



SAMMENDRAG

# Hepatitt C – Nye legemidler gir bedre behandlingsmuligheter

En analyserapport utarbeidet av Oslo Economics  
på initiativ av AbbVie

Se hovedrapport for referanser og forutsetninger

oslo**economics**

abbvie

## osloeconomics

*Oslo Economics utreder økonomiske problemstillinger og gir råd til bedrifter, myndigheter og organisasjoner. Våre analyser kan være et beslutningsgrunnlag for myndighetene, et informasjonsgrunnlag i rettslige prosesser, eller et grunnlag for interesseorganisasjoner som ønsker å påvirke sine rammebetingelser.*

*Vi forstår problemstillingene som oppstår i skjæringspunktet mellom marked og politikk.*

## abbvie

*AbbVie springer ut fra det farmasøytiske selskapet Abbott, grunnlagt i 1888 av Chicago-legen Dr. Wallace Abbott. Siden da har Abbott utviklet seg til å bli en internasjonalt ledende selskap innen helsetjenester, og leverer banebrytende farmasøytiske, ernæringsrelaterte, diagnostiske og medisinske produkter til mennesker.*

*Den 1. januar 2013 ble AbbVie opprettet som en internasjonal biofarmasøytisk bedrift. Fokuset er å utvikle gode medisiner innen områder som hepatitt C, nevrovitenskap, immunologi, onkologi, kronisk nyresykdom og kvinnehelse.*

*Hepatitt C– Nye legemidler gir bedre behandlingsmuligheter*

*Kontaktperson, Oslo Economics: Erik Magnus Sæther  
ems@osloeconomics.no +47 940 58192*

*Kontaktperson, AbbVie: Carl Richard Frostad  
carl.frostad@abbvie.com +47 928 44600*

## Hepatitt C – Nye legemidler gir bedre behandlingsmuligheter

*Hepatitt C, en leverbetennelse forårsaket av hepatitt C-viruset, er blitt omtalt som den stille epidemien. Det kan gå mange år fra man er blitt smittet til sykdommen blir oppdaget. Ubehandlet kronisk leverbetennelse kan føre til levercirrhose (skrumplever), leverkreft og behov for levertransplantasjon. I Norge er de fleste smittede nåværende eller tidligere injiserende rusmiddelbrukere eller innvandrere. Sykdommen rammer således utsatte grupper i samfunnet, og får liten oppmerksomhet hos allmenheten. Hepatitt C er imidlertid et relativt stort helseproblem i Norge med betydelige konsekvenser for de som smittes. Vi antar at omtrent 800 smittes med viruset hvert år og at i alt 20-30 000 lever med kronisk hepatitt C i Norge i dag. Til sammenligning ble det diagnostisert 233 nye tilfeller av hiv i Norge i 2013, med omlag 5 400 som lever med hiv.*

*Epidemien av injiserende rusmiddelbruk spredde seg i Vest-Europa sent på 1960-tallet. Mange som lever med hepatitt C i Norge i dag, ble smittet på 70- og 80-tallet, og er nå i 50-årene eller tidlig 60-årenene. Etter hvert som de smittede blir eldre, vil de kunne utvikle mer alvorlig leversykdom og stadig flere vil utvikle alvorlig leversvikt. Det ble nylig vist at leversykdom allerede er en viktig årsak til dødelighet blant tidligere injiserende rusmiddelbrukere som er smittet med hepatitt C. I årene som kommer vil stadig flere oppleve alvorlig sykdom og redusert livskvalitet hvis sykdommen ikke behandles nå.*

*Selv om hepatitt C medfører betydelige helseproblemer, er det færre enn 1 av 5 smittede som følges opp av helsevesenet hvert år. I 2012 fikk færre enn 5 % av de smittede medikamentell behandling for sin hepatitt C-infeksjon. Mangelfull oppfølging skyldes blant annet at tradisjonell behandling er krevende å gjennomføre. Behandlingen er langvarig, og kan gi til dels betydelige bivirkninger. Disse inkluderer influensalignende symptomer, muskelsmerter, kvalme, dårlig matlyst, søvnløshet og irritabilitet. Psykiske problemer blir ofte forverret. Mange pasienter har derfor ikke fått eller klart å fullføre behandling, og dermed ikke blitt smittefrie.*

*Nå kommer det nye antivirale legemidler på markedet. De vil ventelig gi bedre behandlingseffekt og færre bivirkninger, redusert smittespredning og derved gi lengre liv og bedre livskvalitet for utsatte grupper i samfunnet. Medisinsk behandling kan også på lengre sikt redusere helsevesenets behandlingstkostnader.*

*Oslo Economics har i samarbeid med medisinske eksperter utarbeidet en enkel simuleringsmodell for å belyse utvikling i antall smittede og kostnader for helsevesenet, ved valg av ulike behandlingsscenarier. Modellen viser at antall kronisk smittede kan reduseres betydelig dersom man går over til å behandle flere pasienter med de nye legemidlene.*

*Selv om mange flere pasienter får et bedre behandlingstilbud viser denne rapporten at kostnadene ikke vil stige i et livsløpsperspektiv, men vil snarere bli redusert. Forklaringen er at man ved å behandle hepatitt C hindrer pasienter i å utvikle mer alvorlige og ressurskrevende følgesykdommer. Ja, selv om alle med kronisk infeksjon blir medisinerert vil det gi redusert samlet ressursbruk og ikke minst være et stort skritt på veien mot utryddelse av sykdommen i Norge.*

*De nye legemidlene vil imidlertid gjøre medikamentell behandling mer kostbar. Utfordringen for samfunnet vil ligge i å finansiere de høye ekstrakostnadene de nye legemidlene vil gi de første årene.*

# 1. Hepatitt C – den stille epidemi

*Hepatitt C er blitt omtalt som den stille epidemien. Det kan gå mange år fra man er blitt smittet til sykdommen blir oppdaget. I Norge er de smittede i all hovedsak nåværende eller tidligere injiserende rusmiddelbrukere og innvandrere, og sykdommen får derfor liten oppmerksomhet hos allmenheten. Nye behandlingsmuligheter er på vei ut i markedet, og disse vil gi bedre behandlingseffekt og færre bivirkninger, redusert smittespredning og bedre livskvalitet til utsatte grupper i samfunnet.*

Tradisjonell behandling av hepatitt C gir begrenset sannsynlighet for å bli kurert, er tungvint i bruk (sprøytebehandling), gir betydelige bivirkninger og krever langvarig behandling. Av disse grunner blir mange pasienter ikke behandlet, og en del av de som får behandling klarer ikke å fullføre den.

Behandling av hepatitt C er i sterk endring. I løpet av perioden 2014-2018 lanseres nye behandlingsalternativer for pasienter med kronisk hepatitt C-infeksjon. Dette muliggjør både bedre liv for pasienter som i dag er smittebærere og redusert nysmitte.

AbbVie har initiert og finansiert denne analysen for å øke kunnskapen om dagens utbredelse og helsetjenestebruk, og for å belyse konsekvensene av alternative fremtidige behandlingsstrategier.

Oslo Economics har gjennomført arbeidet i samarbeid med sentrale medisinske eksperter. Det vises til hovedrapporten for referanser og en bredere beskrivelse av statistikk og analyser.

## Bidragstere

---

Oslo Economics:

Kristine Bjørklund Tollefsen, Ivar Sønbo Kristiansen, Magne Krogstad Asphjell, Nina Skrove Falch og Erik Magnus Sæther

Medisinske fageksperter:

Olav Dalgard, Akershus Universitetssykehus

Kristian Bjørø, OUS HF Rikshospitalet

Lars N. Karlsen, Helse Stavanger HF Stavanger Universitetssykehus

Jan Kristian Damås, St. Olavs Hospital HF

Ressursgruppe AbbVie:

Carl Richard Frostad, Joakim Hauge og Hege Edvardsen

Data:

Folkehelseinstituttet, Helsedirektoratet, Kreftregisteret, Norsk pasientregister, Reseptregisteret, Transplantasjonsregisteret, SIRUS og Statistisk sentralbyrå.

Takk også til øvrige bidragstere for gode innspill og kommentarer.

---

## 2. Hepatitt C er en smittsom leverbetennelse med kronisk forløp

Hepatitt C er en form for smittsom leverbetennelse forårsaket av hepatitt C-viruset. Hepatitt C-viruset smitter via infisert blod. Nysmittede vil som regel ikke merke noen symptomer. Det resulterer i at få blir diagnostisert. Kun en liten andel av de smittede blir spontant virusfri uten behandling og 60-80 prosent av de smittede vil utvikle kronisk infeksjon. Kronisk hepatitt C har alvorlige følgesykdommer. Det innebærer en sterk økning i risikoen for levercirrhose (skrumplever), og for leverkreft. Hepatitt C er i dag en av de hyppigste årsakene til levertransplantasjon, og et konservativt anslag er at mellom 1 og 5 prosent av de hepatitt C-smittede dør som følge av infeksjonen.

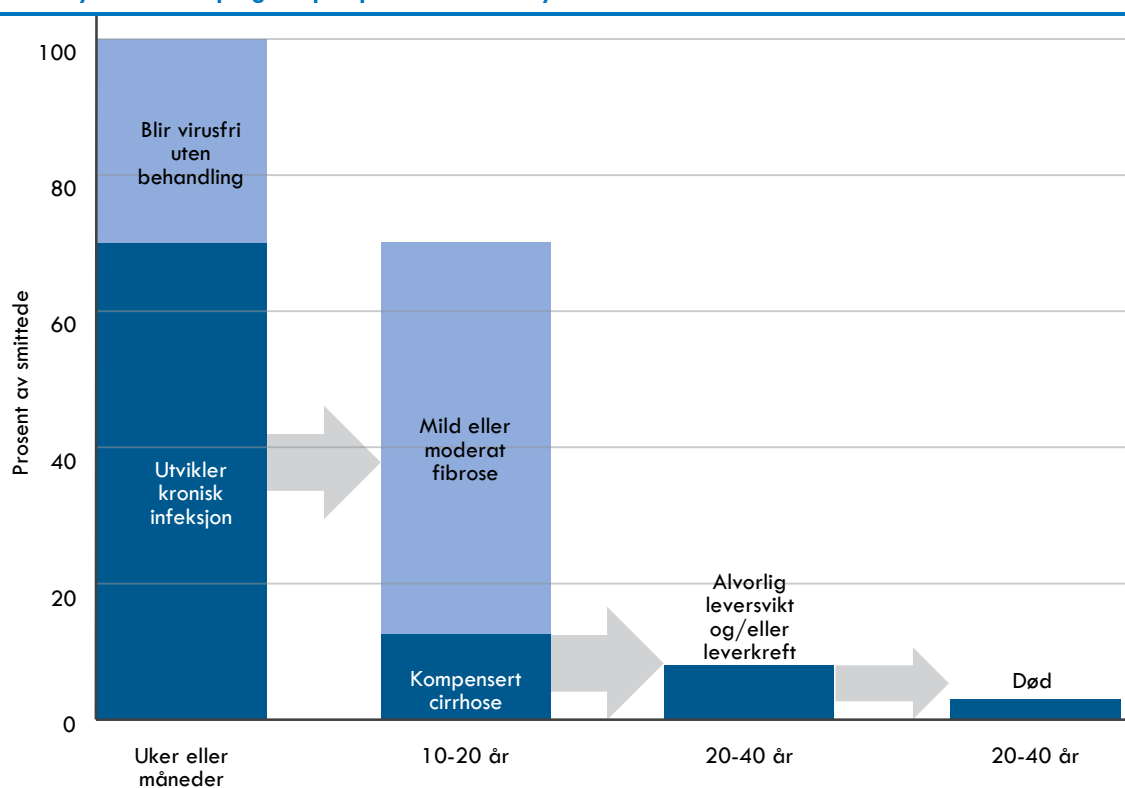
Levercirrhose er en alvorlig, kronisk sykdom som kan medføre blodig oppkast, vann i bukhulen, infeksjoner, nyresvikt, dårlig ernæring, muskelsvinn og svekket kognitiv funksjon. Etter seks år fra sykdomsdebut er omtrent 50 prosent av pasientene med levercirrhose døde.

Leverkreft er en kreftform med relativt dårlige leveutsikter. Fem år etter diagnosetidspunktet er omtrent 85 prosent døde. Globalt er leverkreft den nest vanligste årsaken til kreft-død<sup>1</sup>.

Det er identifisert seks ulike genotyper og omtrent 30 subtyper av hepatitt C-viruset. Genotypen har betydning for valg av legemidler og effekten av behandlingen, men sykdomsforløpet er likt for alle genotyper.

Medikamentell behandling gir ikke immunitet. Det er mulig å bli reinfisert med hepatitt C gjentatte ganger etter første infeksjon.

**Figur 2-1 Sykdomsforløp og tidsperspektiv. Det er knyttet usikkerhet til andelen i hver fase.**



Kilder: Norsk legemiddelhåndbok (2013), Dalgard, et al. (2011), AbbVie, Oslo Economics.

<sup>1</sup> World cancer report 2014

### 3. I Norge rammer hepatitt C i hovedsak injiserende rusmiddelbrukere og innvandrere

*I Norge antas 20 -30 000 personer å være smittet av hepatitt C. Til sammenligning er det i underkant av 5 400 diagnostiserte tilfeller av hiv. Det anslås at omtrent 80 prosent av de smittede i Norge er, eller har vært, injiserende rusmiddelbrukere, mens 14 prosent anslås å være innvandrere som er smittet i hjemlandet. Tradisjonell behandling for hepatitt C vurderes å være krevende å etterleve for personer med rusmiddelavhengighet.*

I 2013 ble 1 318 tilfeller av hepatitt C rapportert til Folkehelseinstituttet. En del av disse var tidligere smittede, mens anslaget for nysmittede er 800 per år. Antall meldte tilfeller blant menn er om lag dobbelt så mange som for kvinner.

Undersøkelser har vist at omtrent 50 prosent av injiserende rusmiddelbrukere blir smittet de første 2 til 3 år etter debut, og nesten alle er smittet etter 10-12 års bruk. Denne gruppen blir ofte smittet i ung alder. Dette innebærer at mange av de smittede rekker å utvikle de alvorlige følgesykdommene med mindre de blir behandlet for viruset.

Injiserende rusmiddelbruk spredde seg i Vest-Europa sent på 1960-tallet. De fleste som lever med hepatitt C i Norge i dag, ble smittet på 70-og 80-tallet<sup>2</sup>, og er nå i 50-årene eller tidlig 60-årenene. Etter hvert som de smittede blir eldre, vil de utvikle mer alvorlig leversykdom. Nylig er det vist at leversykdom er en viktig årsak til dødelighet blant tidligere injiserende rusmiddelbrukere som er smittet med hepatitt C og som nå er eldre enn 50 år. Med økt sykdomsutvikling vil kostnadene for helsevesenet også øke.

Antallet aktive injiserende rusmiddelbrukere har ligget relativt stabilt rundt 9-10 000 i perioden 2004-2009.

Rekrutteringen til injiserende rusmiddelbruk ser imidlertid ut til å ha gått ned i samme periode. Dette tilsier at antallet nysmittede også har blitt redusert. I 2009 var beregnet antall nye brukere omtrent 500. Dette utgjør i overkant av 60 prosent av de anslåtte 800 som smittes hvert år. Anslaget for antallet injiserende brukere i Norge kan dermed tyde på at andelen smittede i befolkningen er lavere enn tidligere antatt.

Legemiddelassistert rehabilitering (LAR) er en av årsakene til at rusmiddelavhengige lever lengre.

Mange har også blitt rusfrie og er ikke i LAR, men lever med ubehandlet hepatitt C. En konsekvens er at stadig flere opplever at leverbetennelsen utvikles til leversvikt og leverkreft.

Folkehelseinstituttet anslår at innvandrere til Norge som har blitt smittet i sine hjemland utgjorde 16 prosent av påviste tilfeller i 2013. I antall utgjør det i overkant av 200 pasienter. Det er stor usikkerhet om fremtidig innvandring til Norge og hvor mange innvandrere som vil trenge behandling hvert år.

<sup>2</sup> Se Folkehelseinstituttets nyhetsbrev, «Hepatitt C 10 år etter»

## 4. Behandlingsbarrierer: Tradisjonell behandling er langvarig og krevende

*Tradisjonell behandling er langvarig (24-48 uker) og krevende å etterleve for pasientene, og kan gi til dels betydelige bivirkninger.<sup>3</sup> Dette er noe av forklaringen på at en relativ liten andel av de smittede får, og gjennomfører, medikamentell behandling.*

I 2012 var det færre enn 1 av 5 smittede som fikk oppfølging og/eller behandling i primær- og spesialisthelsetjenesten, og færre enn 1 av 20 som fikk medikamentell behandling for sin hepatitt C-infeksjon.<sup>4</sup>

Lang behandlingstid, en krevende behandlingsform som blant annet innebærer ukentlige injeksjoner, og bivirkninger er noen av årsakene til at en relativ liten andel av pasienter med hepatitt C blir behandlet. Andre barrierer for behandling er en antatt mangelfull evne hos pasientene til å etterleve tradisjonell behandling, samt at leger oppfatter den som relativt kostbar. Trolig utsetter noen leger også behandling i påvente av de nye legemidlene som er på vei ut i markedet.

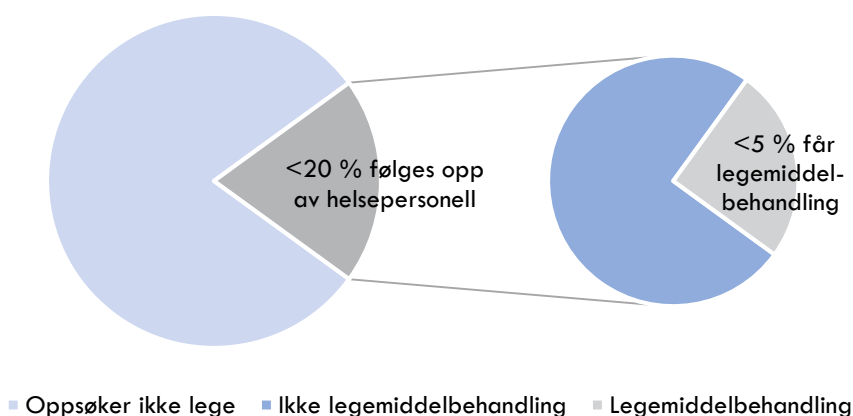
Avhengig av virusgenotype og alvorlighetsgrad tilsier retningslinjer at behandlingen skal vare i 12, 24 eller 48 uker. Mange pasienter avslutter behandlingen for tidlig, og blir ikke smittefrie. 20 prosent av pasientene

som er registrert med reseptuttak for ribavirin<sup>5</sup> i Reseptregisteret, hadde mer enn én behandlings-episode i løpet av analyseperioden 2005-2012.

Det er mange som avslutter tradisjonell behandling for tidlig på grunn av bivirkninger. Bivirkninger inkluderer influensalignende symptomer, hodepine, tretthet, feber, frysninger, muskelsmerter, kvalme, dårlig matlyst, søvnløshet og irritabilitet. Psykiske problemer blir ofte forverret.

Vi har beregnet den medikamentelle kostnaden ved all hepatitt C-medisineriing til å være 116 millioner kroner i 2012. Kostnaden knyttet til hepatitt C i primærhelsetjenesten og somatisk spesialisthelsetjeneste var i 2012 på 211 millioner kroner. Da medregnes alle kontakter med hepatitt C som hoved- eller tilleggstilstand. Vi mangler tilsvarende informasjon fra psykisk helsevern.

**Figur 4-1 Færre enn én av fem pasienter fikk oppfølging/behandling i primærhelsetjenesten og/eller spesialisthelsetjenesten i 2012. Bare en fjerdedel av disse fikk legemiddelbehandling.**



Kilde: HELFO, Norsk pasientregister (NPR), Reseptregisteret

<sup>3</sup> Tradisjonell behandling består av pegylert interferon i kombinasjon med ribavirin og, for noen genotyper, telaprevir/boceprevir

<sup>4</sup> I 2012 fikk 14 prosent av ribavirin-pasientene også behandling med LAR-legemidler. Dette tallet er overraskende lavt fordi det anbefales at hepatitt C-behandling bør vurderes når injiserende rusmiddelbrukere kommer inn i LAR og får et mer strukturert liv.

<sup>5</sup> Ribavirin er det eneste hepatitt C-legemiddelet som kun brukes i behandling av hepatitt C, og som alltid inngår i kombinasjon med andre hepatitt C-legemidler. Et utdrag fra Reseptregisteret med pasienter som har hentet ut ribavirin fra apotek inkluderer dermed kun hepatitt C-pasienter, og inkluderer også alle pasientene som får legemiddelbehandling.

## 5. Nye legemidler vil gjøre behandlingen mer effektiv og mindre belastende for pasientene

*De nærmeste årene kommer flere nye legemidler på markedet. Disse vil gjøre behandlingen kortere, mer effektiv og mindre belastende for pasientene.*

De nye legemidlene som er på vei ut i markedet er såkalte DAA-legemidler (Direct Acting Antivirals), og retter seg mot spesifikke trinn i hepatitt C-virusets livssyklus ved å påvirke virale proteiner som viruset er avhengig av.

Andel av pasienter som oppnår behandlingseffekt (SVR - sustained virological response) med tradisjonell behandling kan med god etterlevelse være over 50 prosent, men varierer etter genotype. Studier tyder på at 95-100 prosent av pasientene kan bli virusfrie med de nye legemidlene. Det vil fremdeles være grupper av pasienter som er spesielt utfordrende å

behandle, f.eks. pasienter med visse genotyper, som er behandlet tidligere eller har stor leverskade. Likevel vil resultatene også for disse gruppene ventelig bli langt bedre enn tidligere. Studiene tyder også på at de nye interferonfrie DAA-regimene i mindre grad gir bivirkninger, og at en lavere andel av pasientene avslutter behandlingen for tidlig. De nye legemidlene vil gjøre medikamentell behandling mer kostbar. Helsemyndigheter vil trolig innføre krav om kostnadseffektivitet for disse legemidlene, på tilsvarende måte som for forhåndsgodkjent refusjon etter Blåreseptforskriften §2.

**Tabell 5-1 Ny behandling sett i forhold til tradisjonell behandling**

	<b>Tradisjonell legemiddelbehandling</b>	<b>Ny legemiddelbehandling</b>
<b>Behandlingsprosedyre</b>	Ukentlige injeksjoner av pegylert interferon i kombinasjon med daglig inntak av ribavirin (tabletter), og i noen tilfeller boceprevir/telaprevir (tabletter), i 12-48 uker.	Daglig inntak av interferonfrie legemidler (tabletter) i 12 uker.
<b>Prognose – hvor stor andel av de som behandles blir friske</b>	55-85 %, avhengig av genotype og sykdomsstadium	85-95 %, avhengig av genotype og sykdomsstadium
<b>Bivirkninger</b>	Alle som får behandling må regne med bivirkninger. 10-15 % avslutter behandling tidlig pga. bivirkninger. 1-2 % får alvorlige bivirkninger. Mange iverksetter ikke behandling av frykt for bivirkninger.	Gir bivirkninger i mindre grad. Studier viser at færre pasienter avslutter behandling tidlig pga. bivirkninger.



## 6. Valg av behandlingsstrategi påvirker utviklingen i antall pasienter

*Vi har gjennomført en modellberegning med en enkel simuleringsmodell (Markov-modell) for å belyse utviklingen i antall smittede og helsetjenestekostnader gitt ulike behandlingsscenarier.*

*Modellen tyder på at antall kronisk smittede kan reduseres betydelig dersom man går over til å behandle flere pasienter med de nye legemidlene.*

De ulike stiliserte behandlingsscenariene er:

1. Naturlig forløp uten behandling
2. Fortsette dagens tradisjonelle behandling – behandle like stor andel av de smittede som i dag med tradisjonell behandling
3. Ta i bruk nye legemidler, men behandle en like stor andel av pasientene som i dag
4. Ta i bruk nye legemidler og innføre avventende behandling – mål om å behandle alle pasienter med moderat kronisk hepatitt C (fibrosegrad F2-F3) og pasienter med kompensert cirrhose (fibrosegrad F4) med ny interferonfri behandling
5. Ta i bruk nye legemidler og innføre tidlig behandling – mål om å behandle alle pasienter med leverfibrose (F0-F4) med ny interferonfri behandling

I praksis tilbys det ofte en trinnsvis behandling, der man først prøver ut tradisjonell og rimeligere behandling før man forskriver de nyeste behandlingmulighetene. I vår modell er behandlingssalternativene forenklet.

Selv om man velger å ikke behandle noen pasienter for hepatitt C, ser man for seg at antall kronisk smittede reduseres over tid. Dette skyldes at smitte først og fremst skjer blant injiserende rusmiddelbrukere og at rekrutteringen til dette miljøet har gått ned, og er ventet å gå ytterligere ned i fremtiden.

Utviklingen i antall personer med kronisk hepatitt C i de ulike behandlingsscenariene vises i Figur 6-1. Utgangspunktet er her 26 000 med kronisk hepatitt C.<sup>6</sup>

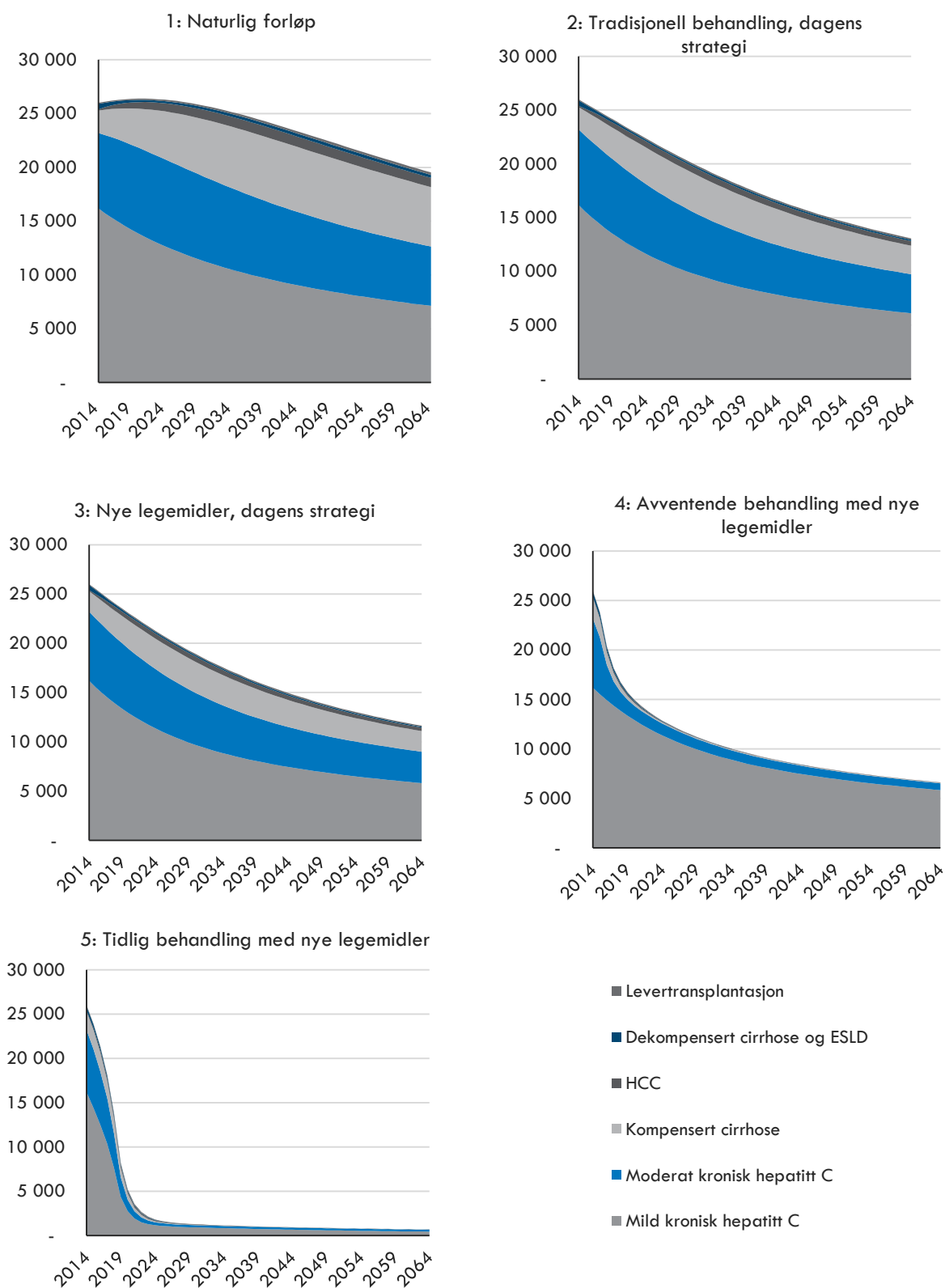
Ettersom man de siste årene i snitt har behandlet mellom 700 og 800 personer, er det svært optimistisk å tro at man umiddelbart skal kunne klare å øke antallet til 9 100, som er antall personer med moderat kronisk hepatitt C og kompensert cirrhose, eller 26 000, som er antall med kronisk hepatitt C, det første året. Dette skyldes både organisatoriske og kapasitetsmessige utfordringer. Basert på samtaler med eksperter anslår vi at det maksimale antallet personer man kan klare å behandle det første året er 3 ganger så mange som man behandler i dag (omtrent 2 250 personer). Vi antar videre at det maksimale antall behandlede pasienter øker med 20 prosent hvert år.

I begynnelsen av analyseperioden er det svært mange flere som behandles i scenario 4 og 5 enn i scenario 2 og 3. Etter relativt kort tid synker imidlertid antall behandlede personer kraftig i disse scenariene. Modellen predikerer at antall behandlede i scenario 5 er i samme størrelsesorden som i scenario 2 og 3 allerede i år 2027. Dette skyldes at man har behandlet så mange pasienter at det ikke er så mange pasienter med kronisk infeksjon igjen på dette tidspunktet.

<sup>6</sup> Med et lavere antall med kronisk infeksjon i dag, 20 000, vil antallet i scenarioet med tidlig behandling

med nye legemidler reduseres til omtrent 690 i stedet for 700.

**Figur 6-1 Utvikling i antall personer med kronisk hepatitt C for ulike behandlingsscenarier, fordelt på sykdomstilstand, 2014-2064**



Kilder: Beregninger gjort av Oslo Economics. Informasjonsgrunnlag fra FHI, Krefregisteret, Scandiatransplant og samtaler med kliniske eksperter. Høyden på de skraverete områdene angir prediksjoner for antallet tilfeller av kronisk hepatitt C under fem ulike behandlingsscenarier.

## 7. Ny behandling vil gi positive nytteeffekter til pasienter og samfunn

*Sammenlignet med tradisjonell behandling, vil behandling av flere pasienter med nye legemidler gi bedre livskvalitet og lavere dødelighet, redusert smittespredning, mindre belastning ved behandling, bedre helsetilbud til utsatte grupper og mulighet for pasienter til å bidra i samfunnet. Disse positive nytteeffektene er størst i scenarioet der man går bredt ut og har som mål å behandle alle med kronisk hepatitt C.*

Vi har ikke beregnet noen kroneverdi på nyttestørrelsene i denne utredningen, og analysen er på den måten ikke en fullstendig kost-nytteanalyse. Nyttteeffektene blir i stedet kvalitativt vurdert etter et rammeverk kalt pluss-minus-modellen og er i tråd med Finansdepartementets veileder for samfunnsøkonomiske analyser.

Tabellen under viser at regimet med tidlig behandling med nye legemidler kommer best ut på fire av fem effekter. Avventende behandling med nye legemidler kommer videre bedre ut enn en løsning der man fortsetter med dagens tradisjonelle behandlingspraksis, samt en løsning der man introduserer nye legemidler, men fortsetter å behandle en like stor andel av de smittede som i dag.

I tillegg til de ikke-prissatte effektene i tabellen, finnes det andre effekter av mindre betydning som kan være verdt å nevne. En slik effekt er at Norge i større grad bidrar i det globale arbeidet med å eliminere hepatitt C ved å behandle flere pasienter med ny behandling.

Det synes å være bred og tverrpolitisk enighet om at helsetilstanden og den høye dødeligheten blant rusmiddelavhengige er et alvorlig helseproblem som samfunnet bør øke innsatsen mot. Alvorlighet og rettferdig fordeling er sentrale kriterier i prioritering av helsetiltak. Det er liten tvil om at pasienter med hepatitt C fyller disse prioriteringskriteriene.

**Tabell 7-1 Ikke-prissatte nytte-effekter**

Effekt	Ingen behandling	Tradisjonell behandling, dagens strategi	Ny behandling, dagens strategi	Avventende behandling med nye legemidler	Tidlig behandling med nye legemidler
Bedre livskvalitet og lavere dødelighet	----	0	+++	++++	+++++
Redusert smittespredning	--	0	0	++	++++
Mindre belastning ved behandling på kort sikt	+++++	0	+++	+++	++(+)
Bedre helsetilbud til utsatte grupper	---	0	++	++(+)	+++
Mulighet til å bidra i samfunnet	-	0	(+)	+	+

Kilde: Oslo Economics

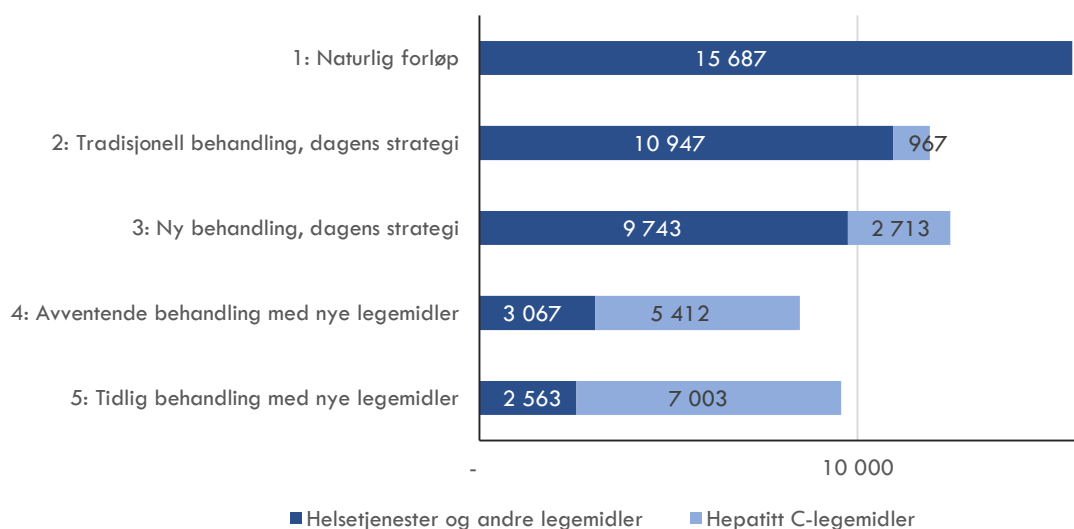
## 8. Helsevesenets kostnader vil reduseres dersom man behandler flere pasienter med nye legemidler

Modellen beregner nåverdi for kostnader for helsevesenet knyttet til hepatitt C over et livsløpsperspektiv. Den predikerer at totale helsekostnader vil kunne reduseres dersom man innfører nye legemidler, og behandler flere smittede enn i dag.

Modellen anslår en total kostnad på 9,6 milliarder kroner i scenarioet med tidlig behandling med nye legemidler, 8,5 milliarder kroner i scenarioet med avventende behandling med nye legemidler, og 11,9 milliarder kroner dersom vi fortsetter med dagens tradisjonelle behandling.

Det å behandle langt flere pasienter enn i dag vil altså lede til reduserte kostnader. Dette skyldes to faktorer. Ved å behandle bredere hindrer man for det første smitteoverføring. Færre individer smittes av hepatitt C-viruset i utgangspunktet. For det andre, hindres smittede i å utvikle mer alvorlige og kostnadskrevende sykdomstilstander som skrumplever og leverkreft

Figur 8-1 Kostnader for helsevesenet, nåverdi, mill. kroner



Kilder: Beregninger gjort av Oslo Economics. Informasjonsgrunnlag fra FHI, Krefregisteret, Scandiatransplant, Innsatsstyrt finansiering 2014, normaltariff for fastleger og legevakt, samtaler med kliniske eksperter, SLV og Felleskatalogen. Søylen angir prediksjoner for kostnader for helsevesenet (nåverdi) i perioden 2014-2064, fordelt på kostnad for hepatitt C-legemidler og kostnad for helsetjenester og andre legemidler, under fem ulike behandlingsscenarier

Ut fra en ren kostnadsvurdering er altså scenario 4 – avventende behandling nye legemidler – det optimale.

Vi vet imidlertid at nytteeffektene ved å behandle enda flere (scenario 5 – tidlig behandling med nye legemidler) er større enn ved scenario 4. Selv om en realisering av scenario 5 vil kreve en sterk økning i diagnostiseringsaktiviteten sammenlignet med i dag er det mulig at denne merverten oppveier de ekstra kostnadene man får ved å følge den bredeste behandlingsstrategien. Mange i samfunnet kan oppleve det som problematisk at pasientene må avvente behandling i lang tid mens sykdommen utvikles og de kan smitte andre.

Figur 8-2 viser utvikling i løpende legemiddelkostnader (hepatitt C) og løpende samlede helsekostnader, sammen med utviklingen i antall kronisk smittede. Dersom man har som mål å behandle alle personer med moderat kronisk hepatitt C og kompensert cirrhose med ny interferonfri behandling, vil man i begynnelsen ha svært høye kostnader for hepatitt C-legemidler. Modellen predikerer imidlertid at disse kostnadene faller betydelig etter noen år, samtidig som man får fallende kostnader for helsetjenester og andre legemidler. Allerede i 2022 vil de løpende årlige helsekostnadene være lavere i scenario 4 og 5 enn i scenario 2 og 3.

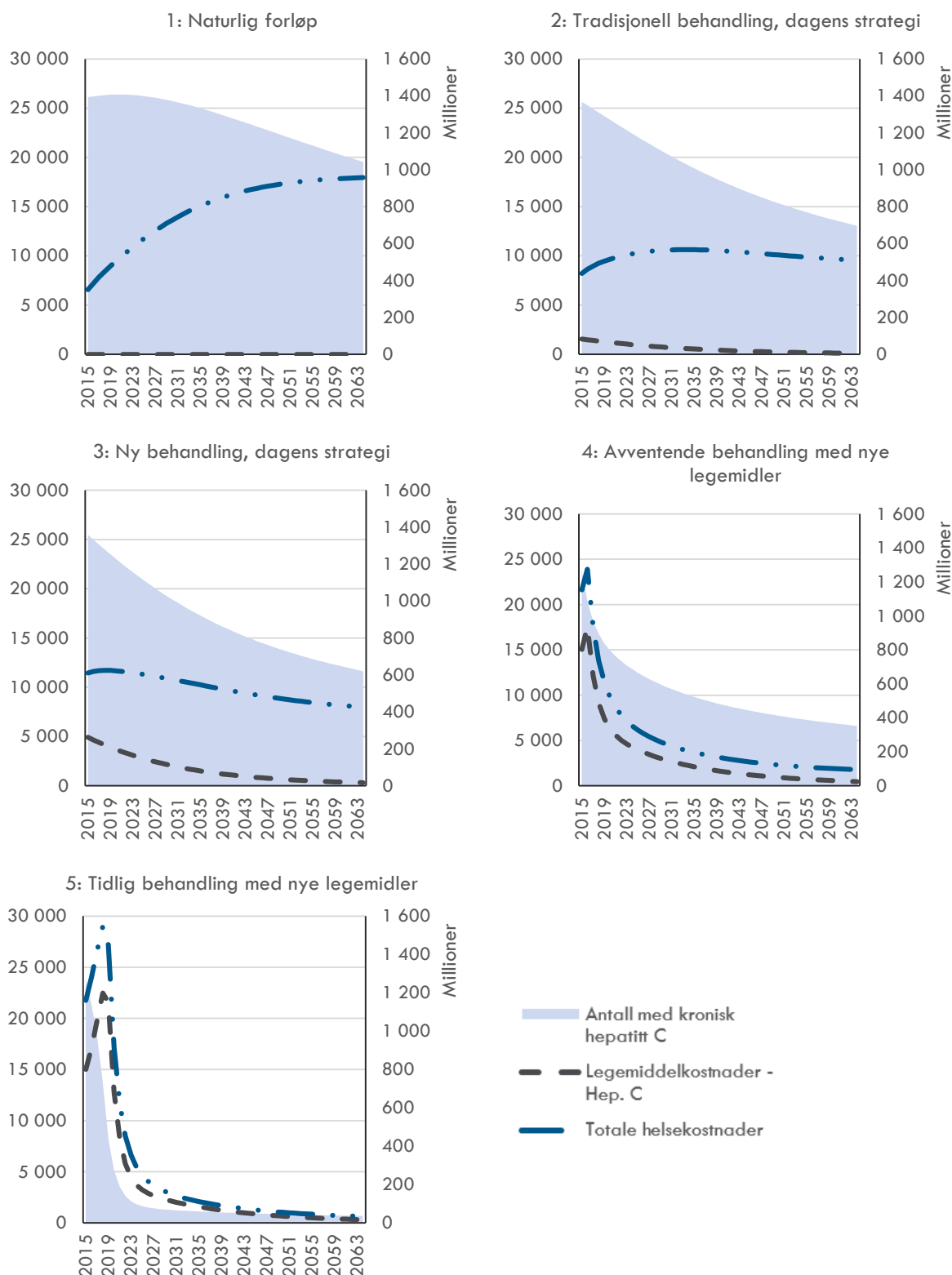
### Sensitivitetsanalyser

Modellen som er anvendt i denne analysen, er basert på en rekke forenklinger og forutsetninger. Vi har studert betydningen av disse forutsetningene ved å teste hvordan utfallene blir – og scenariene rangeres - hvis vi endrer på forutsetninger om antall smittede, samt prisnivå og behandlingseffekt på legemidlene.

Hvis antall smittede er 20 000 i stedet for 26 000, slik den nye veilederen for oppfølging og behandling av hepatitt C anslår (Bjørø, et al., 2014) vil

kostnadsnivået i alle scenarier gå ned og differansen mellom dem reduseres. Rangeringen vil imidlertid være lik. Det gjelder også dersom vi setter kostnadsnivået på de nye legemidlene 20 prosent høyere, eller 20 prosent lavere enn den prisbanen som er antatt i hovedmodellen. Rangeringen av scenariene er også robust i forhold til endringer i behandlingseffekt på pluss minus 20 prosent.

**Figur 8-2 Utvikling i antall pasienter (primærakse) og i legemiddelkostnader (hepatitt C) og samlede helsekostnader (sekundærakse)**



Kilder: Beregninger gjort av Oslo Economics. Informasjonsgrunnlag fra Innsatsstyrt finansiering 2014, normaltariff for fastleger og legevakt, samtaler med kliniske eksperter, SLV og Felleskatalogen. Grafene angir prediksjoner for utvikling i løpende kostnader for helsevesenet, fordelt på kostnad for hepatitt C-legemidler og kostnad for helsetjenester og andre legemidler, under tre ulike behandlingsscenarier

## 9. Diskusjon

*Hepatitt C utgjør et betydelig helseproblem i Norge. Sykdommen rammer utsatte grupper i samfunnet, og i hovedsak tidligere eller aktive injiserende rusmiddelbrukere. Det er lite trolig at sykdommen hadde fått så liten oppmerksomhet om den hadde rammet mer ressurssterke grupper. Nye legemidler kan senke barrierer for behandling, gi bedre behandling til flere pasienter og redusere kostnadene knyttet til hepatitt C.*

*For samfunnet vil utfordringen ligge i å finansiere de nye medikamentelle behandlingstilbudene. Selv om totalkostnaden over 50 år ved å behandle flere med nye behandlinger er lavere enn kostnaden ved å behandle en like stor andel av de smittede som i dag med nye eller eksisterende behandlinger, vil legemiddelkostnadene de første årene være mye høyere.*

Mer enn 20 000 smittede av en sykdom som på lengre sikt gir svært alvorlig leversykdom og død, er et betydelig helseproblem.

Nye medikamentelle behandlingsalternativ gjør at pasienter, især rusmiddelbrukere, i langt større grad kan ha et begrunnet håp om at de blir kurert fra sin kroniske infeksjon. Samtidig vil nye tiltak i omsorgen for pasienter med injiserende rusmiddelproblemer kunne redusere risikoen for ny-smitte. Nye medikamentelle tilbud vil med overveiende sannsynlighet øke antall smittede som ansees å være kandidater for medikamentell behandling. Dette vil øke etterspørselen etter behandling, og kan muligens medføre kapasitetsproblemer og køer, først og fremst ved poliklinikkene.

I følge vår modell vil legemiddelkostnaden det første året alene være mellom 500 og 700 millioner kroner høyere i scenariene der man behandler flere pasienter med nye legemidler. Det er liten tvil om at offentlig finansiering av de nye medikamentene

kommer til å bli gjenstand for diskusjon så vel som for forhandlinger om pris og refusjonsregler. Sentrale argumenter vil ventelig være hvor godt de nye medikamentene er dokumentert, om det kan komme resistensutvikling, hva kostnadene vil være per vunnet leveår eller kvalitetsjustert leveår, i hvilken grad Norge bør bidra til finansiering av medikamentell innovasjon og hvor mye samfunnet bør være villig til å betale for helseforbedringer.

Når denne rapporten skrives er analysene bygget på forutsetninger. Vi vet ikke sikkert hva de ulike nye behandlingstilbudene vil koste eller hvor effektive de vil være. Det er heller ikke publiserte kostnad-effektanalyser som kan belyse de vanskelige prioriteringsspørsmålene samfunnet trolig vil stå overfor. Vi håper og tror, imidlertid, at denne rapporten vil kunne gi nyttig informasjon for alle dem som i tiden fremover vil treffe beslutninger om finansiering eller behandling av hepatitt C i Norge.