåkingen av HBV omfatter HBV-genotype bestemmelse. HBV-genotyper har ulik geografisk distribusjon. Genotype A dominerer i nord Amerika nord Europa og deler av Afrika. Genotype D dominerer i Europa, hos personer som tar stoff med sprøyter og er også ellers globalt distribuert. Genotype B og C er finnes i Sør-Øst Asia, men genotype E er tilknyttet Afrika. HBV-genotype har betydning for sykdomsforløp og respons på behandling med interferon, men har ingen betydning for respons på antiviral behandling med nukleos(t)idanaloger. Videre er HBV-genotype C infeksjon assosiert med et mer aggressivt sykdomsforløp enn genotype B. I 2016 ble det utført 166 analyser for HBV-genotyping. Forekomsten av genotype A-D er relativt lik og stabil over år i Norge blant de som undersøkes med tanke på behandling (figur 11), mens de øvrige genotypene F, G og H er sjeldent påvist i Norge.

**Figur 11. Fordeling av HBV-genotyper undersøkt ved Folkehelseinstituttet 2010-2016**



### Vaksinasjon

Les rapport fra barnevaksinasjonsprogrammet.

### Forebygging og behandling

Det viktigste forebyggende tiltaket i dag er at personer som tar stoff med sprøyter unngår å dele sprøyter og annet brukerstyr som filter og kokekar. I tillegg er det viktig med kondombruk ved seksuell omgang med risikoutsatte grupper. Gode rutiner ved injeksjoner og blodprøvetaking er av stor betydning for å hindre stikkuehell i helsevesenet. De fleste som smittes med kronisk hepatitt B får ingen eller få symptomer. Det er derfor viktig at personer som kan ha blitt utsatt for en mulig smitterisiko tester seg.

Det er spesielt viktig at gravide som har vært i en mulig risikosituasjon blir testet i forløpet av graviditeten. Grunnen er at både hepatitt B kan bli overført til barnet under graviditet og fødsel. Hepatitt B-vaksine og andre tiltak iverksatt etter fødsel reduserer risiko for at barnet smittes. Hepatitt B-vaksine ble innført i barnevaksinasjonsprogrammet for alle barn født fra og med 1. november 2016. Siden 2007 har tilbudet kun omfattet barn av foreldre fra land med mellom- eller høy forekomst av hepatitt B. Hepatitt B-vaksine inngår i en seksvalent kombinasjonsvaksine sammen med vaksine mot sykdommene difteri, stivkrampe, kikhoste, polio, og haemophilus influenzae type B ved 3-, 5- og 12 måneders alder.

Det finnes per i dag ingen oversikt over hvor mange av hepatitt B-smittede i Norge som har utviklet leversykdom eller hvor mange som er behandlingstrengende. Alle kroniske bærere (HBsAg positive) bør vurderes henvist til infeksjonsmedisiner eller gastroenterolog. Dette gjelder særlig gravide. Kronisk hepatitt B kan behandles med immunstimulerende og antivirale midler. Mål for behandlingen er å redusere viruskonsentrasjonen i blod og dermed mindre risiko for å utvikle leverskade. Gravide med høye virusmengder er aktuell for behandling under graviditeten.

Utgitt av Folkehelseinstituttet  
September 2017  
Postboks 4404 Nydalen  
NO-0403 Oslo  
Telefon: 21 07 70 00  
ISSN 2387-3450